



PROGRAMA DE DOCTORADO EN MARKETING

**Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados
Universitat de València**

**EXTENSIÓN DEL MODELO DE COMUNICACIÓN
PUBLICITARIA DE ROSSITER Y PERCY A LA
DECISIÓN DE COMPRA ELECTRÓNICA DEL
CONSUMIDOR.**

Tesis Doctoral **Felipe Gómez Ferrándiz**

Dirigida por Dr. D. J. Enrique Bigné
Catedrático de Comercialización e Investigación de Mercados

Valencia, Octubre 2022

Agradecimientos

En el proceso de realización de este trabajo, he tenido el privilegio de contar con el apoyo y ánimo de muchas personas, cuyo soporte ha sido imprescindible para concluirse esta Tesis.

Deseo expresar aquí mi sincero agradecimiento a todos los que me han apoyado, escuchado, animado y comprendido durante estos años.

En primer lugar, al Doctor Enrique Bigné, director de esta Tesis, mi más profundo agradecimiento por su apoyo, entusiasmo, inteligencia y confianza en mí en todo momento durante este largo proceso. Además, toda mi admiración por su carrera profesional como docente e investigador y, particularmente, por los caminos que ha abierto a la ciencia del marketing dentro del contexto de la Universitat de València.

Al Doctor Salvador Miquel que, le agradezco que, en los inicios de mi andadura como estudiante de Doctorado, me animó y apoyo haciendo posible superar muchas etapas.

Al Doctor Pedro Juez, profesor del Departamento de Economía Aplicada de la UNED le doy agradezco enormemente sus aportaciones en los apartados de Metodología y Análisis de los Resultados de esta Tesis.

A los profesores del Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universitat de València les agradezco que han contribuido a mi formación a lo largo de estos años y, de manera especial, a la Doctora. Natalia Vila y la Doctora Inés Küster que, a largo de mis años de docencia, me han ayudado a tener presente la importancia de completar mi proceso doctoral.

A la empresa que ha contribuido generosamente con la información que ha posibilitado la parte empírica de esta Tesis y, particularmente a su Consejero Delegado don Rafael Hierro, le agradezco su colaboración y confianza.

Igualmente quiero incluir en mis agradecimientos al equipo de dirección de Edem, más concretamente a la dirección del área universitaria, a doña Hortensia Roig, don Antonio Noblejas y doña Elena Fernández, que me han ayudado a tener presente la relevancia de acceder a la titulación de Doctorado.

También quiero transmitir mi agradecimiento por su paciencia y apoyo durante este largo proceso a mis padres y hermanos. Por último, quiero agradecer a Rebeca su apoyo e inspiración durante todo el tiempo, lo que me ha animado y permitido completarla, por lo que se la dedico a ella.

Índice

AGRADECIMIENTOS	3
ÍNDICE	V
LISTADO DE TABLAS.....	IX
LISTADO DE FIGURAS.....	XV
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
ESTRUCTURA DE ESTA TESIS.....	13
OBJETIVOS	14
CAPÍTULO 1. MARCO CONCEPTUAL GENERAL.....	17
1.1. INTRODUCCIÓN.....	19
1.2. MODELOS DE DECISIÓN DE COMPRA.....	19
1.3. TEORÍAS SOBRE EL PROCESO DE ADQUISICIÓN Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN	25
1.3.1. La búsqueda de información	29
1.3.2. Estrategias de elección.....	30
1.4. PROCESO DE DECISIÓN DE COMPRA.....	34
1.5. CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA DEL CONSUMIDOR.....	40
1.6. IMPLICACIÓN Y PROCESO DE DECISIÓN DE COMPRA.....	42
1.7. LAS EMOCIONES EN LOS PROCESOS DE DECISIÓN	51
1.8. COMUNICACIÓN INFORMACIONAL Y TRANSFORMACIONAL.....	59
1.9. MODELO DE ROSSITER Y PERCY.....	62
1.9.1. Implicación	67
1.9.2. Motivación de la compra.....	71
1.9.3. Principales estrategias actitudinales	75
1.9.4. Consideraciones adicionales del modelo Rossiter y Percy.....	77
1.9.5. El modelo Rossiter y Percy (1987) en estudios posteriores.....	78
CAPÍTULO 2. MODELO PROPUESTO Y DESARROLLO HIPÓTESIS	91
2.1. INFLUENCIAS DEL MEDIO INTERNET EN EL PROCESO DE INFORMACIÓN PUBLICITARIA Y DECISIÓN DE COMPRA 93	
2.1.1. La interactividad.....	94
2.1.2. El procesamiento de la comunicación publicitaria en internet.....	96
2.1.3. Modelos de adopción y decisión de compra <i>online</i>	105
2.1.4. La decisión de compra a través de canales tradicionales o internet	113
2.1.5. Variables que influyen en el proceso de compra <i>online</i>	114
2.1.5.1. El proceso de búsqueda de información y evaluación	117
2.1.5.2. Influencia de las revisiones online sobre la decisión de compra	124
2.1.5.3. Influencia del riesgo, la familiaridad y la inversión en la tienda	126
2.1.6. Estudio del comportamiento de compra <i>online</i> a través de la corriente de clics	129
2.2. CONCLUSIONES Y DESARROLLO HIPÓTESIS.....	139
2.2.1. Justificación de la elección del modelo de Rossiter y Percy frente a FCB.....	140
2.2.2. Justificación de las hipótesis según la revisión de la literatura efectuada.....	142

2.2.3. Justificación de las variables que se incluyen en la modelización de los procesos de decisión de compras en una plataforma de comercio electrónico.....	149
2.3. HIPÓTESIS	155
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA.....	159
3.1. INTRODUCCIÓN.....	161
3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	161
3.2.1. Enfoque de la investigación	161
3.2.2. Población y selección de la muestra.....	163
3.3. NATURALEZA DE LAS VARIABLES Y MEDIDA.....	168
3.4. RECOGIDA DE INFORMACIÓN.....	172
3.4.1.1. Cuestionario.	173
3.5. ANÁLISIS DE DATOS.	174
3.5.1. Fases del análisis de datos	174
3.5.2. Metodologías utilizadas para el análisis	175
3.5.2.1. Prueba t para dos muestras relacionadas	175
3.5.2.2. Chi-cuadrado	175
3.5.2.3. Análisis de la Varianza (ANOVA).....	176
3.5.2.4. Análisis Componentes Principales Categórico.....	177
3.5.2.5. Regresión Logística Binaria.....	177
3.5.2.6. Regresión Logística Multinomial.....	178
3.5.2.7. Redes Neuronales Artificiales	180
3.5.3. Resumen de las metodologías empleadas en esta Tesis	187
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	189
4.1. DISTRIBUCIÓN FRECUENCIAS DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES	191
4.1.1. Distribución frecuencias para el canal propio del comercio electrónico	191
4.1.2. Distribución frecuencias para el canal Amazon	200
4.1.3. Diferencias en las variables entre el canal propio y Amazon	205
4.2. PRUEBA T PARA DOS MUESTRAS RELACIONADAS	205
4.2.1. Clasificación de las compras según los cuadrantes del MRP	206
4.3. ANÁLISIS DE CORRELACIÓN BIVARIADO.....	211
4.3.1. Análisis de correlación bivariado canal propio del comercio electrónico.....	211
4.3.1.1. Unidades de compra en relación con los cuadrantes del MRP	211
4.3.1.2. Precio en niveles psicológicos.....	212
4.3.1.3. Género	213
4.3.1.4. Compra para regalar	214
4.3.1.5. Dispositivo de compra.....	215
4.3.1.6. Forma de pago	216
4.3.1.7. Primera compra o compra repetida	217
4.3.1.8. Nivel de precio dentro de la categoría del producto.	218
4.3.1.9. Fuente de la visita	219
4.3.1.10. Número de valoraciones positivas de las compras.....	220

4.3.1.11. Índice de presencia comercial en Código Postal.....	221
4.3.1.12. Tiempo de navegación agrupado	222
4.3.1.13. Número de sesiones por compra agrupado	223
4.3.1.14. Número de páginas vistas agrupado.....	224
4.3.2. Análisis de correlación bivariado en las ventas en el canal de Amazon	225
4.4. ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES CATEGÓRICOS.....	231
4.4.1. Análisis de componentes principales categóricos para el canal propio del comercio electrónico en la muestra de primera compra.....	231
4.4.2. Análisis de componentes principales categóricos para el canal propio del comercio electrónico en la muestra de compra repetida.....	235
4.4.3. Análisis de componentes principales categóricos para el canal de Amazon en la muestra de primera compra	238
4.5. REGRESIÓN LOGÍSTICA.....	242
4.5.1. Regresión logística binomial de la dimensión implicación en el canal propio del comercio electrónico	242
4.5.2. Regresión logística binomial de la dimensión motivación en el canal propio del comercio electrónico	246
4.5.3. Regresión logística binomial de la dimensión implicación en el canal Amazon	251
4.5.3.1. Conclusión comparación de modelos RLB del canal propio y Amazon.....	254
4.5.4. Regresión logística binomial de la dimensión motivación en el canal Amazon	255
4.5.4.1. Conclusión de la comparación de los modelos RLB entre el canal propio y el canal en Amazon	258
4.5.5. Regresión logística multinomial canal propio comercio muestra primeras compras	259
4.5.6. Regresión logística multinomial canal propio comercio muestra compras repetidas	262
4.5.7. Regresión logística multinomial canal Amazon muestra primeras compras	265
4.6. MODELIZACIÓN A TRAVÉS DE REDES NEURONALES	269
4.6.1. Modelización	269
4.6.2. Análisis de los resultados	270
4.6.2.1. Modelización de primeras compras en el canal propio del comercio electrónico.....	270
4.6.2.2. Modelización de compras repetidas en el canal propio del comercio electrónico	271
4.6.2.3. Modelización de primeras compras en el canal de Amazon	272
4.6.3. Conclusiones de la modelización con redes neuronales.....	272
4.7. CONCLUSIONES SOBRE LAS HIPÓTESIS	274
4.7.1. Conclusiones sobre la hipótesis 1.....	274
4.7.1.1. Conclusiones finales para la hipótesis 1	283
4.7.2. Conclusiones para la hipótesis 2	283
4.7.2.1. Conclusiones la hipótesis 2.....	288
4.7.3. Conclusiones para la hipótesis 3	288
4.7.4. Conclusiones para la hipótesis 4	291
4.7.5. Conclusiones para la hipótesis 5	296
4.7.6. Conclusiones para la hipótesis general.....	300

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES FINALES.....	303
5.1. CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN.....	305
5.2. IMPLICACIONES.....	312
5.3. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	313
REFERENCIAS.....	317
ANEXOS.....	383
ANEXO 0. VALIDACIÓN PRETEST: COMPARACIÓN COMPARACIONES EXPERTOS FRENTE A CONSUMIDORES.....	385
ANEXO 1: MUESTRA CANAL PROPIO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO.....	386
Anexo 1.1. Análisis descriptivo.....	386
Anexo 1.2. Análisis bivariado: pruebas de Chi-Cuadrado.....	390
Anexo 1.3. Correlación bivariada precio niveles psicológicos y nivel de precio.....	401
ANEXO 2. MUESTRA CANAL AMAZON.....	402
Anexo 2.1 Análisis descriptivo.....	402
Anexo 2.2. Análisis Bivariado: pruebas de CHI-Cuadrado.....	404
Anexo 2.3. Análisis Bivariado: prueba Anova.....	412
ANEXO 3. REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA.....	413
Anexo 3.1. RLB canal propio comercio electrónico dimensión implicación.....	413
Anexo 3.2. RLB canal propio comercio electrónico dimensión motivación de compra.....	417
Anexo 3.3. RLB canal Amazon dimensión implicación.....	421
Anexo 3.4. RLB canal Amazon dimensión motivación de compra.....	424
ANEXO 4. ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES CATEGÓRICOS.....	427
Anexo 4.1. Análisis de componentes principales categóricos del canal propio comercio electrónico muestra primera compra.....	427
4.1.1. Estadísticos descriptivos CATPCA.....	427
4.1.2. Saturaciones en componentes canal propio comercio electrónico primera compra.....	430
Anexo 4.2. Análisis de componentes principales categóricos del canal propio comercio electrónico muestra repetición de compra.....	431
4.2.1. Estadísticos descriptivos CATPCA.....	431
4.2.2. Saturaciones en componentes canal propio comercio electrónico muestra repetición de compra.....	434
Anexo 4.3. Análisis de componentes principales categóricos canal Amazon muestra primera compra.....	435
4.3.1. Estadísticos descriptivos CATPCA.....	435
4.3.2. Saturaciones en componentes canal Amazon muestra primera compra.....	436
ANEXO 5. REGRESIÓN LOGÍSTICA MULTINOMIAL.....	437
Anexo 5.1. RLM canal propio comercio electrónico muestra primera compra.....	437
Anexo 5.2. RLM canal propio comercio electrónico muestra compra repetida.....	442
Anexo 5.3. RLM canal Amazon muestra primera compra.....	447
ANEXO 6. REDES NEURONALES ARTIFICIALES.....	450

Listado de tablas

Tabla 1. Evolución Inversión Publicitaria en España 1987-2020	6
Tabla 2. Evolución fuentes de tráfico negocios digitales 2015-2019	8
Tabla 3. Evolución conversión de las fuentes de tráfico 2015-2019.....	9
Tabla 4. AMO niveles de procesamiento de la información.....	38
Tabla 5. Autores y su definición de Implicación	43
Tabla 6. Dimensiones de la implicación en la literatura	47
Tabla 7. Correlación de factores de las escalas empleadas para el mercado de Estados Unidos (1985	64
Tabla 8. Situación de uso y búsqueda información	72
Tabla 9. Motivaciones hacia la compra del MRP	73
Tabla 10. Los modelos FCB y MRP en investigaciones <i>offline</i> y <i>online</i> posteriores.....	78
Tabla 11. Cuadro de Rossiter y Percy adaptado al entorno <i>online</i>	86
Tabla 12. Porcentaje de compradores <i>online</i> 2015-2021 en diferentes categorías en España	106
Tabla 13. Porcentaje de usuarios internet que han comprado <i>online</i> en 2019, 2020 y 2021 diferentes categorías en España	107
Tabla 14. Teorías de adopción del comercio electrónico reunidas en UTAUT2	110
Tabla 15. Publicaciones sobre las variables de influyen en la adopción del comercio electrónico.....	112
Tabla 16. Factores que influyen en la decisión de compra entre canales	114
Tabla 17. Relaciones establecidas entre variables en comportamiento <i>online</i>	115
Tabla 18. Patrones de navegación y duración de las sesiones según Moe (2003).....	133
Tabla 19. Tasa de conversión de Amazon según frecuencia de visitas	134
Tabla 20. Tasa de conversión de CDNOW según frecuencia de visitas.....	134
Tabla 21. Evolución ventas por canal del equipamiento del hogar y jardín en España 2011-2016.....	164
Tabla 22. Tamaño muestra de compras de comercio electrónico y Amazon en 2016.....	167
Tabla 23. Cálculo de error muestral para un intervalo de confianza del 95 %.....	168
Tabla 24. Descripción de las variables	169
Tabla 25. Investigaciones comparativas entre Redes Neuronales y Regresión Logística Multinomial.....	186
Tabla 26. Resumen de las metodologías empleadas en la investigación.....	187
Tabla 27. Clasificación de las compras por categoría de producto.....	206
Tabla 28. Resumen categorías conjuntas CATPCA comercio electrónico primera compra	235
Tabla 29. Resumen categorías conjuntas CATPCA canal propio comercio electrónico repetición de compra.....	238
Tabla 30. Resumen categorías conjuntas CATPCA Amazon primera compra.....	242
Tabla 31. Clasificación de Implicación canal propio del comercio electrónico.....	244
Tabla 32. Estimación de los coeficientes RLB Implicación canal propio del comercio electrónico	244
Tabla 33. Resumen interpretación RLB Implicación canal propio del comercio electrónico.....	245
Tabla 34. Clasificación de Motivación canal propio del comercio electrónico.....	247
Tabla 35. Estimación de los coeficientes RLB Motivación canal propio del comercio electrónico	248
Tabla 36. Resumen interpretación RLB Motivación canal propio del comercio electrónico	249
Tabla 37. Clasificación de Implicación en Amazon.....	252
Tabla 38. Estimación de los coeficientes RLB Implicación Amazon.....	252
Tabla 39. Resumen interpretación RLB Implicación Amazon	253
Tabla 40. Clasificación de Motivación Amazon	256
Tabla 41. Estimación de los coeficientes RLB Motivación Amazon	257
Tabla 42. Resumen interpretación RLB Motivación Amazon.....	257
Tabla 43. Clasificación RLM comercio electrónico primera compra.....	260
Tabla 44. Resumen interpretación coeficientes RLM comercio electrónico primera compra	260
Tabla 45. Tabla de clasificación RLM comercio electrónico compras repetidas.....	263
Tabla 46. Resumen interpretación coeficientes RLM comercio electrónico compra repetida.....	263

Tabla 47. Tabla de clasificación RLM Amazon primera compra.....	266
Tabla 48. Resumen interpretación coeficientes RLM Amazon primera compra.....	267
Tabla 49. Redes neuronales: clasificación de las compras según MRP para primeras compras en comercio electrónico.....	271
Tabla 50. Redes neuronales: clasificación de las compras según MRP para compras repetidas en comercio electrónico.....	271
Tabla 51. Redes neuronales: clasificación de las compras según MRP para primeras compras en Amazon.....	272
Tabla 52. Redes neuronales: resumen modelos MLP y su clasificación de compras según MRP.....	272
Tabla 53. Redes neuronales: resumen modelos RLM y su clasificación de compras según MRP.....	273
Tabla 54. Validez del modelo RLB Motivación.....	288
Tabla 55. Validez del modelo RLB Implicación.....	289
Tabla 56. Clasificación RLM comercio electrónico de primera compra.....	290
Tabla 57. Comparativa modelo RLB Implicación y Motivación para primera compra en comercio electrónico y Amazon.....	292
Tabla 58. Validación de RLB y RLM para la dimensión Implicación en comercio electrónico y Amazon primera compra.....	293
Tabla 59. Clasificación RLB Implicación comercio electrónico primera compra.....	294
Tabla 60. Clasificación RLB Implicación Amazon primera compra.....	294
Tabla 61. Clasificación RLM canal propio del comercio electrónico en primera compra.....	295
Tabla 62. Clasificación RLM canal Amazon en primera compra.....	295
Tabla 63. Validación del modelo RLB y RLM para las muestras de comercio electrónico de primera compra y compra repetida.....	297
Tabla 64. Clasificación: RLB Implicación comercio electrónico compra repetida.....	298
Tabla 65. Clasificación RLM comercio electrónico compra repetida.....	299
Tabla 66. Clasificación RNA Amazon compras sin repetición.....	300
Tabla 67. Porcentaje Clasificación cuadrantes RLM diferentes muestras.....	300
Tabla 68. Estadísticas de muestras emparejadas: Productos precio bajo.....	385
Tabla 69. Prueba de muestras emparejadas: Productos precio bajo.....	385
Tabla 70. Estadísticas de muestras emparejadas: Productos precio alto.....	385
Tabla 71. Prueba de muestras emparejadas: Productos precio alto.....	385
Tabla 72. Distribución de frecuencias: Primera compra o compra repetida.....	386
Tabla 73. Distribución de frecuencias: Unidades de compra.....	386
Tabla 74. Distribución de frecuencias: Unidades de compra en grupos.....	386
Tabla 75. Distribución de frecuencias: Precio de la unidad.....	386
Tabla 76. Distribución de frecuencias: Precio niveles psicológicos.....	387
Tabla 77. Distribución de frecuencias: Género.....	387
Tabla 78. Distribución de frecuencias: Compra para regalar.....	387
Tabla 79. Distribución de frecuencias: Compra en promoción.....	387
Tabla 80. Distribución de frecuencias: Dispositivo de compra.....	387
Tabla 81. Distribución de frecuencias: Forma de pago.....	388
Tabla 82. Distribución de frecuencias: Nivel de precio dentro de la categoría de producto.....	388
Tabla 83. Distribución de frecuencias: Fuente de la visita.....	388
Tabla 84. Distribución de frecuencias: Valoraciones positivas de los clientes.....	388
Tabla 85. Distribución de frecuencias: Índice de presencia comercial en código postal.....	389
Tabla 86. Distribución de frecuencias: Tiempo de navegación.....	389
Tabla 87. Distribución de frecuencias: Número de sesiones por compra.....	389
Tabla 88. Distribución de frecuencias: Número de páginas vistas por sesión.....	389
Tabla 89. Tabla cruzada clasificación MRP*Unidades de compra.....	390
Tabla 90. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Unidades de compra.....	390

Tabla 91. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Unidades de compra.....	390
Tabla 92. Tabla cruzada clasificación MRP*Precio niveles psicológicos.....	391
Tabla 93. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Precio niveles psicológicos.....	391
Tabla 94. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Precio niveles psicológicos.....	391
Tabla 95. Tabla cruzada clasificación MRP*Género	392
Tabla 96. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Género	392
Tabla 97. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Género.	392
Tabla 98. Tabla cruzada clasificación MRP*Compra para regalar.....	392
Tabla 99. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Compra para regalar.....	393
Tabla 100. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Compra para regalar.....	393
Tabla 101. Tabla cruzada clasificación MRP*Compra en promoción.....	393
Tabla 102. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Compra en promoción.....	393
Tabla 103. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Compra en promoción.....	393
Tabla 104. Tabla cruzada clasificación MRP*Dispositivo de compra.....	394
Tabla 105. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Dispositivo de compra.....	394
Tabla 106. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Dispositivo de compra.....	394
Tabla 107. Tabla cruzada clasificación MRP*Forma de pago	395
Tabla 108. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Forma de pago	395
Tabla 109. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Forma de pago	395
Tabla 110. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Primera compra o compra repetida	395
Tabla 111. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Primera compra o compra repetida	396
Tabla 112. Tabla cruzada clasificación MRP*Nivel de precio dentro de la categoría de producto	396
Tabla 113. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Nivel de precio dentro de la categoría de producto	396
Tabla 114. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP* Nivel de precio dentro de la categoría de producto	396
Tabla 115. Tabla cruzada clasificación MRP*Fuente de la visita.....	397
Tabla 116. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Fuente de la visita.....	397
Tabla 117. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Fuente de la visita	397
Tabla 118. Tabla cruzada clasificación MRP*Valoraciones positivas de los clientes	397
Tabla 119. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Valoraciones positivas de los clientes	398
Tabla 120. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Valoraciones positivas de los clientes.....	398
Tabla 121. Tabla cruzada clasificación MRP*Índice de presencia comercial en código postal	398
Tabla 122. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Índice de presencia comercial en código postal	398
Tabla 123. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Índice de presencia comercial en código postal	398
Tabla 124. Tabla cruzada: clasificación MRP*Tiempo de navegación agrupado	399
Tabla 125. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Tiempo de navegación agrupado	399
Tabla 126. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Tiempo de navegación agrupado	399
Tabla 127. Tabla cruzada clasificación MRP*Número de sesiones por compra agrupado	399
Tabla 128. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Número de sesiones por compra agrupado	399
Tabla 129. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Número de sesiones por compra agrupado.....	400
Tabla 130. Tabla cruzada clasificación MRP*Número de páginas por sesión agrupado	400
Tabla 131. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Número de páginas por sesión agrupado	400
Tabla 132. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Número de páginas por sesión agrupado.....	400

Tabla 133. Prueba Tau-c Kendall: correlación bivariada Precio niveles psicológicos y Nivel de precio. Canal propio del comercio electrónico primera compra	401
Tabla 134. Prueba Tau-c Kendall: correlación bivariada Precio niveles psicológicos y Nivel de precio. Canal propio del comercio electrónico compra repetida.....	401
Tabla 135. Prueba Tau-c Kendall: correlación bivariada Precio niveles psicológicos y Nivel de precio. Amazon primera compra.....	401
Tabla 136. Distribuciones de frecuencias para variable: Primera compra o compra repetida.....	402
Tabla 137. Distribuciones de frecuencias para variable: Precio.....	402
Tabla 138. Distribuciones de frecuencias para variable: Precio niveles psicológicos	402
Tabla 139. Distribuciones de frecuencias para variable: Unidades de compra.....	402
Tabla 140. Distribuciones de frecuencias para variable: Unidades de compra en grupos.....	403
Tabla 141. Distribuciones de frecuencias para variable: Sexo	403
Tabla 142. Distribuciones de frecuencias para variable: Nivel de precio dentro de la categoría de producto.....	403
Tabla 143. Distribuciones de frecuencias para variable: Valoraciones positivas de los clientes	403
Tabla 144. Distribuciones de frecuencias para variable: Índice de presencia comercial en código postal.....	403
Tabla 145. Tabla cruzada: clasificación MRP*Precio niveles psicológicos.....	404
Tabla 146. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Precio niveles psicológicos.....	404
Tabla 147. Medida de asociación coeficiente de contingencia. clasificación MRP*Precio niveles psicológicos	404
Tabla 148. Tabla cruzada: clasificación MRP*Unidades de compra	405
Tabla 149. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Unidades de compra.....	405
Tabla 150. Medida de asociación coeficiente de contingencia. clasificación MRP*Unidades de compra.....	405
Tabla 151. Tabla cruzada: clasificación MRP*Género	406
Tabla 152. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Género	406
Tabla 153. Medida de asociación coeficiente de contingencia. clasificación MRP*Género.....	406
Tabla 154. Tabla cruzada: clasificación MRP*Primera compra o compra repetida	407
Tabla 155. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Primera compra o compra repetida.....	407
Tabla 156. Medida de asociación coeficiente de contingencia. clasificación MRP*Primera compra o compra repetida	407
Tabla 157. Tabla cruzada: clasificación MRP*Nivel de precio dentro de la categoría del producto	408
Tabla 158. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Nivel de precio dentro de la categoría del producto	408
Tabla 159. Medida de asociación coeficiente de contingencia: clasificación MRP*Nivel de precio dentro de la categoría del producto	408
Tabla 160. Tabla cruzada: clasificación MRP*Fuente de la visita.....	409
Tabla 161. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Fuente de la visita	409
Tabla 162. Medida de asociación coeficiente de contingencia: clasificación MRP*Fuente de la visita	409
Tabla 163. Tabla cruzada: clasificación MRP*Valoraciones positivas de los clientes	410
Tabla 164. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Valoraciones positivas de los clientes.....	410
Tabla 165. Medida de asociación coeficiente de contingencia: clasificación MRP*Valoraciones positivas de los clientes.....	410
Tabla 166. Tabla cruzada: clasificación MRP*Índice de presencia comercial en código postal	411
Tabla 167. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Índice de presencia comercial en código postal.....	411
Tabla 168. Medida de asociación coeficiente de contingencia: clasificación MRP*Índice de presencia comercial en código postal	411
Tabla 169. Prueba de homogeneidad de varianzas. Estadístico de Levene.....	412
Tabla 170. Pruebas robustas de igualdad de medias	412
Tabla 171. Comparaciones múltiples. Games-Howell	412
Tabla 172. Resumen del procesamiento de casos canal propio dimensión implicación	413
Tabla 173. Codificación de variable dependiente.....	413
Tabla 174. Codificaciones de variables categóricas	414

Tabla 175. Tabla de clasificación de implicación en comercio electrónico.....	415
Tabla 176. Resumen del modelo.....	415
Tabla 177. Prueba de Hosmer y Lemeshow.....	415
Tabla 178. Estimación de los coeficientes RLB Implicación comercio electrónico.....	416
Tabla 179. Resumen del procesamiento de casos canal propio dimensión motivación.....	417
Tabla 180. Codificación de variable dependiente.....	417
Tabla 181. Codificaciones variables categóricas.....	418
Tabla 182. Tabla clasificación Inicio. RLB Motivación comercio electrónico.....	419
Tabla 183. Resumen del modelo.....	419
Tabla 184. Prueba de Hosmer y Lemeshow.....	419
Tabla 185. Estimación de los coeficientes RLB Motivación comercio electrónico.....	420
Tabla 186. Resumen del procesamiento de casos Amazon dimensión implicación.....	421
Tabla 187. Codificación de variable dependiente.....	421
Tabla 188. Codificaciones de variables categóricas.....	422
Tabla 189. Tabla clasificación Inicio. RLB Implicación Amazon.....	422
Tabla 190. Resumen del modelo.....	423
Tabla 191. Prueba de Hosmer y Lemeshow.....	423
Tabla 192. Estimación de los coeficientes RLB Implicación Amazon.....	423
Tabla 193. Resumen del procesamiento de casos Amazon dimensión motivación.....	424
Tabla 194. Codificación de variable dependiente.....	424
Tabla 195. Codificaciones de variables categóricas.....	425
Tabla 196. Tabla de clasificación Inicio. RLB Motivación Amazon.....	425
Tabla 197. Resumen del modelo.....	426
Tabla 198. Prueba de Hosmer y Lemeshow.....	426
Tabla 199. Estimación de los coeficientes RLB Motivación Amazon.....	426
Tabla 200. Estadísticos descriptivos CATPCA: Unidades de compra.....	427
Tabla 201. Estadísticos descriptivos CATPCA: Precio niveles psicológicos.....	427
Tabla 202. Estadísticos descriptivos CATPCA: Género.....	427
Tabla 203. Estadísticos descriptivos CATPCA: Compra para regalar.....	427
Tabla 204. Estadísticos descriptivos CATPCA: Compra en promoción.....	428
Tabla 205. Estadísticos descriptivos CATPCA: Dispositivo de compra.....	428
Tabla 206. Estadísticos descriptivos CATPCA: Forma de pago.....	428
Tabla 207. Estadísticos descriptivos CATPCA: Fuente de la visita.....	428
Tabla 208. Estadísticos descriptivos CATPCA: Valoraciones positivas de los clientes.....	429
Tabla 209. Estadísticos descriptivos CATPCA: Índice de presencia comercial en código postal.....	429
Tabla 210. Estadísticos descriptivos CATPCA: Clasificación MRP.....	429
Tabla 211. Estadísticos descriptivos CATPCA: Número de sesiones por compra agrupado.....	429
Tabla 212. Estadísticos descriptivos CATPCA: Número de páginas vistas por sesión agrupado.....	430
Tabla 213. Saturación en componentes canal propio comercio electrónico primera compra.....	430
Tabla 214. Estadísticos descriptivos CATPCA: Unidades de compra.....	431
Tabla 215. Estadísticos descriptivos CATPCA: Precio por niveles psicológicos.....	431
Tabla 216. Estadísticos descriptivos CATPCA: Género.....	431
Tabla 217. Estadísticos descriptivos CATPCA: Compra para regalar.....	431
Tabla 218. Estadísticos descriptivos CATPCA: Compra en promoción.....	432
Tabla 219. Estadísticos descriptivos CATPCA: Dispositivo de compra.....	432
Tabla 220. Estadísticos descriptivos CATPCA: Forma de pago.....	432
Tabla 221. Estadísticos descriptivos CATPCA: Fuente de la visita.....	432
Tabla 222. Estadísticos descriptivos CATPCA: Valoraciones positivas de los clientes.....	432
Tabla 223. Estadísticos descriptivos CATPCA: Índice de presencia comercial en código postal.....	433

Tabla 224. Estadísticos descriptivos CATPCA: Clasificación MRP	433
Tabla 225. Estadísticos descriptivos CATPCA: Número de sesiones por compra agrupado	433
Tabla 226. Estadísticos descriptivos CATPCA: Número de páginas vistas por sesión agrupado.....	433
Tabla 227. Saturación en componentes canal propio comercio electrónico muestra repetición de compra	434
Tabla 228. Estadísticos descriptivos CATPCA: Clasificación MRP	435
Tabla 229. Estadísticos descriptivos CATPCA: Precio niveles psicológicos.....	435
Tabla 230. Estadísticos descriptivos CATPCA: Género	435
Tabla 231. Estadísticos descriptivos CATPCA: Unidades de compra	435
Tabla 232. Estadísticos descriptivos CATPCA: Valoraciones positivas de los clientes.....	436
Tabla 233. Estadísticos descriptivos CATPCA: Índice de presencia comercial en código postal	436
Tabla 234. Estadísticos descriptivos CATPCA: Fuente de la visita	436
Tabla 235. Saturación en componentes canal Amazon muestra primera compra.....	436
Tabla 236. Estimación de coeficientes. RLM BIT - BII. comercio electrónico primera compra.....	437
Tabla 237. Estimación de coeficientes. RLM AII - BII. comercio electrónico primera compra.....	438
Tabla 238. Estimación de coeficientes. RLM AIT - BII. comercio electrónico primera compra	439
Tabla 239. Resumen de procesamiento de casos canal propio comercio electrónico muestra primera compra	440
Tabla 240. Pruebas de razón de verosimilitud canal propio comercio electrónico muestra primera compra	441
Tabla 241. Estimación de coeficientes. RLM BIT - BII. comercio electrónico compra repetida	442
Tabla 242. Estimación de coeficientes. RLM AII - BII. comercio electrónico compra repetida	443
Tabla 243. Estimación de coeficientes. RLM AIT - BII. comercio electrónico compra repetida	444
Tabla 244. Resumen de procesamiento de casos canal propio comercio electrónico muestra compra repetida.....	445
Tabla 245. Pruebas de la razón de verosimilitud canal propio comercio electrónico muestra compra repetida	446
Tabla 246. Resumen de procesamiento de casos canal Amazon muestra primera compra.....	447
Tabla 247. Pruebas de la razón de verosimilitud canal Amazon muestra primera compra	448
Tabla 248. Estimación de coeficientes. RLM BIT - BII. Amazon primera compra	448
Tabla 249. Estimación de coeficientes. RLM AII - BII. Amazon primera compra	449
Tabla 250. Estimación de coeficientes. RLM AIT - BII. Amazon primera compra	449

Listado de figuras

Figura 1. Principal fuente de tráfico hacia la web comercio electrónico	7
Figura 2. Modelo Engel, Blackwell y Miniard de Decisión de Compra y Proceso de la Información.....	20
Figura 3. Modelo de Howard y Sheth de Decisión de Compra (1969).....	22
Figura 4. Modelo de Decisión del Consumidor de Howard (1989).....	24
Figura 5. Modelo de proceso decisión de MacInnis y Jaworski (1989).....	36
Figura 6. Modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987).....	66
Figura 7. Modelo UTAUT y UTAUT2	111
Figura 8. Proceso de elaboración de la tesis doctoral	161
Figura 9. Analíticas de Marketing en Entornos ricos en información.....	163
Figura 10. Tráfico en comercio electrónico durante año 2016.....	165
Figura 11. Encuesta Implicación y Motivación compras.....	173
Figura 12. Distribución de frecuencias: Primera compra o compra repetida.....	191
Figura 13. Distribución de frecuencias: Unidades de compra.....	192
Figura 14. Distribución de frecuencias: Unidades de compra en grupos.....	192
Figura 15. Distribución de frecuencias: Precio de la unidad	193
Figura 16. Distribución de frecuencias: Precio en niveles psicológicos	193
Figura 17. Distribución de frecuencias: Género.....	194
Figura 18. Distribución de frecuencias: Compra para regalar	194
Figura 19. Distribución de frecuencias: Compra en promoción	195
Figura 20. Distribución de frecuencias: Dispositivo de compra	195
Figura 21. Distribución de frecuencias: Forma de pago.....	196
Figura 22. Distribución de frecuencias: Nivel de precio dentro de la categoría de producto.....	196
Figura 23. Distribución de frecuencias: Fuente de la visita.....	197
Figura 24. Distribución de frecuencias: Valoraciones positivas de los clientes	197
Figura 25. Distribución de frecuencias: Índice de presencia comercial en código postal.....	198
Figura 26. Distribución de frecuencias: Tiempo de navegación	198
Figura 27. Distribución de frecuencias: Número de sesiones por compra	199
Figura 28. Distribución de frecuencias: Número de páginas vistas por sesión.....	199
Figura 29. Distribución de frecuencias: Primera compra o compra repetida	200
Figura 30. Distribución de frecuencias: Unidades de compra.....	200
Figura 31. Unidades de compra en grupos.....	201
Figura 32. Distribución de frecuencias: Precio de la unidad	201
Figura 33. Distribución de frecuencias: Precio en niveles psicológicos	202
Figura 34. Distribución de frecuencias: Unidades de compra.....	202
Figura 35. Distribución de frecuencias: Sexo	203
Figura 36. Distribución de frecuencias: Nivel de precio en categoría.....	203
Figura 37. Distribución de frecuencias: Fuente de la visita.....	204
Figura 38. Distribución de frecuencias: Valoraciones positivas de los clientes	204
Figura 39. Distribución de frecuencias: Índice de presencia comercial en código postal.....	204
Figura 40. Distribución de frecuencias: Unidades de compra y MRP.....	212
Figura 41. Distribución de frecuencias: Precio en niveles psicológicos y MRP	213
Figura 42. Distribución de frecuencias: Género y MRP	213
Figura 43. Distribución de frecuencias: Compra para regalar y MRL	214
Figura 44. Distribución de frecuencias: Dispositivo de compra y MRP	215
Figura 45. Distribución de frecuencias: Forma de pago y MRP	216
Figura 46. Distribución de frecuencias: Primera compra o compra repetida y MRP.....	217
Figura 47. Distribución de frecuencias: Nivel de precio dentro de la categoría del producto y MRP	218

Figura 48. Distribución de frecuencias: Fuente de la visita y MRP	219
Figura 49. Distribución de frecuencias: Valoraciones positivas de los clientes y MRP.....	220
Figura 50. Distribución de frecuencias: Índice de presencia comercial en código postal y MRP.....	221
Figura 51. Distribución de frecuencias: Tiempo de navegación agrupado.....	222
Figura 52. Distribución de frecuencias: Número de sesiones por compra agrupado.....	223
Figura 53. Distribución de frecuencias: Número de páginas vistas por sesión agrupado	224
Figura 54. Distribución de frecuencias: Precio niveles psicológicos y MRP.....	225
Figura 55. Distribución de frecuencias: Unidades de compra en grupos y MRP	226
Figura 56. Distribución de frecuencias: Género y MRP	227
Figura 57. Distribución de frecuencias: Primera compra o compra repetida y MRP.....	227
Figura 58. Distribución de frecuencias: Nivel de precio categoría del producto y MRP	228
Figura 59. Distribución de frecuencias: Fuente de visita y MRP	229
Figura 60. Distribución de frecuencias: Valoraciones positivas de los clientes y MPR.....	229
Figura 61. Distribución de frecuencias: Índice de presencia comercial en código postal y MRP.....	230
Figura 62. Análisis conjunto de categorías CATPCA canal propio comercio electrónico muestra primera compra	233
Figura 63. Gráfico conjunto de categorías. CATPCA canal propio comercio electrónico muestra primera compra	234
Figura 64. Análisis conjunto de categorías CATPCA canal propio comercio electrónico muestra compra repetida	236
Figura 65. Conjunto de categorías. CATPCA canal propio comercio electrónico muestra compra repetida.....	237
Figura 66. Gráfico análisis conjunto de categorías CATPCA Amazon muestra primera compra.....	240
Figura 67. Gráfico conjunto de categorías. CATPCA Amazon primera compra.....	241
Figura 68. Gráfico de Medias. Anova MRP y Precio de la unidad	277
Figura 69. RNA perceptrón multicapa 1 capa canal propio primeras compras con función activación capa oculta tangente hiperbólica y capa resultados sigmoide	450
Figura 70. RNA perceptrón multicapa 2 capas canal propio primeras compras con función activación capa oculta tangente hiperbólica y capa resultados sigmoide	451
Figura 71. RNA perceptrón multicapa 1 capa en canal propio primeras compras con función activación capa oculta sigmoide y capa resultados sigmoide	452
Figura 72. RNA perceptrón multicapa 2 capas en canal propio primeras compras con función activación capa oculta sigmoide y capa resultados sigmoide.....	453
Figura 73. RNA radial 1 capa en canal propio primeras compras con función activación capa oculta softmax y capa resultado identidad	454
Figura 74. RNA radial 1 capa en canal propio primeras compras con función activación capa oculta exponencial y capa resultado identidad.....	455
Figura 75. RNA perceptrón multicapa 1 capa canal propio compras repetidas con función activación capa oculta tangente hiperbólica y capa resultados sigmoide	456
Figura 76. RNA perceptrón multicapa 2 capas canal propio compras repetidas con función activación capa oculta tangente hiperbólica y capa resultados sigmoide	457
Figura 77. RNA perceptrón multicapa 1 capa canal propio compras repetidas con función activación capa oculta sigmoide y capa resultados sigmoide	458
Figura 78. RNA perceptrón multicapa 2 capas canal propio compras repetidas con función activación capa oculta sigmoide y capa resultados sigmoide	459
Figura 79. RNA radial 1 capa en canal propio compras repetidas con función activación capa oculta softmax y capa resultado identidad	460
Figura 80. RNA radial 1 capa en canal propio compras repetidas con función activación capa oculta exponencial y capa resultado identidad.....	461

Figura 81. RNA perceptrón multicapa 1 capa canal Amazon primeras compras con función activación capa oculta tangente hiperbólica y capa resultados sigmoide	462
Figura 82. RNA perceptrón multicapa 2 capas canal Amazon primeras compras con función activación capa oculta tangente hiperbólica y capa resultados sigmoide	463
Figura 83. RNA perceptrón multicapa 1 capa canal Amazon primeras compras con función activación capa oculta sigmoide y capa resultados sigmoide	464
Figura 84. RNA perceptrón multicapa 2 capas canal Amazon primeras compras con función activación capa oculta sigmoide y capa resultados sigmoide	465
Figura 85. RNA radial 1 capa en canal Amazon primeras compras con función activación capa oculta softmax y capa resultado identidad	466
Figura 86. RNA radial 1 capa en canal Amazon primeras compras con función activación capa oculta exponencial y capa resultado identidad	467

Introducción

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Según la perspectiva de la teoría-en-uso, la experiencia y la práctica de los gestores es utilizada como fundamento para desarrollar la base del futuro conocimiento, esto es teoría sobre el fenómeno de interés (Zaltman, LeMasters y Heffring, 1982). Es decir, una forma de desarrollar conocimiento en marketing es observar qué prácticas son emprendidas en la realidad del día a día por los gestores de marketing. Por otra parte, MacInnis (2011) establece un marco para las contribuciones conceptuales en marketing. Esta autora propone una diversidad de vías para hacer contribuciones conceptuales, una de ellas es la defensa o apoyo de constructos, teorías o procedimientos; esta defensa debe realizarse a través de proporcionar evidencia creíble y sin ambigüedad que apoyen la perspectiva defendida.

Siguiendo las perspectivas apuntadas en el párrafo anterior, esta Tesis revisará los modelos de Foot, Cone y Belding y de Rossiter y Percy del procesamiento de la comunicación publicitaria en el contexto del proceso de compra, ambos modelos nacidos del trabajo de integración de las teorías disponibles en el momento y de las prácticas de las agencias publicitarias donde fueron concebidos. A partir de la revisión, esta Tesis aplica el segundo de los modelos a la comunicación comercial en la compra electrónica, y argumentará la validez de dicho modelo para explicar el proceso de decisión del comprador, esto se demuestra a través de los unos valores de conversión de la compra significativamente mejores aplicando dicho modelo. Las compras *online* o electrónica son un contexto de comunicación diferente respecto al contexto en que concibió el modelo, que por otra parte resulta de creciente importancia en la economía del país, en la actividad de las empresas y los consumidores.

El primero de los modelos que revisaremos es llamado FCB, desarrollado bajo la dirección de Richard Vaughn en 1980 en la publicación *How advertising works: a planning model*, (modelo revisado en una segunda publicación del autor en 1985), cuando era vicepresidente de investigación de la Agencia Foote, Cone & Belding, agencia con representación internacional que en el año 2000 ofrecía sus servicios en 102 países en 4 continentes, y que se integró en el Interpublic Group durante el año 2006 (Fuente: Wikipedia). La validación empírica de dicho modelo ha sido amplia tanto en categorías de producto y como en diferentes países como veremos en la revisión del mismo. Más allá del uso hecho por la propia agencia internacionalmente desde su aparición, la difusión de este modelo ha sido amplia, por ejemplo, en 2015 Joshua Bains publicó un artículo en el blog de Semrush (herramienta de planificación de la comunicación digital muy extendida actualmente) sobre este modelo, o Bruce Bendinger reconocido planificador de marcas y autor de *The copy workshop workbook* (1999), propone el modelo FCB como un elemento clave en la planificación de la comunicación de la marca.

De forma semejante, los autores del segundo modelo John Rossiter y Larry Percy, que llamaremos modelo de Rossiter y Percy (MRP), sobre la base de su extenso conocimiento y experiencia profesional dentro del mundo de la comunicación publicitaria, integraron su comprensión de las diferentes teorías sobre el proceso de decisión de compra del consumidor, para construir un

modelo que inicialmente presentaron en 1985, A better planning grid, y que en 1987 bautizaron como la matriz de Rossiter y Percy en la primera edición de su libro Advertising & promotion management. Este modelo, fue promovido por Larry Percy desde su cargo ejecutivo en diferentes agencias, primero como director de investigación corporativa en la agencia creativa Creamer, donde ejercía en 1985 cuando se presentó el modelo y, posteriormente como vicepresidente senior de investigación estratégica en Lintas USA desde 1991. Esta agencia en la actualidad forma parte del grupo Mullen Lowe Lintas Group, que pertenece a Interpublic Group, y tiene más de 100 oficinas en 82 países (Fuente: Wikipedia).

Personalmente como empleado de Unilever tuve la ocasión de trabajar con la agencia Lintas desde el año 1994 hasta el 2001. Además, John Rossiter fue profesor visitante de la Fundación Unilever-Erasmus en la Rotterdam School of Management en los años 1995-96 (Rossiter y Percy, 1997, p. xvi), contribuyendo parte de su tiempo a la formación de los ejecutivos de Unilever. Esto me dio la oportunidad de formarme en el uso de la MRP y aplicarlo al desarrollo de la comunicación publicitaria que realizábamos, ya que se convirtió entonces en uno de los modelos de referencia de la planificación estratégica de las marcas de Unilever.

Esta Tesis analizará las similitudes y diferencias entre los modelos FCB y MRP en su concepción, también estudia las variables que lo constituyen y su aplicabilidad en el entorno digital, posteriormente en el trabajo empírico se realiza la aplicación del modelo MRP para explicar las ventas de un comercio electrónico que ofrece 144 categorías de producto distintas, y con ello se validará la aportación del modelo en el entorno de las comunicaciones comerciales y el proceso de decisión del consumidor en la venta electrónica.

Al final de capítulo dedicado al modelo de Rossiter y Percy (1987) se revisa las investigaciones que lo aplican, encontramos que las predicciones del modelo han sido sustentadas, entre otros, por los trabajos empíricos posteriores de Yi (1990) y Batra y Holbrook (1990), Dens y De Pelsmacker (2010). Cannon (2001) y Kerr y Oliver (2015) que aplican el MRP con éxito a la comunicación publicitaria en diferentes contextos.

En el ámbito de las comunicaciones digitales o electrónicas, encontramos investigaciones fundamentadas en las mismas variables que el modelo MRP y, que establecen la influencia de estas variables sobre el consumidor para hacer *clickthrough* en los banners: Dahlén, Ekborn y Mörner (2000) y Cho (2003) en el caso de la implicación, y Dahlén (2002) para los productos informativos frente a transformacionales. Hansen (2005), en su investigación utiliza el modelo de Rossiter y Percy para definir su trabajo empírico y manipular las variables que definen su investigación. Lehikoinen y Lähteenmäki (2003) aplican el MRP en la planificación de las comunicaciones de la web. Wu (2007) investiga el uso de MRP en el entorno *online* con la finalidad de incorporar sus directrices a la planificación en este medio. Patsioura, Malama y Vlachopoulou (2011), estudian el impacto de los elementos del marketing relacional presentes en las páginas web según la comunicación de esas clasificadas conforme al modelo MRP. Kocak y Atalik (2015), encuentran que la aplicación de las estrategias propuestas por el modelo de Rossiter y Percy funciona en las comunicaciones *online* de una línea aérea. En la revisión de la

literatura realizada no se encuentra un intento de aplicar el MRP en la misma dirección que propone esta Tesis, ni encontramos publicaciones que recojan un número tan elevado de categorías de producto (144 categorías) como abordará la parte empírica de esta investigación.

Para Rossiter y Bellman (1991), la única diferencia real entre publicidad tradicional e internet es la necesidad de desarrollar lo que llaman esquema de la publicidad web, ya que la ruta preferida por el anunciante de procesar la información no es automática ni evidente dado que hay muchas formas para el consumidor de navegar la web. Y aunque para Percy (2001) internet no cambia los principios de comunicación «para que los comercios electrónicos tengan éxito con los consumidores, y desde nuestro punto de vista, la publicidad y otras formas de comunicación sean una ayuda efectiva en el comercio electrónico, debemos estar alerta de los muchos aspectos del comportamiento humano que controlarán la respuesta del consumidor.» (p. 414)

Por otra parte, la revisión exhaustiva que realizan Lamberton y Stephen (2016) sobre la evolución de las investigaciones publicadas entre los años 2000 al 2015 sobre el marketing digital, concluyen: «parece que la investigación carece de elementos que ofrezcan profundidad o amplias pruebas de teorías ofrecidas con anterioridad o que den evidencia o refuten o maten conceptualizaciones previas» (Lamberton y Stephen, 2016, p. 166). En otras palabras, la literatura carece de respuestas completas desde los estudios disponibles a preguntas del tipo: «¿Cómo el proceso de decisión del consumidor ha cambiado debido a la experiencia y entornos digitales?» (Lamberton y Stephen 2016, p. 166). Los autores recomiendan que las investigaciones que construyen directamente sobre trabajos previos, en formas relevantes y constructivas, deben ser considerados como contribuciones valiosas, perspectiva que aborda esta Tesis en su planteamiento.

Como apuntan Rossiter y Bellman (1991) y Percy (2011) existe la necesidad de investigar y profundizar en el conocimiento de los procesos de información y decisión de compra en el entorno *online*, dirección en la que esta Tesis tiene la intención de contribuir, por lo que siguiendo las conclusiones de Lamberton y Stephen (2016) desde el punto de vista de la investigación en marketing digital la justificación de la aplicación del modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987) al entorno de las compras electrónicas es clara. y hace pertinente su aportación.

Por otra parte, a la vista de la evolución de la estructura comercial que vivimos desde hace unos años y acelerada por la reciente pandemia, una Tesis que aporte conocimiento científico que sea relevante para la gestión en el entorno de las ventas electrónicas, conocimiento que por otra parte aporte criterios para mejorar la gestión de las empresas, y al mismo tiempo, y que esto se traduzca en una ayuda a los consumidores en sus procesos de decisión para mejorar el valor que finalmente obtienen y en consecuencia su satisfacción, tiene actualidad y aporta valor a la sociedad como veremos a continuación.

Si comparamos la realidad de la comunicación publicitaria en el momento de la publicación del libro que recoge el modelo de Rossiter y Percy en 1987, los medios dominantes en esa fecha, y

por tanto el marco donde se aplicó el modelo en su concepción, frente a la realidad la inversión publicitaria en la actualidad como se refleja en la siguiente Tabla 1:

Tabla 1. Evolución Inversión Publicitaria en España 1987-2020

Inversión Total	1987		2018		2019		2020		2021	
(millones de Euros)	3.233,53	%	5.962,30	%	5.951,8	%	4.878,9	%	5.440,9	%
Diarios	856,29	34,6 %	533,80	9,0 %	485,2	8,2 %	335,8	6,9 %	335,9	6,2 %
Televisión	1.018,56	31,5 %	2.127,20	35,7 %	2.002,8	33,7 %	1.640,3	33,6 %	1.776,2	32,6 %
Revistas	530,30	16,4 %	227,80	3,8 %	194,8	3,3 %	110,5	2,3 %	120,1	2,2 %
Radio	388,02	12,0 %	481,10	8,1 %	486,4	8,2 %	374,9	7,7 %	415,4	7,6 %
Dominicales	-		28,90	0,5 %	26,6	0,4 %	12,3	0,3 %	9,0	0,2 %
Cine	194,01	6,0 %	34,70	0,6 %	36,5	0,6 %	9,6	0,2 %	12,5	0,2 %
Exterior	158,44	4,9 %	418,90	7,0 %	423,3	7,1 %	221,3	4,5 %	289,6	5,3 %
Digital	-		2.109,90	35,4 %	2.296,2	38,6 %	2.174,3	44,6 %	2.482,2	45,6 %

Fuente: Elaboración propia a partir datos Estudio Infoadex Inversión Publicitaria en España (2021) y ElPaís.es (artículo publicado 6 de julio de 1988)

Vemos que, en el año 2021, el reparto de la inversión entre los medios en nuestro país tiene cierta semejanza con 1987¹, la televisión sigue siendo el medio dominante entre los medios convencionales con un peso del 32,6% sobre la inversión total publicitaria cuando en 1987 suponía el 31,5%. Frente a la televisión vemos que el resto de los medios convencionales pierden peso relativo respecto al total inversión para dar espacio al medio digital que supone el 45,6% de la inversión. Este medio ocupa por primera vez la posición dominante por volumen de inversión dentro de los medios controlados en 2019, posición que se refuerza en 2020 por efecto del confinamiento que vivió la sociedad y su efecto en los hábitos de vida y consumo de medios de comunicación (Estudio Infoadex de la inversión publicitaria en España, 2021). Esto pone de relieve la actualidad de establecer la validez de la aplicación de los modelos de conducta del consumidor contrastados en los medios convencionales a estos nuevos medios digitales, de forma que el conocimiento establecido pueda servir de guía a las empresas en su gestión de la comunicación en el entorno digital, tal como proponen Lamberton y Stephen (2016) en las conclusiones de su revisión de la literatura publicada sobre el marketing digital.

De forma semejante el panorama de la distribución comercial también está en transformación debido al medio digital. El uso diario de internet alcanzó el 93,5% de la población adulta de España en el año 2020 (ONTSI 2021). Al mismo tiempo que la población conectada está llegando a su techo, el porcentaje de esa población que realizó compras *online* en 2020 fue del 79,4%. Sumando ambos efectos, vemos que en 2020 el 74,2% de la población española hizo uso del

¹ El Modelo de Rossiter y Percy se publicó originalmente en un artículo de 1985, posteriormente el libro de los autores de 1987 profundiza en el marco conceptual y aplicación de este. Utilizamos datos de 1987 dado que es el año más próximo del que hemos encontrado información de la estructura de la inversión en medios publicitarios y, asumimos que la estructura de la inversión en 1985 y 1987 fue muy parecida dada su proximidad temporal y la no aparición de nuevos medios en ese periodo.

comercio electrónico para hacer pedidos de bienes y servicios (ONTSI 2021). Fruto de esta evolución tecnológica, en 2019 el 19% de las empresas españolas vendían por internet más del 1% de sus ventas (Fuente: Eurostat, 2020).

Como resultado del aumento de compradores *online* y del número de empresas que venden en este medio, el comercio electrónico B2C² en España continúa creciendo y en el 2020 ha aumentado un 16,6% interanual hasta alcanzar los 58.750 millones de euros ventas anuales (ONTSI, 2020). El peso de las ventas por comercio electrónico sobre las ventas del sector llega a suponer hasta el 12,5% según la rama de actividad (CNMC, 2020), estando presente en la casi totalidad de sectores.

Para estudiar como las empresas del sector del comercio electrónico generan el tráfico que sustenta los negocios, utilizamos la clasificación de las fuentes de tráfico establecida por Google Analytics. Dado que esta herramienta de Google permite algunos ajustes en la configuración de cada fuente de tráfico para cada tienda, nos encontramos con una relativa consistencia de la información (Flat 101,2019). Hemos consultado dos fuentes por su representatividad del sector en España. Primero, Ernst and Young (2017), realiza un estudio con una muestra de más de 20.000 comercios electrónicos de más de 15 sectores de actividad, donde apunta la relevancia en primer lugar del tráfico orgánico 35%, seguido del tráfico directo 19%, seguidos del tráfico pagado en buscadores que supone 16% y el de redes sociales con otro 16%, sin especificar que parte de este tráfico generado en las redes sociales es pagado u orgánico.

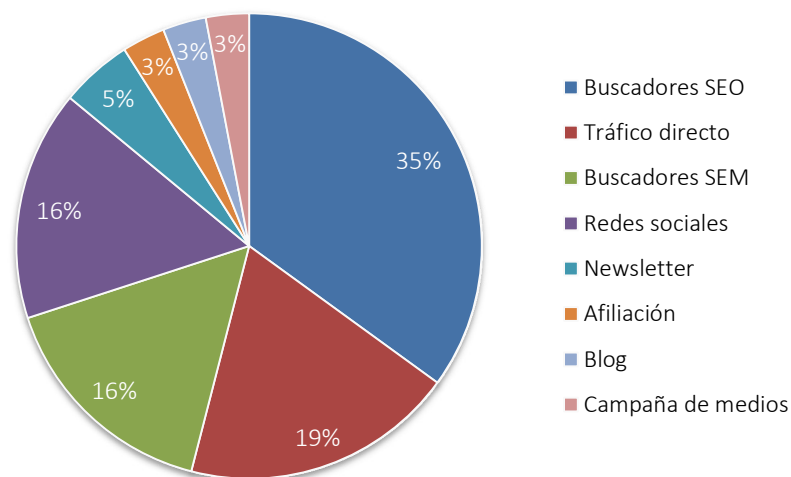


Figura 1. Principal fuente de tráfico hacia la web comercio electrónico

Fuente: Informe de Evolución y Perspectivas comercio electrónico 2017 del Observatorio comercio electrónico y Transformación Digital (Ernst & Young, 2017)

² B2C hace referencia en las ventas exclusivamente al consumidor final, por tanto, no se contabilizan las ventas entre empresas.

En cualquier caso, este estudio apunta a que entre el 16% y el 32% del tráfico de visita un comercio electrónico y se convertirá en clientes es tráfico pagado por la empresa. Por las posibles inconsistencias de este estudio en las fuentes de información, y por el hecho de no tener una continuidad en el tiempo, nos parece más revelador el estudio anual realizado por la agencia digital Flat 101, que utiliza en la medición Google Analytics con unos mismos criterios de reporte, además comprende una serie de 5 años (2015-2019), en una muestra de 634 negocios digitales de 13 ramas de actividad diferentes, de los cuales 489 están en la actividad del comercio electrónico. Si analizamos la evolución en el periodo de las fuentes de tráfico, aunque el año 2015 solo nos sirve de referencia en la serie puesto que tal como la Agencia Flat 101 nos confirmó en 2016 cambiaron la base del cálculo, por lo que la serie es más consistente desde ese año.

Tabla 2. Evolución fuentes de tráfico negocios digitales 2015-2019

	% orgánico	% pagado	% directo	% email	% referencia	% social
2015	47,22	19,33	16,75	4,29	8,41	no disponible
2016	46,88	15,34	16,29	2,16	7,28	6,72
2017	48,27	20,30	14,13	3,80	6,43	7,07
2018	47,16	21,19	15,01	2,46	5,16	7,08
2019	49,56	21,05	13,21	3,17	4,23	6,17

Fuente: Elaboración propia con datos del Estudio Flat 101 años 2015-2019.

En la Tabla 2 podemos ver que el tráfico orgánico SEO³, es decir, los resultados de búsqueda en el buscador Google que no son pagados por el anunciante, constituye la principal fuente de tráfico y mantiene su peso durante el periodo de estudio. La segunda fuente de tráfico corresponde al tráfico pagado por la empresa, y esta ha pasado de suponer el 15,34% al 21,05% del total tráfico generado en el periodo, dato que resulta consistente con el estudio anterior. Por tanto, los comercios electrónicos se han visto en la necesidad de realizar una inversión creciente en traer tráfico a sus tiendas, con el consiguiente riesgo de que aporte el retorno esperado. Si analizamos como estos negocios generan sus ventas a través de la conversión de las diferentes fuentes de tráfico como se muestra en la Tabla 3.

³ SEO, iniciales de *Search Engine Optimization*, hace referencia al tráfico que los buscadores dirigen por la relevancia natural de la página web en relación con la palabra buscada

Tabla 3. Evolución conversión de las fuentes de tráfico 2015-2019

	% orgánico	% pagado	% directo	% email	% referencia	% social
2015	0,84	0,66	0,93	1,33	1,29	
2016	0,94	0,80	1,03	1,57	1,72	0,59
2017	1,11	0,96	1,21	1,98	1,73	0,73
2018	1,25	1,11	1,52	2,03	3,08	0,57
2019	1,15	1,20	1,86	2,72	3,45	0,95
Media	1,06	0,95	1,31	1,93	2,25	0,71

Fuente: Elaboración propia con datos del Estudio Flat 101 2015-2019

Donde vemos que el porcentaje medio de conversión del tráfico pagado del periodo es 0,95% que resulta menor que el obtenido otras fuentes de tráfico, con la excepción del tráfico de origen social (que en parte puede ser de pago pues el estudio no especifica si lo es). En este entorno, la aportación de esta Tesis a través de validar un modelo de decisión de compra del consumidor, cuya su aplicación se puede traducir en una mejor conversión del tráfico (ya sea pagado o no) como veremos en la parte empírica, representa potenciales mejoras significativas en la rentabilidad de la empresa y una ayuda a su supervivencia.

Por tanto, tal como apuntábamos más arriba, tanto en el ámbito de la comunicación digital y como en el ámbito del comercio electrónico, las contribuciones científicas que ayuden a mejorar la eficiencia de las comunicaciones comerciales y del proceso de decisión de compra puede ser una contribución relevante para la sociedad ya que puede ayudar a que los clientes incrementen su satisfacción en la compra, y que las empresas que mejoraren la rentabilidad de sus recursos y por tanto su viabilidad. A la vista de la evolución y volumen de los medios digitales y de las compras electrónicas esto supone una aportación para la sociedad. En este sentido, una de las aportaciones posibles de esta Tesis es contribuir a las empresas con conocimientos científicos a través de validar la extensión del modelo de Rossiter y Percy al proceso de decisión de compra electrónica, cuya aplicación a su gestión puede contribuir a través de la mejora de los porcentajes de conversión de las plataformas de comercio electrónico. Dado que estos negocios tienen unos costes crecientes de generación de tráfico y, por tanto, de adquisición de clientes, para el sector del comercio electrónico es cada vez más relevante profundizar y entender los comportamientos de compra en este entorno, con la finalidad de aportar pautas eficaces de comunicación durante el proceso de compra. Desde el punto de vista de empresas, mejorar la comprensión del proceso de decisión *online* llevará a generar una cartera de clientes más sólida, de forma que, la generación de un mayor tráfico directo y orgánico permita que los niveles de inversión en marketing se optimicen y ayuden a mejorar la rentabilidad de la empresa.

La investigación previa de las compras *online*⁴ indica que los consumidores se encuentran con un entorno electrónico complejo, donde tienden a sufrir una pérdida importante de eficacia en su proceso decisión (Ariely, 2000). Los compradores estudian y visitan varios comercios de cara a

⁴ Online hace referencia al contexto digital o electrónico en el que se realiza la actividad de marketing o comercial

cubrir sus necesidades en una categoría de producto (Luchs, Inman y Shankar, 2014). De hecho, los compradores tienden a usar diferentes comercios para satisfacer sus compras de diferentes categorías (Inman, Shankar y Ferraro, 2004), por tanto, la cuota de cartera, o el porcentaje del gasto que un comercio captura respecto a esa categoría, es de gran importancia. De hecho, enfocarse en mejorar la cuota de cartera además de concentrarse solo en retener a los compradores puede añadir sobre diez veces más valor a la compañía (Imán y Nikolova, 2017). Por tanto, si la comunicación publicitaria del producto tiene en cuenta los elementos de la motivación hacia la compra que desarrolla el modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987) y, se implementan tácticas de comunicación acordes que optimicen el proceso de información y decisión de compra en el entorno *online*, es más probable que puedan potencialmente incrementar el valor de la información de producto presentada (Li, Daugherty, y Biocca, 2002). Como resultado se puede crear una experiencia más positiva de la compra *online* que, en su momento, se pueda traducir en mayores índices de conversión de las visitas en compras, y/o en compras medias superiores para cada tienda y, por tanto, que aumenten su cuota de cartera como apuntan Imán y Nikolova (2017).

Dentro de la abundante investigación que analiza la conversión en el entorno digital, encontramos un grupo de investigaciones basadas en la corriente de clics, esto es la información que genera la tecnología de los sitios web y de las plataformas de comercio electrónico recogiendo la navegación y compra de cada individuo a través de ellas, esta información también puede incluir las diferentes interacciones con los soportes publicitarios *online* durante el proceso de compra. Como Buckin y Sismeiro (2009) afirman «una de las áreas de mayor actividad en la investigación de la corriente de clics ha sido entender y modelizar el comportamiento de compra *online* de las visitas a los comercios digitales. Gran parte del trabajo de modelización se ha enfocado en si la visita acabará completando una transacción y los factores que pueden predecir esta.» (p. 42).

El objetivo de esta Tesis es determinar si la aplicación de un modelo de comunicación publicitaria al proceso de decisión de compra electrónica puede mejorar la conversión, y para ello, esta investigación en su trabajo empírico utilizará información de la corriente de clics proveniente de una tienda electrónica que vende desde su propio dominio al mismo tiempo que lo hace a través del marketplace⁵ de Amazon.

Con vistas a establecer la aportación de esta investigación se revisa la investigación de la corriente de clics en relación con el proceso de compra. Vemos que puede agruparse en tres áreas:

1. Un grupo de investigaciones se centran modelizar la formación del conjunto de productos considerados. Entre ellos:

⁵ La empresa Amazon a través de su marketplace permite que otras tiendas vendan sus productos en su página web, esta actividad comercial es responsabilidad legal del vendedor en todo momento y Amazon se limita a cobrar una comisión por las ventas efectuadas en su página.

- Wu y Rangaswamy (2003) aborda el proceso de decisión en relación con los elementos de ayuda del comercio electrónico y los diferentes comportamientos en la compra
 - Moe (2006) modeliza el proceso de decisión separando las etapas de consideración y compra, y establece que atributos influyen en cada una
 - Bronnenberg, Kim y Mela (2016), establecen en su modelo como las búsquedas iniciales de información se relacionan con la compra final
 - Ringel y Skiera (2016), a través de las búsquedas y la formación de conjuntos considerados establecen la estructura competitiva del mercado
 - También dentro de este grupo, Mahmood y Sismeiro (2012), estudian la influencia del cambio de precios de los billetes de avión a lo largo del tiempo en el conjunto alternativas considerado y la decisión de compra.
2. Otro grupo de publicaciones se centra en modelizar aspectos de la navegación y su relación con la conversión:
- Un grupo de autores se centran en el efecto del aprendizaje en la navegación y como se refleja en la variable tiempo empleado y número de páginas vistas. Entre otros están Jonson, Bellman y Lohse (2003), Bucklin y Sismeiro (2003), Chattarjee, Hoffman y Novak (2003), Daneher, Mullarkey y Essagaier (2006) y Shi y Zhang (2014).
 - Otros autores modelizan la navegación según el tipo de búsqueda o el tipo de actividad realizada en las páginas vistas con la conversión de ventas. En este grupo encontramos a Moe (2003), Guo y Sismeiro (2020), Montgomery, Li, Sirivan y Lietchy (2004), Moe y Fader (2004a y 2004b), Sismeiro y Bucklin (2004), Girad y Dion (2009) y Mortimer y Pressey (2013)
3. Por último, un grupo de investigación estudia como la corriente de clics permiten ajustar la comunicación en la publicidad o en el sitio web de forma que se aumentan las conversiones. En este grupo tenemos a:
- Ansari y Mela (2003) investigan la optimización del email.
 - Manchanda, Dubé, Goh y Chintagunta (2006), Bayer, Srinivisan, Riedl y Skiera (2020) y Sismeiro y Mahmood (2015) estudian la relación de ciertos tipos de publicidad con el aumento de las ventas en tienda.
 - Li, Abbasi, Cheema y Abraham (2020), Klapdor, Anderl, Schuman y Von Wangeheim (2015) y Shellong, Kemper y Brettel (2017) investigan la relación entre las diferentes interacciones con los canales de comunicación *online* y la conversión en venta.
 - Finalmente, Hauser, Urban, Liberali y Braun (2009), Liu, Tsai y Chiu (2011), Senecal, Kalczynski y Fredette (2014), Urban, Liberali, MacDonald, Bordley y Hauser (2014), Su y Chen (2015) y Koehn, Lessmann y Schaal (2020) modelizan opciones de personalizar la comunicación en el sitio web y su efecto en la mejora de la conversión de venta.

Este último grupo de investigaciones ha demostrado como la información de la corriente de clics permite optimizar la información presentada al consumidor, de forma que se consiguen mejores resultados respecto al objetivo perseguido. Destaca dentro de este grupo de investigaciones, los trabajos de Hauser et al. (2009) y, Hauser, Liberali y Urban (2014), que han permitido validar la eficacia de la tecnología *Web Morphing*. Esta tecnología adapta la información mostrada en la web después de que el cliente ha hecho varios clics, pues esto permite determinar qué tipo de consumidor está interactuando y su estilo cognitivo. En las investigaciones sobre *Web Morphing*, se incrementaron las conversiones de venta del comercio electrónico de estudio significativamente. Esta línea de investigación tiene en común con esta Tesis el planteamiento de que un mayor entendimiento del consumidor y la consecuente optimización de la comunicación ofrecida permite optimizar los resultados en el proceso de decisión de compra. En la revisión efectuada de las investigaciones de corriente de clics no vemos ningún modelo que abarque la diversidad de procesos de decisión que el modelo MRP incluye.

Bucklin y Sismeiro (2009) apuntan: «creemos que el desarrollo de nuevos métodos es un área prometedora conforme los investigadores continúen trabajando con los retos inherentes al uso de corriente de datos...a pesar del potencial que tiene la corriente de datos de los clics, esta es infrutilizada en marketing, puesto que en la gestión se utilizan principalmente para trazar el tráfico en las páginas web, el tiempo medio empleado por los usuarios, y recoger datos demográficos. Estos datos quedan lejos del potencial de explotación de la información que proporcionan» (p. 45). Esta Tesis siguiendo estas consideraciones, propone dar un paso más en la investigación de la corriente de clics, a través de la aplicación de un modelo comunicación publicitaria aplicado a los diferentes tipos de decisiones de compra según las variables del modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987), lo que puede explicar las diferencias de conversión entre las diferentes tipologías de producto tal como avanzan los autores de MRP. Este planteamiento está alineado con la propuesta de futuras investigaciones de Bucklin y Sismeiro (2009): «...la corriente de datos de clics captura tantos elementos diferentes de la actividad de marketing en internet con tal variedad de procesos de decisión del consumidor, que los investigadores deberían ser capaces de construir modelos integradores de diferentes comportamientos. Desde la perspectiva de marketing, el análisis de la corriente de datos de clics se puede caracterizar como en la fase temprana de su ciclo» (p. 48). Por lo que, a la vista de la revisión realizada de la investigación en el ámbito de la corriente de clics, y siguiendo la línea de investigación que proponen Bucklin y Sismeiro (2009), el planteamiento de esta Tesis resulta novedoso frente a las perspectivas abordadas hasta la fecha.

Por último, esta Tesis pretende que el conocimiento científico que se valida en la misma construido sobre el conocimiento que el modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987) engloba y las evidencias que las investigaciones posteriores sobre su aplicación aportan, pueda ser una aportación a la gestión de las empresas del sector del comercio electrónico, mediante un entendimiento más completo del proceso de adquisición de información y de compra en el entorno *online*.

Estos negocios se encuentran en un entorno donde la tecnología evoluciona en la dirección de permitir recoger mucha más información del comportamiento del comprador. Esto abre posibilidades de identificar patrones y simultáneamente responder adaptando la comunicación de la tienda *online* como hemos comentado anteriormente (Hauser et al. (2009) y Hauser et al. (2014) o personalizando las comunicaciones (Ansari y Mela 2003; Liu et al., 2011), Urban et al. (2014)). Alternativamente, de una forma más sencilla y menos costosa tecnológicamente para la empresa, con las ventajas de disponer de un marco conceptual como aportan Rossiter y Percy (1985, 1987), se abre la posibilidad de mejorar la comunicación y la conversión en ventas de forma significativa como demuestra el trabajo empírico de esta Tesis. De hecho, veremos como la aplicación del MRP a una tienda *online* proporciona una explicación de la conversión muy superior a la conseguida por Hauser et al. (2009) con la tecnología Web Morphing, todo ello sin la necesidad de invertir en la dicha tecnología como hizo British Telecom tal como se describe en Hauser et al. (2009), o también, la posibilidad de optimizar los resultados de conversión en tiendas *online* con muchas categorías a la venta, donde la utilización de la tecnología Web Morphing sería más compleja de utilizar. En este sentido, la empresa que ha facilitado la información para el trabajo empírico recogido en esta Tesis nos ha manifestado que está convencida de las posibilidades que los resultados de esta investigación le ofrecen, y está trabajando en configurar sus sistemas de información con vistas a hacer posible la aplicación del modelo de Rossiter y Percy en un futuro próximo.

ESTRUCTURA DE ESTA TESIS

La estructura de esta Tesis es la siguiente: Primero se desarrolla un marco conceptual donde se establecerán las hipótesis a investigar. A continuación, con la información obtenida de la realidad de un comercio electrónico, se desarrollará la parte de análisis y modelización y se presentan los resultados. Posteriormente, se analizan las implicaciones desde el punto de vista teórico y de gestión, y finalmente, se consideran las limitaciones de este estudio y las futuras líneas de investigación.

Este trabajo se desglosa en tres partes y unas conclusiones.

En la primera parte, se establece el marco conceptual de los dos ejes de esta Tesis: el proceso de decisión de compra y cómo el procesamiento de la información conduce a la formación de actitudes que llevan a la decisión de compra, y particularmente la relevancia del modelo de Rossiter y Percy en este contexto.

En el capítulo I se revisa el proceso de decisión de compra, se destacan las principales modelos, así como las dimensiones relevantes para comprender su medición. A continuación, se analizan las dimensiones de la implicación y las emociones en el proceso de compra.

Seguidamente, se analiza el modelo de Rossiter y Percy, se revisan sus fundamentos desde la perspectiva de la psicología del consumidor y cómo enlaza con los modelos previamente descritos.

Posteriormente, se revisan las aplicaciones que se han hecho de dicho modelo desde su presentación en 1987.

Por último, se revisa como las peculiaridades de los entornos de compras *online* pueden influir en el modelo de decisión de compra y particularmente, en el procesamiento de la información según del modelo de Rossiter y Percy (1987).

Tras plantear las bases conceptuales sobre los procesos de decisión de compra, sus peculiaridades *online*, así como el modelo de Rossiter y Percy y las variables de implicación y tipo motivación, se recogen las hipótesis de la presente Tesis Doctoral.

En el capítulo 2 de este trabajo, una vez conocido el marco teórico con los procesos de decisión de compra y cómo el modelo de Rossiter y Percy encaja en este, se presenta el estudio empírico y la metodología de análisis empleada en el mismo.

La tercera parte se aborda en el capítulo 3, donde se recoge el análisis de los resultados, tras un estudio descriptivo y examen de las variables utilizadas, se contrastan las hipótesis de trabajo y, entre ellas, el modelo descrito en el capítulo 2.

Se dedica el último apartado a las conclusiones, implicaciones y limitaciones de esta investigación que se desarrollan en el capítulo 4.

OBJETIVOS

MacInnis (2011) propone un marco para conceptualizar y facilitar las contribuciones al conocimiento en marketing. Siguiendo este marco, esta Tesis tiene como objetivo conceptual desarrollar criterios evaluativos basados en la Ejecución/Interés del modelo de Rossiter y Percy (1987), y el tipo de conceptualización sobre el que se desarrolla es Debate y Defensa de la perspectiva propuesta: la aplicación de dicho modelo a la comunicación *online*, particularmente al proceso de compra en una tienda *online*, funciona y puede aportar valor, tanto a los anunciantes, como a los consumidores.

Siguiendo este planteamiento, el propósito principal de la investigación es validar que el modelo de comunicación publicitaria establecido por Rossiter y Percy en 1985 y 1987, puede ser adoptado en el entorno *online*. En otras palabras, a través de las dimensiones de dicho modelo debemos ser capaces de clasificar los diferentes comportamientos de decisión y compra que encontramos en la realidad de un comercio electrónico con categorías de producto distintas y, a través de esta clasificación y siguiendo las recomendaciones del modelo mejorar los resultados de conversión, y venta del comercio electrónico. La simplicidad diagnóstica del modelo a través de las dimensiones implicación y motivación junto con la relevancia de sus recomendaciones sobre la ejecución de la comunicación en cada uno de los casos establecidos, lo convierten en instrumento poderoso y de relativa fácil aplicación en la realidad del marketing de las empresas. Esto es

particularmente relevante en el entorno digital, donde la tecnología recoge la información instantáneamente, los sistemas de información con su capacidad de procesamiento pueden permitir análisis continuados en el tiempo que, a través de un modelo conceptual adecuado, pueden traducirse en estímulos de comunicación optimizados para cada tipología de individuo aumentando la eficacia de estos, y facilitando el proceso de decisión de compra.

Dado que el MRP se articula en torno a dos dimensiones principales: implicación y motivación, a efectos de esta Tesis, un segundo objetivo es entender las relaciones de estas dimensiones con las variables independientes que tienen posible influencia sobre estas conforme a la literatura disponible de los procesos de comunicación *online* y, que se pueden medir en el entorno de un comercio electrónico. Como veremos en el capítulo 2, estas variables recogen información sobre el comportamiento del comprador en el entorno *online*, de la tipología del acto de compra y de las variables de marketing que han influido en el proceso de compra.

Un tercer objetivo, será validar si la modelización de los comportamientos de compra electrónica según los cuatro tipos establecidos por el modelo MRP combinando las dimensiones Implicación y Motivación, mantiene la relación con las variables independientes en la misma dirección, en otras palabras, que la combinación de las dimensiones Implicación y Motivación no cambia el sentido de las influencias. Esto resulta relevante, puesto que, desde el punto de vista de la futura aplicación de este modelo a la realidad de un comercio electrónico, sería contraintuitivo que no fuese así y complicaría la gestión práctica, de forma que la capacidad de actuar sobre el proceso de información y decisión del comprador por parte de la empresa quedaría en suspenso por no poder identificar la dirección de influencia.

El cuarto objetivo, que se plantea esta investigación está relacionado con variables moderadoras del MRP. Así tenemos primero, que validar si en el caso real del trabajo empírico, se confirma a la vista de que la comunicación que realiza el comercio electrónico es igual para todos sus productos independientemente de la motivación o nivel de implicación (se proporciona el mismo nivel de detalle de la información, el mismo tipo y número de fotografías, además de utilizar los mismos recursos para atraer tráfico a la tienda), básicamente siendo una comunicación que facilita la información de atributos objetivos del producto y precio, por tanto, debería facilitar y favorecer la venta en los cuadrantes de motivación *informativa*⁶ por encima de la venta de motivación *transformativa*. Segundo, validar si el efecto de la experiencia del comprador en la aplicación del MRP tal como establece el modelo, se convierte en variable que influye en el proceso de decisión de compra a través de la dimensión implicación, facilitando el acceso y las compras de un mayor riesgo percibido (alta implicación). Y, por último, el tercer punto consiste en determinar si el efecto que una marca conocida como es Amazon, influye atenuando la percepción de riesgo de los compradores y, por tanto, se convierte en variable que influye en el

⁶ Informativa y transformativa son las traducciones literales de los términos Informativa y Transformativa que Rossiter y Percy (1987) utilizan para describir la dimensión motivación de su modelo. En esta tesis se opta por utilizar los términos Informativa y Transformativa a lo largo del documento por mantener una mayor proximidad con el modelo original y su terminología.

proceso de decisión de compra a través de la dimensión implicación, facilitando el acceso y las compras de un mayor riesgo percibido (alta implicación).

Dado que el entorno *online*, por su naturaleza, genera bases de datos con cantidades muy grandes de información dado el número de variables que pueden medirse y, sobre todo, por el registro continuo de información de los comportamientos en el sitio web, lo que hace que el número de registros crezca constantemente, esto plantea retos de análisis de información para una gestión eficaz de los comercios electrónicos. Esta situación ha llevado al desarrollo del campo conocido como Big Data, y la profesión de científico de la información. Dentro de ese marco, una de las técnicas utilizadas frecuentemente que por sus características es particularmente idónea en el entorno *online*, son las redes neuronales artificiales. En este contexto, y pensando en la futura aplicabilidad práctica de los resultados de esta Tesis, se plantea como quinto objetivo, corroborar si la modelización de las ventas en un caso real de una tienda *online*, a través de técnicas estadísticas clásicas como es la regresión Multinomial frente a técnicas más adecuadas con la tecnología de información en el entorno electrónico de navegación y compras, como lo son las redes neuronales artificiales, establecen niveles semejantes de capacidad predictiva de la compra, de forma que en futuras aplicaciones de este modelo en la investigación o en la realidad de los negocios *online* se pueda recurrir a estas técnicas.

Finalmente, y siguiendo propuestas metodológicas sobre la selección de tema de investigación (Morse, 1994), un último objetivo es el interés personal del investigador, dada su experiencia profesional previa, de contribuir a la gestión del marketing desde el rigor y el conocimiento académico.

Capítulo 1. Marco conceptual general

1.1. INTRODUCCIÓN

Con vistas a establecer un marco conceptual donde estudiar el proceso de decisión de compra en el contexto *online* y, especialmente, la relevancia y posible aplicabilidad del modelo de Rossiter y Percy⁷ durante este proceso, se revisan algunos de los modelos fundamentales sobre la conducta del consumidor y sus procesos de decisión. A continuación, se analizan dos aspectos moderadores de estos procesos como son la implicación y la tipología de producto y las motivaciones de compra, para establecer en qué sentido pueden influir. Posteriormente, se estudia el MRP, y se revisarán las aplicaciones que se han hecho del modelo en la investigación en los medios convencionales y digitales. Como última parte de este marco conceptual, serán revisadas, para el entorno de internet, las particularidades que este medio aporta a los modelos de decisión y compra establecidos a través de las variables propias de dicho medio, así como algunos de los planteamientos propuestos para modelizar las compras *online*.

La revisión de los modelos de decisión de compra tradicionales y *online* permitirán, por una parte, ubicar la posible aplicación del MRP a lo largo del proceso de compra y, por otra, entender la naturaleza y dimensiones de las variables, así como la interrelación de las variables explicativas del proceso de decisión consideradas por Rossiter y Percy frente a las variables consideradas por otros modelos del marco conceptual. Por otra parte, una de las aportaciones de la Tesis es el hecho de aplicar el MRP al entorno de las ventas electrónicas, por ello es necesario revisar las variables que influyen en dicho medio, y cómo estas pueden afectar al modelo y al trabajo de modelización sobre una realidad particular de comercio *online* del capítulo 3.

Como conclusión de este capítulo, estableceremos los objetivos de investigación y las hipótesis a contrastar a lo largo del trabajo empírico

1.2. MODELOS DE DECISIÓN DE COMPRA

En este apartado abordaremos dos modelos por las diferentes perspectivas que aportaron que parecen complementarias de cara a entender el modelo de Rossiter y Percy (1987)

En primer lugar, tenemos el modelo de Decisión de Compra y Proceso de la Información que plantearon Engel, Kollat y Blackwell (1968), que en su revisión por los autores Engel, Blackwell y Miniard (1972,1990), se incorporaron elementos del modelo de Howard y Sheth (1969), y que posteriormente ha sido adoptado como punto de partida por la muchos de los autores sobre conducta del consumidor como Bettman (1979), O'Shaughnessy (1989), Salomon (1997) y Dubois y Rovira (1998) entre otros. Este modelo se representa a continuación en la Figura 2. Modelo Engel, Blackwell y Miniard de Decisión de Compra y Proceso de la Información por simplicidad lo llamaremos modelo EBM. Resumiendo, la perspectiva que plantean Engel et al.

⁷ Esta Tesis hará referencia al modelo de Rossiter y Percy mediante las siglas MRP

(1990), los autores ven el proceso de compra como una solución de problemas con cinco pasos: reconocimiento necesidad, búsqueda, evaluación, compra y evaluación post-compra.

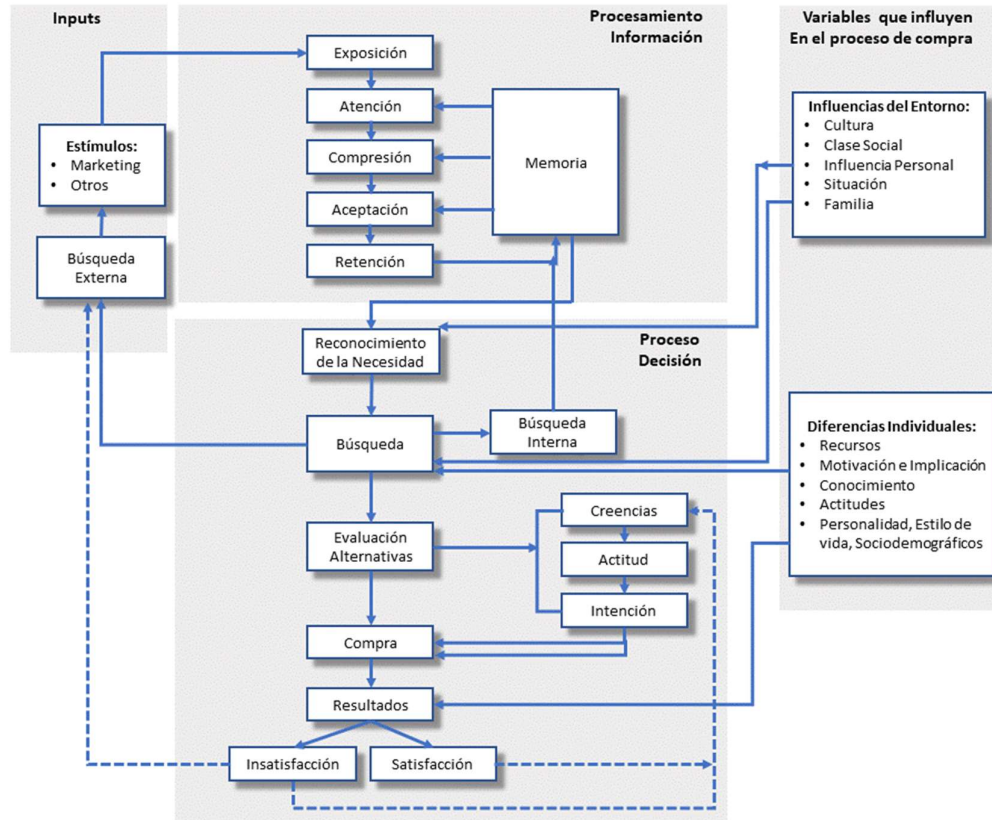


Figura 2. Modelo Engel, Blackwell y Miniard de Decisión de Compra y Proceso de la Información

Fuente: Engel, Blackwell y Miniard (1990)

El modelo EBM de decisión de compra diferencia entre las etapas de adquisición de información y proceso de decisión, junto con las variables que influyen en este último proceso. «El proceso de compra propiamente se inicia cuando el consumidor reconoce una necesidad, el origen del reconocimiento puede ser la información en la memoria o las influencias del entorno. Cuando la implicación es elevada en función de la necesidad, se inicia una búsqueda de información, esta empieza siendo interna en la memoria para determinar si se tiene suficiente conocimiento de las alternativas disponibles para tomar la decisión. Esto suele ser suficiente en situaciones de baja implicación.» (Engel et al., 1990, p. 477) Se requiere búsqueda externa cuando no es el caso, donde los elementos del marketing juegan un papel relevante como también otras fuentes de información (por ejemplo: comentarios de otros compradores, publicaciones sobre los productos, búsquedas en Google, etc.).

Con la información disponible se realiza el proceso de decisión que comienza con la evaluación de alternativas que lleva a la formación de intenciones de compra, que pueden ser de categoría y marca, o simplemente de categoría. «El primer caso es la compra completamente planificada, a

menudo resultado de alta implicación y proceso extendido de decisión, en esos casos la propia tienda es parte de la búsqueda de información» (Engel et al.,1990, p. 537). Este proceso de evaluación viene influenciado por variables del individuo, como son la capacidad de procesar la información, la motivación e implicación, o el conocimiento del individuo entre otras. «La distinción básica en cuanto a la motivación es entender si los consumidores son movidos por consideraciones utilitarias o hedonistas, pues ello determina el tipo de criterio más probable de evaluación. El primer criterio puede llevar a evaluar atributos físicos junto con el precio, mientras que el segundo puede considerar los sentimientos que vienen de la posesión y uso del producto» (Engel et al.,1990, p. 518). «La implicación del consumidor con la decisión influenciará el número de criterios evaluativos usados, y es probable que crezca el número de criterios conforme aumenta la implicación» (Engel et al.,1990, p. 519). El conocimiento puede tener varios efectos sobre el uso de los criterios evaluativos. Los consumidores con conocimiento de la categoría de producto pueden tener en memoria información sobre las dimensiones útiles de comparación, por el contrario, los consumidores novatos son más susceptibles de influencias externas que pueden afectar el criterio de decisión adoptado (Bettman y Suján, 1987).

Dentro EBM, un aspecto clave del proceso de decisión es, la formación del conjunto de alternativas consideradas y los criterios empleados para ello. En la valoración de la compra, con frecuencia existe la evaluación del producto a través de indicios, por ejemplo, valorar la calidad por la señal de precio. Finalmente, en la evaluación de alternativas se dan unas reglas de decisión, esas pueden ser compensatorias o no compensatorias.

Engel et al. (1990) también consideran que hay variables que influyen en el proceso de búsqueda. Por una parte, están las del entorno, y por otra, la influencia de los factores situacionales, donde la gestión del marketing debe ser consciente de esos factores pueden afectar a la elección y tomar las acciones convenientes. Según Engel et al. (1990), los factores que influyen en el comportamiento de compra son:

1. El entorno de la información
 - a. Disponibilidad de la información externa e interna (memoria)
 - b. Cantidad de información (o sobrecarga)
 - c. Formato de la información
2. El entorno de la tienda
 - a. Atmósfera de la tienda
 - b. Exposición y organización
 - c. Comunicación en el punto de venta
3. Tiempo disponible para la toma de decisión.

Estos factores van a ser determinantes en diferentes puntos del proceso de compra como puede ser en el proceso de información, o en las reglas que se adopten para tomar la decisión.

El segundo modelo que abordaremos en este apartado es el modelo de Decisión de Compra de Howard y Sheth (1969), y que para abreviar llamaremos HS. Como hemos dicho antes, este tuvo influencia en la evolución del modelo Engel et al. (1990) que incorporó elementos del HS. De cara a esta Tesis nos parece relevante por dos aspectos. Primero, porque nace de un esfuerzo por validar las relaciones entre las variables de que influyen en la compra de forma empírica, este aspecto que distingue este modelo del BEM (1990). El modelo de Howard y Seth nace de la investigación realizada por Ford en 1963 y a continuación por General Foods durante los años 1963-1966 para validar el modelo en los mercados en los que vende, y que posteriormente Farley y Ring (1970) validan a través de un trabajo econométrico. Segundo porque Howard (1998), como veremos a continuación, lo evoluciona para plantear una versión que permite fácilmente validar relaciones entre variables, además de considerar diferentes procesos de decisión. En estos procesos, Rossiter y Percy (1987) se apoyan para definir parte de su modelo.

El modelo Howard y Sheth (1969) intenta explicar la elección racional de marca/producto dentro de las limitaciones del individuo en un entorno de información incompleta. Este modelo se representa en la Figura 3.

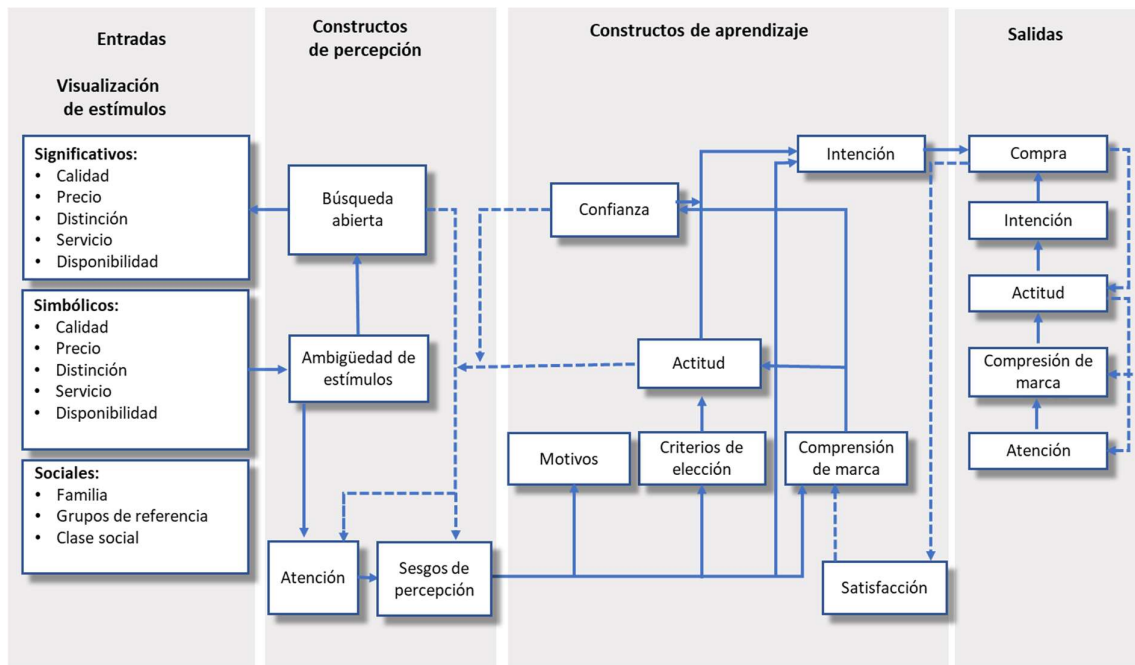


Figura 3. Modelo de Howard y Sheth de Decisión de Compra (1969)

Fuente: Howard y Sheth (1969).

«El valor del modelo Howard y Sheth es el intento de identificar y organizar las principales variables influenciando la conducta del consumidor. Representa al comprador como un buscador activo de información del entorno, que usa las experiencias pasadas y forma generalizaciones

como guía a la toma de decisiones» (Prakash, 2016, p. 45). De forma resumida, el modelo parte de que las entradas procesadas por las variables perceptuales y la decisión tomada en base estas entradas a través de las variables de aprendizaje producen el output o salida que incluye la compra satisfactoria. Prakash (2016) describe el modelo en más detalle de la siguiente forma: el comprador recibe los estímulos que incluyen las variables de producto tales como precio, calidad, elementos diferenciales, servicios y disponibilidad (significativos) así como el significado de todos estos elementos (simbólicos) junto con los estímulos de carácter social. Entonces el individuo pasa por estados internos no observables que forman los constructos perceptuales: la búsqueda abierta de información y la atención que abre los sentidos a la información junto con los dos factores que influyen la interpretación de esta, estos son (a) la percepción de incertidumbre y falta de sentido ante la información ambigua, junto con (b) los sesgos de percepción. Antes de que suceda la compra, esta se relaciona en el modelo con la intención del comprador, y que viene afectada por un conjunto de variables: los motivos o metas que mueven la compra, el criterio de elección que ordena las alternativas según los motivos para la compra y el conocimiento de las características de las marcas consideradas (conjunto evocado). Estas variables pasan a formar las preferencias según los criterios de elección hacia las marcas evocadas, todo ello influido por el nivel de certeza percibido hacia las marcas y el nivel de congruencia entre el resultado de las compras anteriores y las expectativas previas (satisfacción), con todo ello se forma la actitud hacia el producto o marca que está ligada a la intención de compra

Según Dubois y Rovira (1998) y Hansen (2005), el modelo Engel et al. (1972, 1990) no es apropiado para situaciones que responden emocionalmente o cuando la conducta obedece a indicios en la situación de compra. Por otra parte, el modelo de Howard y Sheth (1969) incluye etapas similares, siendo también de corte cognitivo, resulta muy exhaustivo, este modelo ha sido usado como marco de referencia para generar hipótesis en el proceso decisión de compra, más que para predecir comportamientos (Dubois y Rovira, 1998, p. 263).

Esta misma crítica la hace Howard (1989) del modelo HS, por lo que partiendo de este modelo, Howard (1989) formuló el modelo de Decisión del Consumidor, que denomina MDC⁸. Este modelo está constituido por seis variables relacionados entre sí como muestra en la Figura 4:

⁸ El original en inglés es CDM, que son las siglas de Consumer Decission Model.

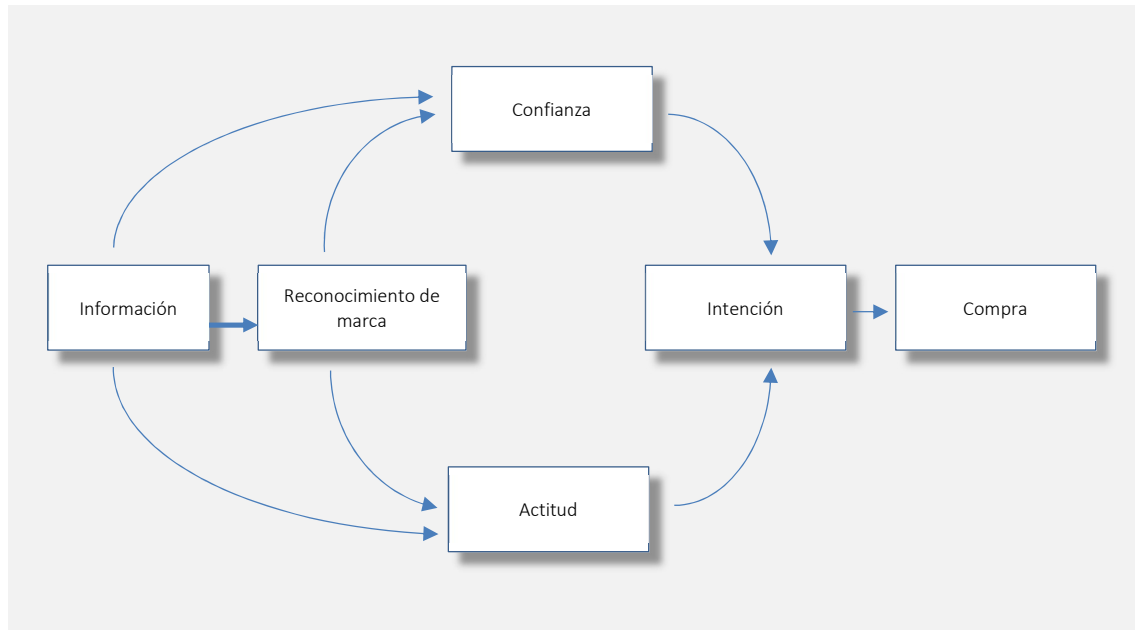


Figura 4. Modelo de Decisión del Consumidor de Howard (1989)

Fuente: Adaptada de Howard (1993).

«La información permite al consumidor reconocer la marca, evaluarla en términos de sus necesidades, formando la actitud, y crear mentalmente el nivel de confianza o certidumbre en la capacidad de juzgar si la marca dará resultados satisfactorios o insatisfactorios» Howard (1993, p. 43)

El modelo de Decisión del Consumidor distingue entre tres niveles de aprendizaje según la cantidad de información disponible y la rapidez de decisión, que a su vez relacionan con el momento de ciclo de vida del producto por este orden (Howard, 1993):

1. Solución del problema extenso, el comprador tiene conocimiento muy limitado o nulo sobre la oferta y no tiene preferencias específicas, el comprador buscará información activamente.
2. Solución del problema limitado, el comprador tiene conocimientos limitados y creencias parcialmente formadas sobre la oferta, no conoce completamente las diferencias para formar su preferencia. Se busca información, aunque el criterio de decisión está probablemente formado.
3. Solución del problema rutinario, sucede cuando el comprador tiene conocimientos y creencias sobre las alternativas bien establecidas y está predispuesto a una compra en particular.

Este modelo facilita formular hipótesis en diferentes escenarios como acabamos de ver. Para Rossiter, Percy y Donovan (1991), este modelo conceptualiza como la implicación se relaciona con otras variables del consumidor en el proceso de compra, y en concreto, consideran el modelo de solución del problema limitado como el punto de referencia para criticar la conceptualización

del modelo Foot, Cone y Belding realizada por Ratchford (1987), como veremos posteriormente el apartado 1.10.

Para completar los modelos referencia sobre la decisión del consumidor, es necesario comentar que en los últimos años se ha extendido el uso de la Teoría de la Acción Razonada (Ajzen y Fishbein, 1969) también conocida como TRA y su evolución posterior en la Teoría de Conducta Planificada de Ajzen (1991). Estas responden a las críticas de los modelos racionales de elección del consumidor, proponiendo que los individuos son racionales en el uso de la información disponible a la vez que reconocen el papel de la actitud del individuo hacia la conducta y su percepción sobre la influencia social sobre ella. Estas teorías han sido usadas en un amplio rango de investigaciones de conducta del consumidor y particularmente en el entorno *online*, como por ejemplo en las actitudes hacia consumo de productos genéticamente modificados (Sparks, Shepherd y Frewer, 1995), dietas (Sejwacz, Ajzen y Fishbein, 1980) y la compra de productos responsables con el medio ambiente (Schepers y Wetzels, 2007). Mas recientemente, Ackermann, Sun, Teichert, Tercia y Trivedi (2021), y Si, Shen, Liu y Wu (2021) explican el consumo de mascarillas en el entorno de covid 19. Aunque algunos autores han criticado que la TRA y su evolución como Teoría de la Conducta Planificada únicamente han explicado el 39 % de la varianza del intención de comportamiento y el 27 % del comportamiento real (Armitage y Conner, 2001), estas han sido ampliamente usadas para predecir el comportamiento (Ackermann et al., 2021) otros autores han sugerido mejoras a través de la integración de predictores adicionales de la intención de comportamiento, por ejemplo, las emociones anticipadas (Londono, Davies y Elms, 2017; Moons y De Pelsmacker, 2012), confianza y seguridad (McLaughlin, Bradley, Prentice, Verner y Loane, 2020). Por último, comentar que Si et al. (2021) extienden el modelo de Conducta Planificada integrando la preocupación medioambiental, el riesgo percibido y la información publicada como predictores de la intención de comportamiento

Estas teorías han sido de amplia aplicación en la investigación de la conducta del consumidor en el entorno *online*, un grupo de autores la han utilizado en el estudio de la intención de compra *online* y diferentes variables relacionadas con el medio, como son George (2004); Hsu, Yen, Chiu y Chang (2006); Hansen (2008); Gu, y Wu (2019); Redda (2019) y, Wu y Song (2021). Otros autores estudian la aplicación de TRA a la decisión de uso de servicios *online* de video (Truong, 2008), banca *online* (Yaghoubi y Bahmani, 2010), educación en línea (Ndubisi, 2006), compra *online* de viajes y billetes low-cost⁹ (Lee, Qu y Kim, 2007; Bigné, Andreu, Hernandez y Ruiz, 2018).

1.3. TEORÍAS SOBRE EL PROCESO DE ADQUISICIÓN Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La psicología cognitiva tuvo su desarrollo en los años 60, a partir de esta junto con la investigación empírica dio lugar a la teoría de que el proceso mental de adquisición de la información publicitaria se producía en etapas (McGuire, 1978; Preston, 1982). Los consumidores recogen información de los anuncios a los que prestan atención, evalúan, comprenden la información y

⁹ Low-cost es el término inglés que se ha generalizado para llamar a los billetes de avión de bajo precio.

la relacionan con lo que saben, dando lugar a los modelos de procesamiento de la información y decisión del consumidor (Thorson, 1989). Posteriormente se añadieron elementos a estas etapas, como la implicación (Krugman, 1965), el procesamiento central y periférico (Petty y Cacioppo, 1986), el procesamiento sistemático y heurístico (Chaiken, 1980) y el afecto (Batra, 1984).

Dentro del proceso de adquisición de información y de compra, hay varias perspectivas que pueden agruparse en cuatro (Hansen, 2005):

- La perspectiva de procesamiento de la información. Cuando los consumidores tienen implicación elevada en el proceso de decisión, abordan un proceso más extenso de búsqueda de información con el propósito de reducir el riesgo de hacer la elección equivocada a través de la comparación de alternativas (Bettman (1970,1979), Petty, Cacioppo, y Schumann (1983), Petty y Cacioppo (1986a, 1986b).
- La teoría de la utilización de indicios, que sugiere que el consumidor reduce el riesgo utilizando señales (precio, marca, publicidad, color...) como indicadores de la calidad del producto o servicio. Dawar y Parker (1994) concluyen que las señales son utilizadas como heurística para valorar la calidad del producto cuando hay la necesidad de reducir el riesgo percibido y cuando la implicación del consumidor es baja. Kirmani y Wright (1989) y, Kirmani y Rao (2000), establecen que la publicidad y otros elementos del marketing mix son percibidos por los consumidores como indicios que tienen una influencia positiva sobre la percepción de calidad de los productos experienciales (aquellos en los que es necesario experimentar en persona el producto para valorar su calidad).
- La perspectiva del valor, que enfatiza las situaciones en las que el consumidor tiene que tomar la decisión realizando concesiones tales como precio sobre calidad durante la compra. El constructo de las concesiones es difícil e implica incertidumbre, pues no siempre el consumidor tiene claridad sobre la calidad ofrecida, y esta estrategia no resuelve cómo el consumidor reduce el riesgo que sigue (Hansen, 2005).
- La perspectiva emocional. Según Baggozi, Gopinath y Nyer (1999), las emociones no deben ser consideradas como el resultado de un procedimiento de evaluación sino como una respuesta afectiva a las percepciones del estímulo en el entorno, por tanto, bajo esta perspectiva los consumidores no hacen evaluaciones cognitivas.

A la vista de estas perspectivas nos centraremos en las dos primeras por ser consistentes con el modelo de Engel et al. (1990) por una parte, y por la extensión de la literatura al respecto. En relación con las otras dos, la perspectiva de valor no es aplicable en el contexto de la aplicación del modelo de Rossiter y Percy, además de las dificultades conceptuales apuntadas por lo que no lo abordaremos; por otra parte, la perspectiva emocional del proceso de decisión de compra la abordaremos posteriormente desde el modelo de MacInnis y Jaworski (1989) así como en el MRP.

En cuanto a la perspectiva del proceso de información, Bettman (1970,1979) establece el marco conceptual sobre la adquisición de información y el proceso de decisión. Posteriormente Bettman, Luce y Payne (1998) hacen una revisión de las investigaciones previas sobre los procesos de decisión de compra del consumidor y proporcionan un marco conceptual para entender cómo

los consumidores procesan la información y toman decisiones desde una perspectiva constructiva. Para Bettman (1970,1979) el Proceso de Adquisición y Evaluación de la información está influenciado por las variables: atención, codificación perceptual y las interrupciones. En una situación de decisión habitual, el consumidor puede realizar el proceso de decisión sin un esfuerzo consciente de procesamiento de la información. Por el contrario, en una situación de decisión compleja, la información puede proceder de dos fuentes: 1. de la memoria o fuente interna, cuando el estímulo está fuertemente asociado con la información, el proceso recuperación de información es sencillo, por el contrario, en otros casos no lo es. 2. la búsqueda externa de información se realizará cuando la información disponible en la memoria no es suficiente. Como resultado de esta búsqueda puede haber un redireccionamiento de la meta, de la atención y de la codificación perceptual. En dicho marco los elementos más importantes son:

- Según Bettman (1979), los seres humanos tienen una capacidad limitada de procesar información, y hay factores que tienden a limitar dicha capacidad o atención dedicada (resultado de hacer otras cosas simultáneamente). Cuando esta capacidad es limitada, los consumidores pueden utilizar métodos heurísticos o reglas de decisión básicas aprendidas anteriormente para gestionar procesos complejos. En consecuencia, para Bettman (1970,1979), se requiere un sobreesfuerzo para gestionar procesos de decisión complejos.
- Existe un proceso de codificación perceptual, es el proceso por el cual, el individuo interpreta la información utilizando tanto «la información disponible en la memoria» como «la percepción del estímulo mismo» (Bettman, 1979, p.25).
- El proceso de decisión se basa en la comparación y selección de alternativas. En función de las diferencias individuales y de la naturaleza de la decisión, el individuo puede analizar la información de forma heurística o utilizar reglas para analizar las alternativas (Bettman, Luce y Payne, 1998). Varios autores han argumentado que conforme el conocimiento y la experiencia de la compra crecen, los consumidores son capaces de analizar mejor la información disponible y seleccionar la estrategia más apropiada para tomar decisiones (Alba y Hutchinson, 1987; Russo y Leclerc, 1994). Por el contrario, cuando el consumidor cuenta únicamente con información parcial sobre los productos, tiende a utilizar reglas heurísticas para inferir basadas en valores de otros atributos de la misma marca/producto donde falta cierta información, o en otros valores ese atributo para otros productos/marcas considerados en el proceso (Dik, Chakravarti y Biehal, 1990; Ross y Creyer, 1992; Bettman et al.,1998). Aquí los autores difieren: Johnson y Levin (1985) defienden que es más probable que los consumidores utilicen reglas heurísticas basadas en la información proveniente de la misma marca/producto, frente a Dick, Chakravarti, y Biehal (1990) que concluyen que la elección de utilizar información de la misma marca o de otras marcas depende de cómo los consumidores evalúan la información en cuanto a su accesibilidad y capacidad diagnóstica (Feldman y Lynch, 1988).

Otro aspecto a considerar, particularmente por su relevancia en el medio de internet, es que los patrones de procesamiento de la información y adquisición influyen en los procesos cognitivos y en la memoria (Payne, 1976). Cambios en la presentación de la información pueden cambiar preferencias (Johnson, Payne y Bettman, 1988) y alterar la calidad de las decisiones (Ashton y

Ashton, 1988). Por tanto, es necesario tener en cuenta cómo la forma de presentación de la información influye. En este sentido, un ejemplo relevante para esta Tesis es la investigación de Lohse y Jonhson (1996) los cuales realizan un estudio de navegación *online* a través de tecnología de *eye-tracking*¹⁰ y de seguimiento del ratón. En sus resultados encuentran que el patrón de búsqueda se centra más entre alternativas de producto en lugar de atributos, conforme el número de atributos crece en línea, así como el número de alternativas, confirmando los hallazgos previos de Payne (1976) y Payne y Braunstein (1978).

Dado que tal cómo la información se muestra puede influir en el proceso decisión de compra, Bettman y Kakkar (1977) y Bettman et al. (1998), defienden que de cara a reducir el esfuerzo cognitivo los consumidores probablemente utilizarán la información que es explícitamente mostrada y en la forma en que es mostrada sin transformarla.

Los procesos de decisión de compra pueden variar entre categorías de producto comparables y las que no lo son. Ciertas categorías son comparables cuando las alternativas de elección comparten los mismos atributos. Según Johnson (1984) y Bettman et al. (1998, p. 203), los consumidores para procesar la información tienden a desarrollar atributos más abstractos o hacen comparaciones globales en situaciones de categorías no comparables.

El proceso de decisión de compra es adaptativo, es decir, se pueden tomar decisiones que resultan al menos inteligentes cuando estas decisiones no son óptimas (Bettman et al., 1998, p. 209). Estos mismos autores defienden que la adaptabilidad del consumidor depende de ciertos elementos situacionales, como por ejemplo la falta de tiempo, lo cual provocará que el proceso de decisión sea adaptativo, mientras que la falta de información sobre los productos/marcas evitará que este lo sea.

Por último, mencionar que la asunción del modelo de decisión constructivo es que es posible alcanzar la máxima precisión en la búsqueda y al mismo tiempo minimizar el esfuerzo (Affonso, Janiszewski, y Bettman, 2021), pero esto no es posible cuando hay conflicto entre ambas metas del consumidor le impide encontrar una opción dominante (Seale y Rapoport, 1997), cuando hay atributos que se correlacionan negativamente lo que dificulta la comparación de opciones (Bettman, Johnson, Luce, y Payne, 1993; Johnson, Meyer y Ghose, 1989) y, cuando la cantidad disponible de información es abrumadora (Wright, 1975). En estos casos cuando una de ambas metas no es accesible, Affonso et al. (2021) concluyen que la búsqueda se reduce y, que el consumidor persigue la meta que es accesible (precisión o minimización de esfuerzo).

Alternativamente al planteamiento anterior, está la perspectiva de la utilización de indicios (Olson y Jacoby, 1972; Richardson, Dick y Jain 1994) que dice que los consumidores tratan de reducir la incertidumbre utilizando algunos indicadores (estímulos, señales) como la base de su valoración de la calidad del producto. Hay mucha investigación sobre las posibles señales que

¹⁰ Eye-tracking es el término inglés para una tecnología de investigación que mide los movimientos del ojo humano en relación con un estímulo visual, típicamente una comunicación publicitaria, con la finalidad de establecer medidas de atención y otras variables.

utilizan los consumidores, como los siguientes ejemplos: nombre de marca (Dodds, 1991), composición de producto (Olson y Jacoby, 1972), nombre de la tienda (Dodds, 1991 y 1995) y precio (Shapiro 1973). Tal como hemos apuntado anteriormente, esta perspectiva no es la más relevante de cara a la investigación que se plantea en esta Tesis.

1.3.1. La búsqueda de información

La búsqueda de información es considerada como un aspecto crítico en el proceso de decisión compra y puede ser categorizada en búsqueda interna y externa (Moorthy, Ratchford y Talukdar, 1997), tal como viene reflejado en el modelo EBM (1990).

Las actividades de búsqueda de información externa han sido consideradas de particular relevancia en proceso de decisión de compra del consumidor (Perdue, 1993). La búsqueda externa constituye el medio primordial por el que los consumidores pueden incrementar su conocimiento sobre el producto o servicio, reducir la percepción de riesgo y de incertidumbre, tal como hemos visto. Además, en la medida que el individuo se involucra en una búsqueda externa esto puede influir en el conjunto considerado y en la fidelidad de marca en lugar de cambiar de marca (Newman, 1977). En consecuencia, entender la causa por la que los consumidores busquen información externa cuando hacen frente a una decisión de compra parece particularmente relevante a la gestión de marketing.

En consonancia con lo anterior, Burnkrant y Sawyer (1976), encontraron que el nivel de implicación no solo influye en el tiempo dedicado, sino que los individuos con alta implicación, en su avidez de información, la buscan activamente pues la implicación es también determinante de la intensidad de procesamiento, mientras que en el caso de baja implicación no hay una búsqueda activa.

Las características del producto influirán en la cantidad de tiempo que el consumidor dedica a la búsqueda de información y en su proceso de decisión de compra (Newman y Staelin, 1971). De forma semejante, diferentes categorías de producto es probable que generen diferentes niveles de esfuerzo en la compra (Bloch y Richins, 1983a). Como el riesgo percibido y la búsqueda de información están positivamente relacionadas (Murray, 1991; Newman, 1977) parece lógico que los productos de alta implicación estarán caracterizados por altos niveles de búsqueda de información. Mitra, Reiss y Capella (1999) encontraron que los consumidores de servicios de reputación para reducir el mayor riesgo percibido emplean un mayor tiempo que los consumidores de servicios de experiencia o de búsqueda. El trabajo de McColl-Kennedy y Fetter (2001) confirma estos resultados, comparando la búsqueda de información para dos servicios de reputación (seguro de vida y reparación de calefacciones) y dos «experienciales» (club deportivo y vacaciones en el Caribe), encontraron que el nivel de implicación influencia la cantidad de tiempo dedicada a la búsqueda externa y que el elemento importancia de la implicación tiene más influencia sobre la búsqueda de información que el elemento interés. Es decir, como sugiere la literatura previa el nivel alto de riesgo percibido resulta en un nivel alto de importancia

percibida que conduce a una mayor búsqueda externa. En esta línea de investigación, Mortimer y Pressey (2013) encontraron que los servicios de prestigio tienden a tener una compra menos impulsiva que los servicios de experiencia.

En el ámbito de la elección de compra multicanal, Kushawa y Shankar (2013) establecen en su investigación que el riesgo percibido y la tipología de producto hedonista/utilitario determinan la decisión de donde comprar, abordaremos este aspecto con más detalle en el apartado 1.11.4. Respecto a las compras *online*, la búsqueda de información ha sido influida por el propio medio, pues se proporciona una enorme cantidad de opciones con un menor esfuerzo de búsqueda (Alba, Lynch, Wetiz, Janiszewski, Lutz, Sawyer y Wood, 1997), y la comparación entre alternativas viene facilitada por comparadores de los comercios electrónicos (Kardes y Sanbonmatsu, 1993), a la vez que la estructura de como se muestra la información puede influir en una peor calidad de las decisiones conforme crece el número niveles de atributos a comparar y cuando estos se distribuyen uniformemente entre todas las alternativas (Lurie, 2004).

1.3.2. Estrategias de elección.

Desde la perspectiva de la investigación empírica abordada en esta Tesis no solo es relevante entender las diferentes estrategias de elección sino también los aspectos moderadores de los procesos de decisión, de cara a un mejor entendimiento del modelo Rossiter y Percy (1985, 1987). No obstante, pasamos a revisar los principales aspectos cubiertos por la literatura. Bettman et al. (1998) indican que los consumidores pueden utilizar diferentes estrategias de elección en función de la cantidad de información y del patrón de procesamiento que puede ser:

- El proceso de información basado en atributos. Se comparan todas las alternativas para dicho atributo, donde el consumidor evalúa todos los aspectos de la alternativa para formarse una valoración de conjunto y así poder comparar y decidir.
- La selectividad o consistencia. En el primer caso se procesan diferentes niveles de información para diferentes atributos o, alternativamente, el procesamiento consistente que consiste en procesar la misma cantidad de información para cada atributo o alternativa.
- Y, por último, del uso de una estrategia compensatoria o no compensatoria. Como ejemplo tenemos que una marca sobresale frente a sus competidores en varios atributos relevantes, pero no lo hace en precio y, por ello no emerge como una marca preferida, esto es un ejemplo de estrategia de decisión no compensatoria (Engel y otros, 1992). Bettman et al. (1998) definen una estrategia compensatoria como que «un buen valor en un atributo puede compensar un valor pobre en otra» (p.190). La estrategia compensatoria puede ser aditiva simple o ponderada. En el primer caso la alternativa con más atributos positivos es elegida; en el segundo caso, se incorpora en la evaluación la importancia de cada atributo respecto a los otros. La investigación demuestra que la estrategia aditiva simple es más probable cuando la habilidad para procesar la información es limitada (Alba y Marmorstein, 1987). Bettman et al. (1988) consideran que tener

estrategias compensatorias forma parte de un proceso de decisión racional de alta calidad. En este sentido se engloba la perspectiva de valor apuntada anteriormente.

Las estrategias de elección las podemos clasificar en

- Procesamiento de información basadas en atributos: lexicográfica, eliminación por aspectos, mayoría de atributos presentes.
- Procesamiento basado en la comparación de alternativas: adición ponderada, satisfacción de criterio, pesos semejantes y frecuencia de buenos/malos atributos.

La literatura posterior revisa los planteamientos explicitados más arriba y añade otras perspectivas que engloban la perspectiva de valor.

Mantel y Kardes (1999) estudiaron como la dirección de comparación en el procesamiento de la información, basado en atributos o en alternativas (para Bettman et al., 1998), son intercambiables), determinaba la influencia en las preferencias del consumidor. Cuando la comparación se hace por atributos, el proceso tiende a ser asimétrico donde uno de los productos se considera como el referente y el otro como el sujeto de comparación. Mantel y Kardes (1999, p. 336) defienden que «el orden de presentación es determinante de lo que se considera referente y sujeto: así el producto/marca observado en primer lugar se convierte en referente». Estos autores también establecieron que, aun cuando el procesamiento basado en atributos requiere más tiempo y esfuerzo, a menudo conduce a resultados más acertados (Mantel y Kardes, 1999).

Construyendo sobre la noción de necesidad cognitiva que introdujo Cacioppo y Petty (1982), Mantel y Kardes (1999) determinan que los individuos con una alta necesidad de información tienden a procesar en función de comparaciones basadas en atributos, a la vez que el efecto de la dirección de procesamiento aumenta, sobrevalorando algún aspecto del sujeto a la vez que menos valora el referente de comparación, lo que podría llevar a juicios sesgados.

Payne, Bettman y Johnson (1992) frente a la teoría de elección que asume preferencias estables y evaluaciones consistentes, sostienen que las preferencias son a menudo construidas durante el proceso de decisión en lugar de ser recuperadas de la memoria. La forma en que estas preferencias son construidas las hace susceptibles a un amplio rango de influencias. En particular, el efecto dominante asimétrico y el efecto compromiso, indican que la configuración del conjunto de consideración puede afectar significativamente las decisiones que toma el consumidor:

- El efecto dominante asimétrico se da cuando el consumidor típicamente no reconoce el impacto que tiene el contexto o la configuración del conjunto considerado en su preferencia por la opción dominante, que son atribuidos habitualmente al atractivo de los atributos de dicha opción (Huber, Payne, y Puto, 1982; Dhar y Simonson, 2003).
- Cuando el consumidor elige una opción intermedia del conjunto, normalmente se debe a una elección de compromiso entre preferencias que conflictúan según Simonson (1999) y Dhar y Simonson (2003).

Yoon y Simonson (2008) encuentran que los procesos de decisión de compra movidos por ambos efectos generan procesos diferentes. Especialmente, bajo la influencia de la dominancia asimétrica, el proceso se enfoca a elegir la opción que es percibida como atractiva independientemente del contexto y, por ello, mejor reconocida. Como reflejo del proceso de decisión centrado en la opción preferida, las preferencias formadas resultan más fuertes y estables. Consecuentemente cuando el contexto es relevante en la formación de la preferencia, esta resulta más débil y menos estable, y menos reconocida por el sujeto.

Tversky y Simonson (1993) determinan que la presencia o ausencia de opciones en la consideración de alternativas influyen en la formación de preferencias, y que son dependientes del contexto en el que se forman, pues la decisión del consumidor puede estar influida por la aversión a las soluciones extremas y por el contraste entre lo que se gana y pierde. Por otra parte, Dhar y Nowlis (2004) establecen que la decisión entre elecciones no atractivas además de dificultar la decisión alarga su proceso, y puede llevar al abandono del proceso de decisión de compra. Para Zhang y Mittal (2005), la dificultad percibida de la toma de decisión entre opciones conflictuales, ya sea porque ambas alternativas están por debajo o por encima de la referencia que tiene el consumidor, viene atenuada por la responsabilidad personal percibida sobre el proceso, y aumentada por la responsabilidad personal percibida sobre el resultado. El diferente impacto de ambos tipos de responsabilidad es mayor cuando ambas alternativas no son atractivas. Nagpal y Krishnamurty (2008), establecen que la decisión entre dos alternativas no atractivas es más difícil que entre dos alternativas atractivas, y que la valencia (atractivo o no) de las alternativas influye sobre el tiempo de toma de decisión, el recuerdo de los atributos y el esfuerzo requerido.

La toma de decisiones también viene influenciada por la tipología de producto. Dhar y Wertenbroch (2000) plantean que los procesos de decisión en el caso de productos hedonistas y utilitarios son influenciados por la naturaleza del criterio con el que se toma la decisión. Así en los productos hedonistas si la tarea de decisión se aborda decidiendo a qué productos se renuncia (en lugar de decidir qué producto adquirir), el producto hedónico resulta relativamente más preferido sobre el producto utilitario. Igualmente, el proceso de elección de la adquisición favorece al producto utilitario por encima del hedonista. De esta forma, encuentran que los propietarios de automóviles hedonistas valoran sus vehículos por encima del mercado. Okada (2005) establece que cuando se trata de elegir entre alternativas hedonistas y utilitarias, las preferencias pueden cambiar conforme al patrón de decisión. Así la opción utilitaria tiende a ser elegida sobre la hedonista cuando se presentan juntas, aunque las preferencias hacia la alternativa hedonista son superiores presentadas por separado. También concluye que el tiempo y el dinero que el consumidor está dispuesto a invertir en la compra hedonista es superior.

Simonson (1999) establece que debido a la incertidumbre que a menudo los consumidores experimentan acerca de sus preferencias sobre la utilidad de las opciones disponibles, pasan a tomar decisiones en función de la facilidad con las que pueden justificarlas (modelo de justificación de la decisión). Sela, Berger y Liu (2009), construyen sobre este concepto y encuentran que no solo la variedad de elección influye en sí misma, sino que lo hace en como

el consumidor toma la decisión y en la decisión misma. El tipo de justificación de la compra está relacionada sobre la variedad disponible en el momento. El incremento de opciones en la decisión ya sea de productos hedónicos o utilitarios, incrementa la dificultad y esfuerzo en la decisión. La probabilidad de elegir productos utilitarios crece con el aumento del número de opciones utilitarias o hedónicas. Los individuos que se sienten justificados en su esfuerzo de búsqueda mayor (visto como más difícil y largo) encontraban la justificación para comprar productos hedonistas cuando eligieron en un conjunto más grande de productos que cuando lo hicieron sobre uno más pequeño. Al mismo tiempo los individuos que sentían que habían realizado un esfuerzo relativamente menor, se sentían justificados a elegir productos utilitarios antes que hedonistas en las mismas condiciones de tamaño de alternativas.

Cuando la información disponible del producto es irrelevante esta puede producir el efecto de debilitar las creencias que tiene el consumidor sobre el producto consumidor (Anderson, 1983). Según Meyvis y Janiszski (2002), ocurre un efecto dilución, cuando los consumidores se dedican a la búsqueda de información, la información irrelevante sistemáticamente debilita la creencia del consumidor en los beneficios ofrecidos por el producto.

Parece particularmente relevante la perspectiva de estas teorías desde la elección de compra en una tienda. Broniarczyk, Hoyer y McAlister (1998) en un trabajo sobre la optimización del surtido de tiendas de alimentación, encuentra que la disposición y estructura de la información afecta al procesamiento de esta. Así de cara a disminuir el impacto de la reducción del surtido ofrecido en tiendas, encontró que mientras se eliminan las referencias de menor preferencia y se mantenga el espacio dedicado a las categorías de producto, la percepción de los consumidores no se ve afectada. También determinó que los consumidores con baja implicación no procesan la exposición de producto en detalle como lo hacen los de alta implicación

Hoch (1999), estudió como la variedad afecta a la elección y satisfacción del cliente en un contexto de decisión de compras de un supermercado. Resumiendo, sus principales hallazgos:

1. La estructura de la Información tiene un gran impacto en la percepción de variedad, su apreciación no es automática, requiere atención y esfuerzo para su apreciación.
2. Los individuos son más influenciados por la estructura de información local (proximidad entre productos) que la estructura no local.
3. La organización de la exposición de producto puede incrementar o disminuir la percepción de variedad dependiendo de cómo procesa la información el cliente. Tomando la distinción entre percepción analítica y holística de Hoch y Deighton (1989), un cliente que simplemente está explorando en su búsqueda de algo interesante, probablemente sigue un proceso más superficial y holístico. Por el contrario, el cliente intentando comprar algún producto dentro de la oferta de la tienda, probablemente está involucrado en un proceso más analítico en el que considera las dimensiones del producto, y está enfocado en diagnosticar con la información disponible. Así Hoch (1999) concluye que cuando los individuos se involucran en un procesamiento analítico, la

exposición organizada parecer ofrecer más variedad mientras que cuando el procesamiento es holístico, la presentación aleatoria parece ser vista como más variada.

4. Los consumidores están más satisfechos con aquellas tiendas que ofrecen surtidos con alta variedad y cuya exposición está organizada.

Anteriormente, Hoch y Deighton (1989) establecen que cuando hay limitaciones de tiempo o la complejidad de los estímulos es elevada, el consumidor puede caer en una comparación holística en lugar de analítica.

1.4. PROCESO DE DECISIÓN DE COMPRA

La investigación dentro de este campo nos permite entender cómo los individuos cambian su actitud hacia la posible compra como resultado de su nivel de motivación, habilidad y oportunidad, y aporta elementos de valor considerable en la explicación de los comportamientos de compra.

En la literatura sobre el cambio actitudinal, es fundamental el modelo de persuasión de Elaboración Probable (ELM) desarrollado por Petty y Cacioppo (1986a y 1986b). Este modelo propone que los individuos en su proceso de la información del entorno durante la formación de las actitudes pueden seguir dos rutas alternativas, una central y otra periférica; estas difieren según el grado de capacidad cognitiva que utilizan. La ruta central requiere alta motivación, habilidad y oportunidad pues supone un esfuerzo consciente de procesar un nivel elevado de información sobre el producto, y/o sobre la información publicitaria disponible. Cuando no se dan estas condiciones, los consumidores realizan un menor procesamiento y utilizan señales periféricas o infiere sus conclusiones de ciertos estímulos que encuentra en el proceso persuasivo para formar actitudes: experiencia, credibilidad, lo que gusta el anuncio o el atractivo del origen de la comunicación (Petty y Cacioppo, 1979, ,1986 y 1986a; Petty, Cacioppo y Goldman, 1981; Petty, Cacioppo y Schuman 1983).

Según este modelo, los cambios actitudinales generados a través de la ruta central son más estables y predicen mejor la conducta a largo plazo que los cambios provenientes de la ruta periférica (Petty, Unnava y Stratman, 1991). Adicionalmente, el modelo sostiene que las variables motivación, habilidad y oportunidad pueden influir en la ruta persuasiva. Por ejemplo, en el caso de que el mensaje tiene alta relevancia personal, el consumidor estará más motivado a prestar atención a las afirmaciones de la comunicación de producto o publicitaria sobre las que creará sus inferencias (Petty y Cacioppo, 1979 y 1990; Celsi y Olson, 1988). Por el contrario, si la relevancia personal es percibida como baja, el individuo puede recibir mayor influencia de elementos periféricos tales como el atractivo de la foto (Petty et al., 1983). En definitiva, el cambio de actitudes puede producirse como consecuencia de un esfuerzo cognitivo como resultado de otros elementos del individuo y de la experiencia.

Adicionalmente, Petty y Cacioppo (1986b) junto con Petty et al. (1991) concluyen que las variables motivación, habilidad y oportunidad pueden impactar en ambas rutas persuasivas dependiendo de las condiciones en las que se produce la persuasión. Como veremos al final de este capítulo este modelo ha dado lugar a una versión adaptada al medio *online* por Cho (1999).

Posteriormente, se ha evidenciado que este modelo está influido por elementos situacionales. Según Coulter (2004) la formación de actitudes dependerá del buen encaje entre el nivel de procesamiento disponible por parte del individuo en un contexto particular y el nivel requerido de procesamiento de la comunicación facilitada, lo que tiene consideraciones prácticas relevantes en el desarrollo del marketing mix.

Miniard, Lord y Dickson (1988) critican del modelo que no es claro en cuanto a que la ruta periférica incluye mecanismos afectivos o de inferencia basado en creencias, también critican que no es claro en determinar qué actividades de procesamiento se dan en los diferentes niveles. A estos puntos, responde el modelo de Macinnis y Jaworoski (1989), que busca responder a cuestiones que la investigación del momento, centrada en las dos rutas de persuasión de Petty y Cacioppo (1986a y 1986b) tiene pendientes, como son

- a) las dos rutas están tapando diferentes procesos de formación de actitudes,
- b) la naturaleza de ambos procesos no está especificada,
- c) las relaciones de las respuestas ante los anuncios y la formación de actitudes, la relación entre emociones y la formación de actitudes y los niveles de procesamiento,
- d) y, los tipos de motivación y su impacto en el procesamiento.

Estos autores proponen un modelo integrativo de las teorías disponibles hasta la fecha alrededor de la formación de actitudes que incluye las variables habilidad, motivación y oportunidad (AMO), el procesamiento de la información y, las respuestas emocionales.

Los constructos básicos para cada etapa del modelo AMO vienen detallados en la siguiente Figura 5, y a continuación pasamos a describirlos brevemente.

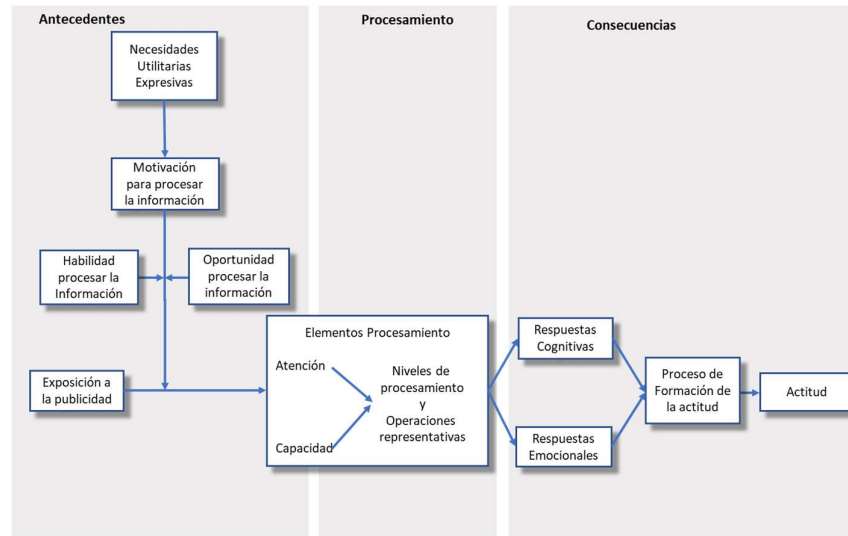


Figura 5. Modelo de proceso decisión de MacInnis y Jaworski (1989)

Fuente: MacInnis y Jaworski (1989)

El modelo AMO incorpora la influencia moderadora de los tipos de necesidades (utilitarias o expresivas) en el procesamiento de la información, según los autores hasta ese momento los diferentes modelos de compra no habían considerado el impacto moderador de las motivaciones en el procesamiento, aunque Park y Young (1986) ya indican que podrían moderar la formación de actitudes y, por otra parte, Batra y Ray (1986) argumentan la necesidad de complementar las respuestas cognitivas con las afectivas en el estudio de la comunicación, dado que tienen una influencia significativa sobre la formación de actitudes de marca. MacInnis y Jaworski (1989) identifican dos tipos de necesidades, utilitarias y expresivas, que tienen dos efectos moderadores importantes sobre el procesamiento. El modelo AMO propone que la motivación afecta a la dirección de la atención y la intensidad de procesamiento, lo que es consistente con Bettman (1979), Petty et Cacioppo (1986a, 1986b). Según MacInnis y Jaworski (1989), el tipo de motivación: (a) dirige que indicios son percibidos como relevantes en el mensaje y cuales reciben atención y, (b) puede influir en la valencia de las emociones que despiertan. Los anuncios que estimulan necesidades utilitarias pueden suscitar emociones negativas porque despiertan asociaciones no placenteras, mientras que los que estimulan necesidades expresivas pueden suscitar emociones positivas porque demuestran solo aspectos positivos tal como apuntan Rossiter y Percy (1985,1987). En definitiva, «el modelo AMO define lo que constituye información dependiendo de si las necesidades son utilitarias o expresivas» (MacInnis y Jaworski, 1989, p. 7).

Como veremos más adelante, en el apartado 10, la influencia del tipo de necesidades en el procesamiento de la información es consistente con el modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987) pues es una de las variables determinantes de dicho modelo.

El modelo AMO considera que hay diferentes grados de las necesidades utilitarias y expresivas con diferente nivel de relevancia según la jerarquía de necesidades del individuo, y estas pueden

ser activadas por elementos presentes en el anuncio como la categoría de producto o por el mensaje. De forma que anuncios con promesas utilitarias estimularán necesidades utilitarias, y las promesas expresivas estimularán las necesidades expresivas. Los anuncios con promesas utilitarias relacionan la marca con beneficios utilitarios y, así mismo, los anuncios con promesas expresivas vincularán la marca con beneficios experienciales o gratificación simbólica (Rossiter y Percy, 1985 y 1987).

La motivación es definida como el deseo de procesar el anuncio, siendo el vínculo entre anuncio, procesamiento y la formación de actitudes (Batra y Ray, 1985; Petty y Cacioppo, 1986a y 1986b; Rossiter y Percy, 1985 y 1987). Este modelo adopta la perspectiva de Park y Mittal (1985) que define motivación como excitación enfocada a una meta al igual que lo consideran Rossiter y Percy (1985). La relevancia de la información en el anuncio activa las necesidades y es el mecanismo que estimula el procesamiento de la comunicación (Celsi y Olson, 1988, Petty y Cacioppo, 1986 y 1986a; Zaichkowsly, 1985) con el objetivo de evaluar el producto o la marca.

En el procesamiento, según Bettman (1979), la motivación afecta tanto a la dirección como a la intensidad de este, por ello, el modelo distingue entre atención y nivel de procesamiento. «El tipo de necesidad dirige la atención a señales específicas, así cuanto más utilitaria sea la necesidad mayor atención se dedica a los aspectos utilitarios de la comunicación, igualmente se hará con las motivaciones expresivas y la atención dedicada a aspectos simbólicos o experienciales» (McInnis, 1989, p. 5) Adicionalmente, el modelo hipotetiza que cuanto mayor es la motivación de procesamiento mayor es la capacidad dedicada a procesar el anuncio, y hay menos capacidad dedicada a aspectos secundarios. (Consistente con Batra y Ray, 1985; Petty y Cacioppo, 1986 y 1986a). AMO define el nivel de procesamiento como la profundidad de entendimiento sobre la información, conforme la motivación crece la atención se enfoca más en la información en lugar actividades secundarias, y el individuo es más capaz de entender la comunicación y sus beneficios, llegando a niveles de procesamiento más profundos. Así mismo con niveles bajos de motivación, la atención se centra en tareas secundarias.

Atención, es la distribución de la actividad mental a las tareas ejecutadas, el modelo considera la dirección y la duración del enfoque de la actividad mental. El tipo de necesidad dirige la atención a tipos específicos de aspectos del anuncio. De forma, que consumidores con necesidades utilitarias pueden prestar atención a atributos de producto, mientras que los que tienen necesidades expresivas pueden dar valor a aspectos simbólicos o experienciales.

La capacidad de procesar refleja la cantidad de memoria de trabajo dedicada al estímulo al que se presta atención, por lo que se separa la atención de dicho constructo aunque otros autores los juntan. De esta forma es consistente con Petty y Cacioppo (1986a, 1986b). Para MacInnis y Jaworski (1989), la capacidad dedicada es un recurso escaso que se reparte en diferentes niveles según la motivación para procesar. El constructo niveles de procesamiento se define como la profundidad del entendimiento sobre la información, conforme más atención se dedica, mayor capacidad cognitiva es aplicada y por tanto el individuo puede llegar a un mayor entendimiento. Los autores proponen 6 niveles de procesamiento, cada uno define las operaciones o mecánicas

utilizadas con la información según la atención y capacidad dedicadas y, por tanto, influye en las respuestas cognitivas y emocionales generadas. Siguiendo un orden creciente de procesamiento la siguiente Tabla 4 detalla cuales son estas operaciones para cada nivel:

Tabla 4. AMO niveles de procesamiento de la información

	Operaciones en nivel de procesamiento	Respuestas cognitivas	Respuestas emocionales
1	Análisis de atributos, o características destacadas.	Pensamiento sobre los aspectos salientes del anuncio	Respuesta emocional automática a los aspectos salientes del anuncio
2	Categorización básica. El individuo combina los atributos para juzgar en que categoría se atribuye y dar un significado.	Pensamientos evaluativos y no sobre los indicios salientes del anuncio. Elaboraciones/memorias irrelevantes despertadas por indicios salientes	Pura transferencia de afecto como recuperación de emociones asociadas con pistas salientes o estimulados por elaboraciones irrelevantes del mensaje
3	Análisis de significados, es la interpretación de las características destacadas para generar un entendimiento básico del anuncio.	Pensamientos evaluativos y no sobre la credibilidad o relevancia del anuncio basado en los indicios salientes (evaluación heurística). Inferencias basadas en el esquema. Comprensibilidad del anuncio.	Reacciones emocionales a la credibilidad percibida del mensaje. Aunque vienen de la ejecución se utilizan para inferir sobre el mensaje.
4	Integración de la información, al entendimiento básico le sigue un análisis de los indicios más y menos salientes del anuncio, dándose una combinación o síntesis de los significados asignados a los estímulos.	Integración analítica de información saliente y no saliente. Inferencias interpretativas. Pensamientos evaluativos y no evaluativos sobre la importancia, persuasión y relevancia de los indicios salientes y no salientes del mensaje.	Respuestas emocionales a los tres procesos. Integración, inferencia y sobre los indicios relevantes del mensaje.
5	Tomar roles: la capacidad dedicada es alta (también en nivel 6). Ambos niveles incluyen relacionar la información del producto con uno mismo. Tomar roles, conlleva que el individuo categoriza la situación comunicada y evalúa su credibilidad para tomar el rol propuesto trascendiendo la comunicación.	Tomar el rol, sitúa al individuo en la experiencia del producto o en el anuncio. Hay valoración cognitiva previa de la situación planteada por anuncio y encaje con la situación del individuo.	Respuestas emocionales a los resultados imaginados de consumir/no consumir. Experiencia vicaria de las emociones que despiertan las personas del anuncio (identificación empática).
6	Procesos constructivos. Es un paso más donde el individuo trasciende el anuncio y construye nuevos escenarios con la marca, estos pueden ser semánticos o basados en imágenes.	Procesos constructivos mentales (semánticos y/o imágenes) de atributos, beneficios, usos y situaciones de uso no presentes en la publicidad, expresando como solucionar necesidades utilitarias y expresivas.	Respuestas emocionales a las construcciones mentales. Evocación de emociones vinculadas al constructivo uso/no uso del producto.

Fuente. Elaboración propia a partir de MacInnis y Jaworski (1989).

Por último, están la habilidad y oportunidad como moderadores del impacto de la motivación en atención, capacidad de procesamiento y los niveles de procesamiento. Habilidad se define como nivel de competencia o dominio en la interpretación de la información del anuncio. La falta de este implica que las estructuras de conocimiento no están o no se pueden acceder (Alba y Hutchinson 1987, Suján 1985). Limitaciones en este nivel de competencia o dominio limitan el nivel de procesamiento que puede alcanzarse.

La oportunidad también modera el impacto de la motivación en la atención y capacidad de procesamiento. Este constructo es contextual y refleja la extensión en la que circunstancias durante la exposición al anuncio son favorables para el procesamiento. La falta de oportunidad implica que elementos situacionales o del anuncio mismo limitan o impiden el procesamiento o el tiempo dedicado a este.

Aunque la Figura 5 no lo refleja, la habilidad y la oportunidad trabajan en diferentes puntos de la secuencia del procesamiento. Habilidad tiene efecto dominante sobre las operaciones de procesamiento realizadas, y también influye sobre aspectos de la atención y capacidad por sus efectos sobre la motivación. La oportunidad cuando es baja afecta a la atención, capacidad y componentes de las operaciones. Cuando la información es insuficiente puede afectar las operaciones de procesamiento impidiendo el análisis de la información.

En el apartado 1.12 de este capítulo, revisaremos los puntos que fundamentan las hipótesis a validar por la investigación empírica. Como veremos, el punto de partida de la investigación abordada por esta Tesis lo constituyen dos de las premisas del modelo AMO, que son consistentes con el modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987) y están vinculados a la influencia del tipo de necesidad en el procesamiento de la información:

- a) De forma que anuncios con promesas utilitarias estimularán necesidades utilitarias, y las promesas expresivas estimularán las necesidades expresivas.
- b) «El tipo de necesidad dirige la atención a señales específicas, así cuanto más utilitaria sea la necesidad mayor atención se dedica a los aspectos utilitarios de la comunicación, igualmente se hará con las motivaciones expresivas y la atención dedicada a aspectos simbólicos o experienciales» (McInnis, 1989, p.5).

Revisando la literatura encontramos dos modelos posteriores que han abordado el proceso de compra y, que con frecuencia son citados en la literatura sobre el canal *online*. En ambos casos no se incluyen los aspectos emocionales de la decisión de compra como veremos a continuación. Zeithaml (1988), propuso un modelo donde vincula características percibidas del producto internas (ej. color, ingredientes) y externas (ej. precio y publicidad), y como la percepción de estas afecta a la intención de compra. Este modelo intenta integrar las perspectivas de las teorías del valor y de la percepción de los indicios, pero no explica como los niveles de implicación pueden moderar el proceso de decisión de compra tal como propone la perspectiva del proceso de información o cómo el consumidor puede responder emocionalmente a aspectos de la situación de compra.

La otra modelización relevante en la investigación del proceso de compra, particularmente en el entorno *online*, es la Teoría de la Acción Razonada de Ajzen y Fishbein (1969) que responde a las críticas de los modelos racionales de elección del consumidor y su evolución posterior en la Teoría de la Conducta Planificada (Ajzen, 1991), aunque esta tampoco incluye la perspectiva emocional de la decisión. Ajzen establece que la actitud del individuo hacia un comportamiento depende del grado en que la persona tiene una evaluación (actitud) favorable o desfavorable hacia dicho comportamiento, de las influencias sociales para involucrarse en la conducta y la sensación de control sobre el proceso. En el caso de compra de productos, la actitud hacia la conducta vendrá asociada hacia la valoración positiva o negativa de ciertos atributos del producto a comprar. Por ejemplo, conforme a Ajzen (1991), los consumidores tendrán actitudes positivas o negativas respecto a visitar una página web de un producto porque asocian la visita con ciertos niveles de esfuerzo y tiempo valorados como positivos o negativos.

1.5. CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA DEL CONSUMIDOR

Se entiende por experiencia, tal como lo define O'Shaughnessy (1987), el grado de conocimiento sobre el producto; es decir, la capacidad por parte del individuo de realizar una comparación entre objetos de una manera suficientemente objetiva. Ello está por lo tanto ligado con las características del objeto. Si el objeto es un estímulo ambiguo, aunque exista experiencia acumulada sobre el objeto, puede existir un bajo grado de conocimiento sobre él. La ambigüedad del estímulo vendrá determinada, por un lado, por la importancia de sus atributos psicológicos y simbólicos frente a los funcionales y, por otro lado, por el grado de información que el consumidor disponga respecto a los objetos. Por ejemplo, en el caso de productos industriales, donde los atributos funcionales son los más relevantes y es posible establecer medidas de comparación objetivas entre atributos, existirá un grado de ambigüedad más reducido y por lo tanto no es necesaria una elevada experiencia sobre el producto para tener un alto grado de conocimiento. En definitiva, según O'Shaughnessy (1987) consideraremos como consumidor experto aquel que no percibe los productos o atributos como estímulos ambiguos. Un consumidor novel será aquel que tenga un bajo grado de conocimiento sobre las alternativas y por lo tanto las perciba de manera ambigua.

Alba y Hutchinson (1987) realizaron una revisión extensa de las investigaciones previas. Para estos autores el concepto del conocimiento del consumidor está constituido por familiaridad y experiencia. Para ellos familiaridad se define por «el número de experiencias relacionadas con el producto que han sido acumuladas por el consumidor», mientras que la experiencia es «la habilidad de realizar tareas relacionadas con el producto de forma exitosa» (Alba y Hutchinson, 1987, p.411). Actividades relacionadas con el producto comprenden casi todas las actividades típicas del consumidor tales como la búsqueda información, la decisión de compra, la exposición a información publicitaria, etc. En general, familiaridad y experiencia están positivamente correlacionados.

Un aspecto que caracteriza a los consumidores expertos según Alba y Hutchinson (1987) es la codificación selectiva de la información como parte del procesamiento. Los consumidores expertos poseen estructuras conceptuales más desarrolladas adquiridas en procesos de búsqueda información previos (Alba y Hutchinson, 1987, p.418), por lo que el esfuerzo de procesar nuevas búsquedas de información es relativamente más bajo que para los consumidores nóveles. En consecuencia, se puede decir que los expertos son más propensos a buscar nueva información antes de tomar decisiones (Johnson y Russo, 1981). Además, los consumidores nóveles son más proclives a utilizar indicios periféricos antes que los atributos del producto. En consecuencia, los consumidores inexpertos tienden a valorar más la calidad del producto a través del precio (Dodd, Monroe y Grewal, 1991), a la vez que tendrán una tendencia mayor a comprar cuando hay promoción del producto (Alba y Hutchinson, 1987).

Alba y Hutchinson (1987) formulan que los consumidores expertos tienden a utilizar procesos de clasificación analíticos durante el proceso de la información, mientras que los consumidores

nóveles tenderán a hacerlo a través de procesos comparativos holísticos. No obstante, en el caso de los expertos es posible que se den factores situacionales como la falta de tiempo o la falta de motivación que pueden inhibir el procesamiento analítico y dar lugar al holístico. Los procesos de clasificación analíticos están basados en reglas, «explicitan hipótesis que se memorizan y que podrían influir en una atención selectiva prestada a ciertos atributos» (Alba y Hutchinson, 1987, p. 419). Dado que el procesamiento analítico requiere más esfuerzo cognitivo, este se ve reducido conforme crece la experiencia. Por tanto, para que la habilidad de procesar la información mejore y se desarrolle la familiaridad hacia el producto es imprescindible que haya motivación (Alba y Hutchinson, 1987).

La relación entre experiencia con el producto y la búsqueda de información ha sido abordada más recientemente por Moorthy, Rachfort y Talukdar (1997) aportando nuevos elementos de consideración. Según ellos, «el conocimiento del producto es la percepción de cuánto sabe sobre los valores de varias alternativas de elección en los atributos que está considerando» (Moorthy et al., 1997, p. 268). Conforme a esta definición, el conocimiento del producto por el consumidor es una noción subjetiva y, además, este conocimiento puede centrarse únicamente en los atributos dictados por su experiencia. Estos autores argumentan que conforme la experiencia del consumidor aumenta, este tenderá a dedicar más esfuerzo en la búsqueda de información, mientras que su necesidad de información será menor, al contrario de lo que opinan Alba y Hutchinson (1987).

Por otra parte, Hoch y Deighton (1989) argumentan que el proceso de aprendizaje de la experiencia es moderado por tres variables: a. la familiaridad del consumidor con el ámbito puesto que la falta de esta hará que el proceso de decisión sea más lento y sea más influenciado; b. su motivación para el aprendizaje pues es crucial para llevar a cabo el proceso de aprendizaje y, c. la ambigüedad de la información del entorno. La ambigüedad puede darse cuando la calidad del producto puede interpretarse de muchas maneras o cuando no hay muchas oportunidades de aprender de la experiencia pues hay muchos factores exógenos. Los autores apuntan que la ambigüedad puede darse en diferentes estadios del proceso de evaluación. La existencia de ambigüedad presenta oportunidades para los fabricantes, reduciendo esta mediante mecanismos que faciliten el proceso de aprendizaje sobre el producto.

Este área también formará parte de las hipótesis de esta Tesis. En particular el hecho de que el consumidor experto requiere un menor esfuerzo cognitivo para el procesamiento analítico (Alba y Hutchinson, 1987) típico de la ruta central cuando se da alta implicación (Petty y Cacioppo, 1986a y 1986b). Por lo que consideraremos como consumidor experto al consumidor que repite compras en la tienda (Hoch y Deighton, 1989), y por ello es posible que este tipo de clientes tomen más decisiones de compra de alta implicación que los que nos son expertos (repetidores). Así mismo veremos en los consumidores que compran por primera vez según Dodd et al. (1991) tendrán una mayor sensibilidad al precio y una mayor tendencia a comprar cuando hay promoción (Alba y Hutchinson, 1987).

1.6. IMPLICACIÓN Y PROCESO DE DECISIÓN DE COMPRA

Como hemos visto en el apartado 1.4., en el modelo ELM, la variable implicación es determinante en el tipo de procesamiento de la información, así mismo es una de las dos variables determinantes del procesamiento información del modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987).

La mayoría de los investigadores hacen referencia a Krugman (1965) como el origen del concepto de la implicación dentro del Marketing. Dicho concepto ha sido investigado numerosas veces desde entonces, y no existe un consenso entre autores en cuanto a la definición, determinantes, dimensiones y operacionalización de la implicación, por lo que Broderick y Mueller (1999) proponen que la comprensión de la implicación debe someterse a un análisis crítico continuo.

Al constructo implicación¹¹ le es generalmente reconocido que tiene una fuerte influencia en el comportamiento del consumidor y, es utilizado para clasificar los productos en varios esquemas o infraestructuras publicitarias (Vakratsas y Ambler, 1999). Más allá del consenso generalizado sobre la influencia del concepto, podemos encontrar definiciones muy diversas del constructo implicación como vemos en la siguiente Tabla 5.

Siguiendo a Dubois y Rovira (1998) parece que existe cierto consenso alrededor de la siguiente definición: «La implicación es un estado no observable de motivación, de excitación o interés. Es creada por un objeto o situación específica y entraña comportamientos: ciertas formas de búsqueda de producto, de tratamiento de la información y de la toma de decisión» (Rostchild, 1984, p. 127). Zaichkowsky (1986), identificó tres factores antecedentes de la implicación: el primero es relacionado con las características de la persona, el segundo con las características del estímulo y el tercero relacionado con las características de la situación. La implicación se ha ubicado en el centro de la relación persona-objeto, siendo concebida como la variable relacional más predictiva del comportamiento de compra (Evrard y Aurier, 1996; Martin, 1998). Antil (1984) sugiere que los productos no son implicantes per se, sino que la implicación es resultado del significado personal o la importancia atribuida por el individuo a las características del producto. Existe un acuerdo entre autores en que la implicación tiene que ver con aspectos como la relevancia personal y el valor percibido en el objeto de interés, es una respuesta del consumidor al producto (Martin, 1998).

¹¹ En la literatura se refiere al término *Involvement*, este mismo término se usa por Rossier y Percy en 1987 en su modelo como una de sus dimensiones principales.

Tabla 5. Autores y su definición de Implicación

Krugman (1965)	«Número de conexiones conscientes o inconscientes, de ideas asociativas o de referencias personales que un individuo hace en su propia vida, y un estímulo persuasivo» (p. 584)
Day (1970)	«Nivel general de interés por un objeto o aspecto central de ese objeto en la estructura mental de un individuo» (p. 45)
Bowen y Chaffe (1974)	La implicación es «una relación entre el consumidor y el producto» (p. 613).
Robertson (1976)	«La extensión del sistema de creencias del individuo frente a un producto o marca» (p. 19)
Houston y Rothschild (1978)	«La implicación situacional es la aptitud de un contexto para suscitar el interés de los individuos» (p. 184) («La implicación duradera refleja la extensión de la relación preexistente entre un individuo y el contexto en el que se produce el comportamiento» (p. 184) «La implicación de respuesta es la complejidad o extensión del proceso cognitivo o comportamental que caracteriza al proceso de decisión global» (p. 184)
Lastovicka y Gardner (1979)	«La implicación se puede definir simultáneamente por la importancia cognitiva del producto, el compromiso con una marca y la familiaridad con el producto» (p. 54)
Lastovicka (1979)	«La implicación puede definirse por las relaciones que establecen los consumidores entre los productos y sus valores, y su compromiso con las marcas» (p. 174)
Mitchell (1979)	«Variable de estado interno que indica la importancia de la excitación y el interés causados por un estímulo o situación particular» (p. 194)
Bloch (1981)	«Estado no observable de importancia, interés, excitación o unión emocional suscitado por un producto dado en un individuo» (p. 413)
Engel y Blackwell (1982)	«La implicación aparece cuando el acto de compra o de consumo es considerado por el tomador de decisión como causante de importancia o de pertinencia personal elevada» (p. 24)
Mittal (1983) Park y Mitall (1985)	Estado motivacional de la mente de una persona con relación a un objeto o actividad, que se revela como el nivel de interés en dicho objeto o actividad
Rothschild (1984)	«Estado... no observable de motivación, excitación o interés. Se ve favorecido por variables externas (contexto, producto, comunicación) y por variables internas (valores...). Se manifiesta por actividades de búsqueda, tratamiento de información y toma de decisión» (p. 217)
Zaichkowsky (1985)	La implicación corresponde a la manera en que un individuo persigue un objeto como personalmente importante, pertinente» «Relevancia percibida por una persona del objeto, basada en necesidades inherentes, valores e intereses
Slama y Tashchian (1985)	Autorrelevancia de las actividades de compra para el individuo
Mital (1989)	Interés y preocupación que el individuo trae consigo durante la decisión de compra»
Celsi y Olson (1988)	La implicación se dice que refleja el grado de relevancia personal de la decisión para un individuo en términos de sus valores básicos, metas y autoconcepto
Laaksonen (1994)	La implicación es la importancia personal percibida de un objeto para un individuo
Yava y Babakus (1995)	Estado cognitivo relacionado con la relevancia de una decisión de compra
Martin (1998)	Grado de identificación psicológica y lazos emocionales y afectivos que el consumidor tiene con un estímulo (producto o marca)
Rodríguez y Luque (2002)	La implicación es un estado motivacional que reside en el individuo y que representa el grado de excitación e interés que una determinada situación o estímulo provoca en el sujeto.

Fuente: Elaboración propia a partir de Miled-Chérif (2001, p. 67).

La implicación resulta entonces en un estado del individuo dominando por el interés hacia el objeto de la implicación, cuya naturaleza e intensidad pueden evolucionar según ciertos determinantes. Para Bloch (1981) y Houston y Rothschild (1978) son de tres tipos:

- a) características individuales del consumidor (necesidades psicológicas y sociales, valores, autoconcepto, conocimiento y experiencias previas),
- b) atributos del producto (funcionalidad percibida, complejidad, grado de riesgo percibido, duración del ciclo de compra, valor simbólico y hedónico) y

- c) contexto de las circunstancias de compra y utilización del producto (condiciones físicas del mercado, condiciones de compra y utilización, normas sociales).

Desde la teoría de procesamiento de la información, Celsi y Olson (1988, p. 211) conceptualizan involucración como sigue: «vemos que la relevancia personal percibida es la característica esencial de la involucración». Ciertos consumidores podrían involucrarse en la compra de un producto por cierta razón, y diferentes consumidores podrían no hacerlo por la misma razón. Ciertos consumidores podrían comprar un perfume por su capacidad de dar placer, cuando otros podrían fijarse en las consecuencias negativas de una mala elección en la compra de un aspirador (Laurent y Kapferer, 1985). En general, la evidencia de la investigación sobre implicación sugiere que los factores como alto precio, alto riesgo percibido, alta heterogeneidad en los productos etc. son elementos que incrementan el grado de implicación del consumidor (Antil, 1984; Zaichkowsky, 1985; Rossiter y Percy, 1987). Ciertos investigadores (Celsi y Olson, 1988; Petty et al., 1983; Blackwell, Miniard y Engel, 2001) han puesto énfasis en el rol de la implicación para explicar cómo los consumidores probablemente procesan información cognitiva y se involucran en procesos de evaluación largos de atributos y productos (Swinyard, 1993). Según la perspectiva de la información, un consumidor con un nivel alto de implicación es probable que procese grandes cantidades de información cognitiva. Cuando existe baja implicación los consumidores podrían usar reglas de decisión sencillas para formar sus actitudes, por ejemplo, según la teoría de utilización de indicios (Richardson et al., 1994) los consumidores podrían utilizar un indicador como el precio sobre la calidad o sobre el conjunto de prestaciones del producto.

Según Muncy y Hunt (1984) la relación entre implicación y compromiso no ha sido completamente resuelta, pues apuntan que puede existir implicación sin compromiso. Crosby y Taylor (1983) y Beatty (1988) sugieren que ambos constructos están relacionados: implicación resulta cuando los valores importantes de la persona son puestos en juego en una decisión. Compromiso se define cuando esos valores de forma cognitiva se vinculan a una decisión o elección determinados.

De los distintos estudios que tratan las consecuencias de la implicación para el consumidor se desprende que los consumidores altamente implicados:

- a) adquieren más información externa previa a la compra (Clarke y Belk, 1978; Mitchell, 1979; Assael, 1998; McQuarrie y Munson, 1992; McColl-Kennedy y Fetter, 2001) y una mayor búsqueda postcompra (Beatty y Smith, 1987; Selin, 1986). En las estrategias de comunicación (Laurent y Kapferer, 1985) determinará el nivel de búsqueda de información y procesamiento por el consumidor siendo este activo (pasivo en baja implicación) ante la comunicación publicitaria
- b) utilizan procesos de decisión más complejos (Johnson y Eagly, 1989)
- c) se comprometen a examen de nuevos modelos (Bloch, 1981), lectura e interés en la categoría del producto (Zaichkowsky, 1985)

- d) evalúan de una forma más crítica la información disponible (Clarke y Belk, 1979; Celsi y Olson, 1988) además de tener unas expectativas más altas (Day, 1970)
- e) están más interesados en la publicidad (Mittal y Lee, 1989)
- f) encuentran una mayor diversión en la compra (Mittal y Lee, 1989)
- g) usan con mayor frecuencia el producto (Mittal y Lee, 1989; Flynn y Goldsmith, 1993) y tienden a comprar más frecuentemente (Shim y Kotsiopulos, 1993)
- h) están más comprometidos con la marca (Mittal y Lee, 1989) y son más leales a la marca (Houston y Rothschild, 1978; Howard y Sheth, 1969; Zaichkowsky, 1985)
- i) tienen un mejor recuerdo (Petty et al., 1983)
- j) tienen mayor propensión a valorar y adoptar la innovación o nuevas tendencias (Feldman y Armstrong, 1975; Tigert, Ring y King, 1974; Viera, 2009)
- k) tienen mayor probabilidad de valorar los beneficios de las tácticas de marketing relacional y responder positivamente a ellas (Gordon, 1998);
- l) juegan un importante papel en el proceso de adopción de productos (Flynn y Goldsmith, 1993; Goldsmith, 1995; Warrington y Shim, 2000).

De forma más específica se ha establecido que los niveles de implicación tienen un impacto en la búsqueda de información, y esta búsqueda se considera como «un elemento clave concomitante con la existencia de una alta implicación» (McQuarrie y Munson, 1992, p. 109). Hay evidencia empírica de que el nivel de implicación del producto tiene efecto directo sobre la atención y otros procesos de la información en medios tradicionales de publicidad (Petty y Cacioppo, 1979, 1986a; Rucker, Petty y Priester, 2007). Posteriormente, Palla y Zotos (2017) trasladan esta cuestión al entorno *online*, y encuentran que se confirman estos efectos, lo que confirman con la medición del tiempo de la fijación ocular en los diferentes elementos de las páginas de los sitios web, como veremos en más detalle en la sección 1.11 de esta Tesis.

La implicación con la publicidad se define como el grado de atención prestado a la publicidad (James y Kover, 1992). Estos autores establecen que el nivel de implicación con los medios de comunicación es una variable más eficiente que las sociodemográficas como mediador de la actitud hacia la publicidad. En esta línea, Celsi y Olson (1988) concluyen que consumidores con mayor implicación dedican más tiempo, más atención y más procesamiento a comunicaciones relacionadas con información de producto. Zaichkowsky (1985) desarrollando las evidencias existentes propone que baja implicación conducirá a patrones de relativa ausencia de búsqueda de información y poca comparación de atributos entre productos. Krugman (1965) y Dahlén et al. (2000), que afirman que el aprendizaje con baja implicación es pasivo y no requiere convicción, lo importante es la exposición a la comunicación y la prueba. Estas conclusiones son coherentes con el planteamiento de Rossiter y Percy (1987): «La diferencia fundamental entre publicidad de alta y baja implicación está en los términos del procesamiento, en publicidad de baja implicación solo requiere atención y aprendizaje, pero con alta implicación el individuo debe aceptar el

mensaje como verdadero. Como resultado, es más fácil procesar publicidad de baja implicación puesto que la audiencia objetivo no necesita convencerse del beneficio, solo necesita que se despierte su curiosidad» (Rossiter y Percy, 1987, p.295).

Broderick y Mueller (1999) realizan un meta-análisis de la literatura relativa a la implicación, y sintetizan las principales dimensiones recogidas por la diferentes publicaciones en relación con la operacionalización de las diferentes conceptualizaciones del concepto implicación, como puede verse en la Tabla 6 a continuación. La revisión de la literatura permite afirmar que estas han generado una gama de dimensiones (Laaksonen, 1994), que llevan a concluir que la implicación es un concepto multidimensional (Laurent y Kapferer, 1985; McQuarrie y Munson, 1992), aunque no todos los autores lo defienden (Krugman, 1965; Engel y Light, 1968; Zaichkowsky, 1985; Vaughn, 1986; Ratchford, 1987). El apartado 1.10. revisaremos el modelo FCB que sigue esta última perspectiva, al igual que lo hace el modelo de Rossiter y Percy (1987).

Houston y Rothschild (1978) y Rothschild, Maloney y Silverman (1979) sugieren que la implicación tiene tres formas: persistente, situacional y respuesta. Posteriormente, Richins y Bloch (1986) diferenciaron entre persistencia y situacional utilizando la noción de duración, el tipo persistente representa un apego a largo plazo del individuo con el producto/marca específicos.

Revisando la Tabla 6 que recoge las diferentes dimensiones consideradas por los autores, vemos que la mayoría de la investigación estudia la relación con el producto, conocida también como implicación permanente. La implicación situacional parece que ha recibido menos atención.

Algunos autores han desarrollado medidas de implicación relacionada con la actividad de compra del individuo, y como le afectan las variables demográficas (Slama y Teaschian, 1985). Mittal (1989), siguiendo una perspectiva sobre el interés y la preocupación que el individuo trae consigo durante la decisión de compra, y que coincide con la definición de Rothschild (1984) y Richins y Bloch (1986) en lo que llaman implicación temporal, llega a una definición que implica los siguientes aspectos:

- a) El grado de interés por los productos/marcas a comprar (interés).
- b) Las diferencias entre los tipos de productos/marcas (similaridad).
- c) La importancia de hacer una elección correcta (importancia).
- d) La preocupación con el resultado de la elección de compra correcta (riesgo).

En definitiva, hay 4 dimensiones para medir la implicación individual en la elección de diferentes productos, perspectiva diferente de la implicación con el producto. Según Mittal (1989b) se puede capturar la diferente implicación conforme cambian las dimensiones de la situación, y es compatible con diferencias en los productos o marcas (Mittal y Lee, 1989) según el nivel de diferencia percibido entre ellos.

Tabla 6. Dimensiones de la implicación en la literatura

Autor	Implicac. duradera	Implicac. normativa	Implicac. situacional	Compromiso de marca	Implicación hedónica	Probab. de riesgo	Import. de riesgo	Utilidad	N.º
Knox, Walker y Marshall (1994)									8
Beharrell y Denison (1994)									5
Jain y Srinivasan (1990)									5
De Chernatony y Knox (1989)									4
Mittal (1989)									4
Beatty, Homer y Kahle (1988)									2
Celsi y Olson (1988)									2
Jensen, Carlson y Tripp (1988)									3
Higie y Feick (1989)									3
Ratchford (1987)									1
Vaughn (1986)									1
Bloch, Sherrel y Ridgeway (1986)									2
McQuarrie y Munson (1986)									4
Houston y Rothschild (1978)									2
Peter y Olsen (1987)									8
Laurent y Kapferer (1985)									5
Zaichkowsky (1985)									1
Antil (1984)									2
Greenwald y Leavitt (1984)									2
Rothschild (1984)									4
Bloch y Richins (1983a)									3
Shimp y Sharma (1983)									2
Greenwald <i>et al.</i> (1980)									1
Mitchell (1980)									3
Lastovicka y Gardner (1979)									3
Tyebjee (1978)									2
Robertson (1976)									2
Day (1970)									2
Engel y Light (1968)									1
Krugman (1965)									1
Total componentes/autores (%)	72 %	72 %	52 %	10 %	35 %	24 %	24 %	7 %	86

Fuente: adaptada de Broderick y Mueller (1999, p. 101).

La esencia de la definición de Mittal (1989b) es que los consumidores están interesados en lo que compran y están motivados a elegir correctamente, y esto viene afectado por la situación (por ejemplo, compra rutinaria frente emergencia, o hacer un regalo frente autoconsumo), lo que implica que la situación puede afectar al nivel de motivación a hacer la decisión correcta y en definitiva el nivel de cuidado en hacer la selección. Mittal (1989a) realizó un trabajo empírico para diferentes productos comparando la compra de emergencia con una compra regular confirmando lo anterior, y encontrando que en situaciones de emergencia el cuidado e importancia caen frente a la compra regular. La situación también determina la receptividad del consumidor a la comunicación promocional (Kinley, Coran y Brown, 1999; Lockshin, Spawton y Macintosh, 1997). La consideración de la interacción entre la situación de compra (tipo de compra), nivel de motivación e interés en la decisión de compra, determina la implicación de compra y captura las variaciones de la situación en el comportamiento.

La definición que facilita Percy (1998, p. 30) respecto a que entienden por implicación en el MRP es: «el segundo componente influenciando la actitud (hacia la compra) es si la compra es de baja o alta implicación. Implicación es definida en términos de riesgo. La diferencia en el atractivo del

mensaje depende en si la compra conlleva riesgo económico o psicológico. Implicación, o riesgo percibido, depende del tipo de producto y también depende de la familiaridad de la audiencia objetivo con la marca/producto. Los compradores habituales tienen normalmente una decisión de baja implicación en las compras repetidas, independientemente del nivel de implicación que pudo tener la primera compra». En este sentido la perspectiva abordada es compatible con la definición de Mittal (1989a) y con las conclusiones de Kinley et al. (1999) y Lockshin et al. (1997), pues los aspectos situacionales de la compra determinan el riesgo percibido. Las investigaciones sobre la situación de compra y la implicación que acabamos de revisar, según Michaelidou (2008) son pertinentes para analizar las decisiones de canal de compra dentro del contexto *online*. Como el número de marcas y de productos disponibles tiende a ser superior respecto a otros canales de venta, esto va a afectar a la decisión. Así que un consumidor puede decidir que cierta tienda es para una compra de regalo y esta resulta diferente que la utilizada para la compra habitual, o puede ponderar el número de alternativas de elección con la conveniencia de comprar en cierto sitio. Específicamente Michaelidou (2008) argumenta que «el canal de compra elegido puede moderar el nivel de implicación en la decisión de compra.» (p. 15).

Las conclusiones de los autores que acabamos de revisar Mittal (1989b), Kinley et al. (1999), Lockshin et al. (1997) y Michaelidou (2008), en esta Tesis resultan pertinentes como área de investigación. Por una parte, plantearemos las diferencias en el nivel de implicación que puede darse al comprar el mismo producto en diferentes canales de compra, ya que la empresa que nos proporciona la información de campo en el periodo investigado tenía a la venta el mismo catálogo tanto en su tienda (con su propio dominio) como en Amazon.es. Esto nos lleva a plantear que el nivel de implicación en la compra puede no ser el mismo para un mismo producto (proporcionando en ambos casos exactamente la misma comunicación) según el canal de compra, esto es así ya que la tienda Amazon tiene características diferentes a la propia tienda, con un conocimiento de marca muy superior y con una promesa establecida de retorno del producto sin costes, frente a una marca nueva en el mercado, desconocida para la mayoría de clientes y con unas promesas de marca por demostrar. A la vista de esta disparidad situacional en la compra, se establece que los compradores que efectuaron sus compras en Amazon.es pudieron sentir un nivel inferior de implicación y, por tanto, las ventas de los productos de más implicación deberían ser superiores en este canal que en la tienda propia.

Trabajando sobre una primera investigación de Zaichkowsky (1985), McQuarrie y Munson (1992) propusieron que hay dos elementos principales dentro de implicación. El primero, importancia, es visto como la dimensión cognitiva del constructo, el segundo, interés, captura el elemento más afectivo o emocional de la implicación. La implicación cognitiva está asociada con el pensamiento racional y es inducido por las motivaciones utilitarias y cognitivas (Park y Young, 1986). La implicación afectiva está asociada con lo emocional y hedonista, y es derivada de la expresión de valores o motivos afectivos (Park y Young, 1986; Putrevu y Lord 1994). En la literatura encontramos otras publicaciones de autores que también han seguido planteamiento de Zaichkowsky (1985), como son Vaughn (1980), Ratchford (1987), Zaichkowsky (1986a, 1986b), Weinberg (1994), Zaichkowsky (1994), Esch y Levermann (1995). La investigación ha vinculado

estas dimensiones con la compra, por ejemplo, Gabbot y Hogg (1999) encontraron que las dimensiones emocionales de la implicación tuvieron más impacto en la búsqueda de servicios experienciales que en los servicios utilitarios. Mortimer (2005) emplea las dimensiones de importancia (dimensión cognitiva) e interés (dimensión emocional), para evidenciar que las compras utilitarias son vistas como altas en importancia y las compras experienciales son altas en interés e importancia. En línea con lo anterior, Mortimer, y Pressey (2013) demuestran que si los servicios de reputación o credenciales son vistos como compras de alto riesgo (Zeithaml, 1981), en su proceso de decisión de compra el elemento «importancia» de la implicación tiene una mayor relevancia en estos servicios que en los servicios de experiencia y, al mismo tiempo, son asociados con niveles inferiores en términos de «interés», también encuentran una mayor dependencia de la opinión de otras personas: vendedores, amigos u otros compradores.

Como veremos posteriormente, estos servicios de reputación pueden ser identificados como de motivación «informativa¹²» en lugar de «transformacional¹³» (Rossiter y Percy, 1997), es decir, son comprados para solucionar un problema fundamentalmente. Como establece Zeithaml (1981) son compras de alto riesgo, y en este tipo de situaciones de percepción de riesgo, los consumidores durante la búsqueda de información para la toma de decisión filtran las señales informativas (búsqueda elementos cognitivos) para elegir aquellas que le ayudan a reducir o gestionar el riesgo percibido (Cox y Stuart, 1967). Estas conclusiones de la literatura se incluyen en el modelo MRP y sus tácticas derivadas (apartado 1.10.3. de esta Tesis). De cara al modelo, también es relevante señalar que según la motivación de compra diferentes aspectos de la implicación se activan, y esto conduce a buscar diferentes elementos de comunicación en la información publicitaria disponible lo que llevó a Rossiter y Percy (1985, 1987) a formular diferentes estrategias persuasivas según las motivaciones de compra y el nivel de implicación.

Las investigaciones que consideran la implicación como un constructo de dos dimensiones cognitiva y emocional (Zaichkowsky, 1985b, 1986; Vaughn, 1980; Ratchford, 1987; Weinberg, 1994; Zaichkowsky, 1994; Esch y Levermann, 1995), han sido criticadas en diferentes aspectos conceptuales y de operativización de las mismas:

- Falta de claridad en la conceptualización y falta diferenciación del concepto similares como relevancia personal (Poiesz y De Bont, 1995)
- Dimensionalidad no clara del constructo (Jain y Srinivasan 1990, Mitall 1989)
- Escalas muy largas inaplicables a estudios multiproductos (McQuerrrie y Munson, 2002)

¹² Al referirnos a la comunicación y a las motivaciones, en esta tesis utilizaremos el término informativo en lugar del término informativa que sería el correcto en la lengua española para mantenernos lo más cerca posible de la literalidad el término original del Modelo Rossiter y Percy.

¹³ Al referirnos a la comunicación y a las motivaciones, en esta tesis utilizaremos el término transformacional en lugar del término transformativo que sería el correcto en la lengua española para mantener el término original del Modelo Rossiter y Percy.

- Reducción del ámbito de la implicación de negativo-positivo a neutro-positivo (Rossiter et al., 1991)
- La utilización de muestras de estudiantes y sólo un producto (Wells, 1993)
- La falta exclusión de la muestra de los consumidores que no compran el producto, lo que confunde no implicación con baja implicación (Kraigher-Krainer, 2007).

Como hemos visto, el concepto de implicación es usado para estudiar estímulos tales como productos, publicidad y situaciones de compra, autores como Cho (1999) o McMillan, Jang-Sung y Guiohk (2003) han aplicado el concepto a sitios web. Estudios existentes de Eroglu, Machleit y Davis (2003) y, Koufaris (2002), muestran que las interacciones con los sitios web inducen efectos cognitivos y emocionales en los consumidores, esto sugiere que la implicación con los sitios web tiene componentes afectivos y cognitivos. La implicación afectiva hace referencia a los sentimientos emocionales asociados con un sitio web, estos sentimientos están presentes en toda compra (Park, Lenon y Stoel, 2005) y, es probable que influya en el resultado de la compra, produciendo satisfacción e intención de volver a comprar (Eroglu et al., 2003; Koufaris, 2002). Sentimientos positivos pueden incrementar el tiempo empleado en la tienda, incrementar el gasto, y aumentar la afinidad por la tienda (Babin, Darden y Griffin, 1994), lo que puede influir en la intención de comprar en la tienda. Por el contrario, emociones negativas pueden reducir la implicación afectiva y su consiguiente influencia sobre la compra.

Por último, de cara al trabajo empírico de esta Tesis, resulta relevante el planteamiento de Dens y Pelsmacker (2010), que en su investigación conceptualizan el nivel de implicación de la categoría por el producto de la categoría comunicada en lugar de por el individuo. Aunque algunos investigadores (Houston y Rothschild, 1978; Lastovicka y Gardner, 1979) han argumentado que, para una categoría particular de producto, el nivel de implicación diferirá entre los consumidores dependiendo de la situación, Nkwocha, Bao, Johnson y Brotspies, (2005) y Chaudhuri (2000) argumentan siguiendo a Zaichkowsky (1985) que la implicación resulta de la interacción de los individuos con los productos, por ambos productos e individuos son importantes. Este tipo de análisis agregado también ha sido conducido por Chaudhuri (2000) y Nkwocha, Bao, Johnson y Brotspies, (2005). Los autores que han implementado este enfoque apuntan que es esperable que las empresas tengan una implementación más fácil de la investigación si se hace a nivel de producto que a nivel de consumidor individual, puesto que este enfoque mira a la experiencia de consumo entre categorías en lugar de la experiencia de un único producto (Holbrook, 1986).

Por último, queremos señalar, que Dens y Pelsmacker (2010) analizan la implicación de la categoría por los niveles medios reportados por los participantes siguiendo a Mittal (1995) según la escala: este producto significa mucho para mi/ es importante/ me preocupa/ es una decisión importante/ la decisión requiere mucho pensamiento/ pierdo mucho si elijo mal; y la validan para un producto hedónico y el otro utilitario. Esta aproximación coincide con el planteamiento de la matriz FCB, antecedente de la matriz del MRP, que ha sido testada con éxito en múltiples

mercados y países como veremos en el apartado 1.10.5 de esta Tesis, y que por su operatividad utilizaremos en la parte empírica de esta investigación.

1.7. LAS EMOCIONES EN LOS PROCESOS DE DECISIÓN

En este apartado revisaremos las limitaciones de los modelos cognitivos del proceso de decisión de compra y el papel de las emociones en el proceso de la información. A continuación, veremos la relación entre la tipología de producto y el papel de las emociones en su motivación de compra, y finalmente, abordaremos las áreas más recientes de investigación en torno a las emociones y del proceso de decisión.

Pasamos a ver el primer aspecto. Como hemos visto a lo largo de este capítulo, la literatura ha abarcado varias perspectivas sobre el proceso decisión de compra, aunque cada una aporta diferentes dimensiones relevantes todas se han centrado fundamentalmente en aspectos cognitivos. Los modelos de decisión basados en el procesamiento de la información o el uso de indicios omiten los procesos afectivos, ambos se asemejan en su perspectiva racional del proceso de la información y de la decisión de compra. Dentro de la revisión realizada de la literatura el modelo AMO (McInnis, 1989) supone una excepción ya que incluye las emociones, como parte de las motivaciones de la compra y del proceso de la información.

La perspectiva del procesamiento de la información presupone que los consumidores se comportan como individuos que cognitivamente buscan una decisión razonada en un proceso de problema-solución (Kassarjian, 1981). El modelo de Jerarquía de Efectos (Lavidge y Steiner, 1961; Engel et al.,1990) sugiere que los estímulos son procesados primero a su nivel más básico y después a niveles más abstractos (Dubois y Rovira, 1998). Se espera que los consumidores utilicen sus recursos cognitivos para formar sus creencias (componente cognitivo) sobre los atributos del producto, el cual puede resultar en el desarrollo de un sentimiento general (componente afectivo) en el sentido de gustar/no-gustar un producto y, se espera que los consumidores con una actitud positiva hacia el producto sean más propensos a considerar comprarlo (componente conativo). Las perspectivas del procesamiento de la información en el proceso de decisión que hemos revisado, aunque difieren en diferentes puntos: estrategias de reducción de riesgo, nivel de actividad cognitiva y afectiva, procesos de compensación y evaluación, son todas ellas complementarias, pues como apuntan Bettman, Luce y Payne (1998), los consumidores a menudo usan combinaciones de diferentes estrategias en los procesos decisión, y todas ellas nacen con un enfoque cognitivo. Luce, Bettman y Payne (1997) analizan dentro de este marco el papel de las emociones cuando los consumidores tratan de alcanzar unas metas y, cómo estas influyen en la información a la que se presta atención y, en qué condiciones afectan a los procesos de decisión. Los autores establecen que, para las decisiones que tienen poca involucración emocional o necesidad de justificación, las dos metas perseguidas son maximizar la exactitud de la decisión y minimizar el esfuerzo cognitivo requerido para tomar la decisión (Payne, Bettman y Jonhson, 1992; Shugan, 1980). En las decisiones cargadas de emociones, por ejemplo, cuando no se pueden obtener todas las metas importantes para el individuo, y son necesarias concesiones que

el individuo no quiere hacer (como ejemplo seguridad frente ecología del automóvil), en estos casos el criterio es minimizar la emoción negativa (Luce, Bettman y Payne, 1997). Luce (1998) demostró que incrementos en las emociones negativas conducen a mayor evitación de la decisión. Un tercer caso son las situaciones donde maximizar la justificación es relevante (Shafir, Simonson y Tversky, 1993), los autores creen que no pueden ser tomadas como los casos anteriores y depende de elementos perceptuales, por lo que el consumidor buscará buenas razones o justificaciones (Simonson, 1989).

Frente a este planteamiento, Zajonc y Markus (1982) sugieren que la perspectiva del procesamiento de la información es limitada, y no todos los procesos seguirán esa ruta. Los autores argumentan: «la asunción es que el afecto contenido en las preferencias aparece necesariamente después de los procesos cognitivos, lo que implica que los sentimientos de la preferencia se generan después de codificar las propiedades del objeto, y de evaluar sus utilidades, y como resultado del proceso de estas se genera la preferencia global» (Zajonc et al., 1982, p. 125). Estos autores sugieren que el afecto hacia un objeto o marca puede suceder por otros procesos psicológicos no completamente cognitivos como la mera exposición, el uso o la exposición repetida, o el refuerzo social, como es el caso de que cuando el consumidor tiene la expectativa de ciertos beneficios psicológicos a realizar cierta conducta, esto causa la anticipación de emociones positivas, mientras que cuando se anticipa daños psicológicos esto lleva a anticipar emociones negativas (Bagozzi, Baumgartner, Pieters y Zeelenberg, 2000). En relación con el proceso de la información y las emociones, Brown, Homer e Inman (1998), defienden que hay un procesamiento de las emociones positivas, mientras que los procesos cognitivos moderan en el caso de emociones negativas. Garbarino y Edell (1997) concluyen que cuanto mayor es el esfuerzo cognitivo que los consumidores ejercen para procesar las alternativas, mayor es la emoción negativa inducida por el proceso. Y en el caso de que alternativas planteadas sean equivalentes en muchos aspectos, los consumidores tienden a elegir aquellas que producen un afecto negativo menor. Otro aspecto de las influencias de las emociones son la evitación de tomar decisiones, según Anderson (2003) la anticipación del arrepentimiento a la vista de la dificultad de la decisión puede llevar a posponer la decisión o a no realizarla. Los factores moderadores de la anticipación son: la aversión a la pérdida, la responsabilidad percibida, las oportunidades futuras anticipadas, el resultado esperado y la reversibilidad de las consecuencias. Otra investigación que apunta en esta dirección es Mittal (1989), que concluye que a las personas les gusta involucrarse en procesos de decisión de compra basados en motivaciones positivas (alcanzar un estado más deseable) más que en los casos de motivación negativa (solucionar un problema).

En relación con el proceso de la información, según Swinyard (1993) conforme el nivel de implicación se incrementa puede esperarse que los esfuerzos para procesar la información aumenten, y dado que la emoción es autogenerada, los consumidores con alta implicación pueden procesar más información emocional que los consumidores con menos implicación. Peter, Olson y Grunert (1999, p. 77) argumentan que «implicación incluye el afecto como evaluación de productos (me gusta el sabor del helado Magnum). Si la implicación con un producto es alta, los individuos pueden experimentar respuestas afectivas más fuertes como

emociones o sentimientos». El vínculo entre calidad percibida y emoción es analizado por Hansen (2005) en su trabajo empírico donde valida que las emociones fueron positivamente afectadas por el nivel de implicación. esto es coherente con Bagozzi, Gopinath y Nyer (1999), Batra y Ray (1986) que evidencian que las emociones están basadas en las valoraciones que los consumidores hacen de los estímulos del entorno, posiblemente siguiendo un proceso de condicionamiento como el que investigan Allen y Janiszewski (1989). Hansen (2005) concluye: «los consumidores no usan sus habilidades cognitivas y afectivas independientemente, más bien, unas afectan a las otras» (p. 432).

Como alternativa a los procesos racionales, Shiv y Fedorikhin (1999, p. 290) proponen que se considere el hecho de que el proceso de decisión de compra a menudo puede ser caracterizado por una interrelación entre cognición y afectación «la caracterización del consumidor en las investigaciones previas sobre el proceso de decisión como una «máquina pensante», movida exclusivamente por los procesos cognitivos, es un pobre reflejo de la realidad». La relación entre afecto y cognición es una cuestión no resuelta en psicología del comportamiento del consumidor según estos autores. Peter, Olson y Grunert (1999, p. 55) argumentan que «es más útil enfatizar en la interacción entre los sistemas afectivo y lo cognitivo que discutir cual de ambos es más importante o dominante». Otros investigadores (Holbrook y Hirshman, 1982; Batra y Ray, 1986; Holbrook y Batra, 1987; Bagozzi, Gopinath y Prashanth, 1999) proponen que las respuestas afectivas deber ser incluidas en la explicación de los procesos de decisión (Hansen, 2005). Las emociones no deben ser vistas como el resultado de un proceso de evaluación, sino como una respuesta efectiva del consumidor a las percepciones de los estímulos del entorno según Bagozzi et al. (1999), ya que el consumidor busca experiencias a través del consumo y el propósito es obtener placer, más que evaluar relaciones entre actitudes y creencias. Esta respuesta emocional puede afectar directamente al comportamiento de compra (Kotler, 1974; Babin y Darden, 1996), o puede limitar el número de alternativas consideradas. Con esto están de acuerdo Bagozzi, Gopinath y Nyer (1999, p.186) que afirman: «las emociones tienen implicaciones para la acción y la obtención de los objetivos». Westbrook (1987), confirma la existencia de dimensiones independientes positiva y negativa dentro de las respuestas afectivas a la compra, y que están vinculadas con los juicios de satisfacción del consumidor. «Recientes avances en la sicología cognitiva y sicología social sugieren que los procesos afectivos pueden constituir no solo una poderosa fuente de motivación humana, sino una influencia fundamental en el procesamiento de la información y la elección» Westbrook (1987, p.258). En consecuencia, hay una contribución creciente sobre la naturaleza del afecto y su contribución a las respuestas de las variables del marketing.

Los productos y servicios sirven a diferentes propósitos en la vida diaria, nos permiten diferenciarnos de otros (Newholm y Hopkinson, 2009), enfatizar nuestro potencial creativo (Eccles, Woodruffe-Burton y Elliott, 2006), ampliar nuestro sentido del yo (Ahuvia, 2005; Mittal, 2006; Schembri, Merrilees y Kristiansen, 2010) e incluso experimentar estados de flujo (Woodruffe-Burton et al., 2002; Eccles et al., 2006). A la vista de los significados simbólicos de los productos, estos juegan un papel importante en la formación y comunicación de la identidad

(Elliott, 1998; Oyserman, 2009; Shankar, Elliott y Fitchett, 2009), llevando a los consumidores a elegir productos que son significativos para el (Arnould y Thompson, 2005; Ferraro, Kirmani y Matherly, 2013). Esto ha llevado a la investigación sobre el consumidor más allá de las asunciones de racionalidad (Ajzen, 1991; Hirschman y Holbrook, 1982; Phillips, Olson, y Baumgartner, 1995), conforme queda cada vez más patente que los consumidores a menudo tienen impulsos inconscientes o irracionales y tienen motivaciones hedónicas (Babin, Darden, y Griffin, 1994). De forma complementaria a esta perspectiva y, en relación con la Teoría de la Conducta Planificada (Ajzen, 1991) que tampoco incluye la perspectiva emocional de la decisión. En el ámbito de marketing social, hay una creciente evidencia (Claudy, Peterson y O' Driscoll, 2013) de que no se cumplen en todos los casos las asunciones detrás del modelo de Ajzen (1991), puesto que hay otros factores diferentes a los elementos cognitivos controlables, como las emociones (positivas o negativas), elementos culturales y sociales influyen en los deseos humanos e influyen también en los comportamientos de compra o sociales (Parkinson, Schuster, Russell-Bennet, 2016). En este sentido, Parkinson, Russell Bennett y Previte (2018) estudian la aplicación del modelo conducta dirigida a metas (Perugini y Bagozzi, 2001), que es una extensión de la Teoría de la Conducta Planificada, al que se incorporan las emociones y comportamientos anteriores, para estudiar ciertas conductas sociales complejas y concluyen que la emoción tiene una influencia superior a la actitud en la formación de intenciones y en la conducta en el caso de comportamientos sociales complejos. Por último, hay que añadir que Bagozzi (1997) establece que las emociones favorecen a la motivación hacia la acción y, por ello, regulan los procesos de decisión y de consumo, mientras que Holbrook y Gardner (2000) concluyen que el estado de ánimo positivo puede predisponer a la persona hacia un tipo de experiencia de consumo y a desarrollar intenciones de compra (Swinyard, 1993). Reflejando todo ello, las investigaciones posteriores recogen la importancia de la experiencia emocional y los mecanismos no conscientes en el comportamiento y en la decisión de compra del consumidor (Bargh, 2002; Henning, Hennig-Thurau y Feiereisen, 2012). También la investigación ha abordado la influencia de las características psicológicas y personales del consumidor, tanto permanentes como situacionales y, como estas se relacionan con el consumo de las categorías de producto (Amos, Holmes y Keneson, 2014; Antonetti y Baines, 2014; Kleine, Kleine y Allen, 1995; Newholm y Hopkinson, 2009).

De forma complementaria a las investigaciones revisadas sobre la emoción y su influencia en el proceso de decisión, Donovan, Rossiter, Marcolyn y Nesdale (1994) llevan la investigación a la decisión del consumidor en el punto de venta, donde establecen que las respuestas emocionales inducidas por el ambiente de la tienda pueden afectar al tiempo y dinero que los consumidores gastan en la tienda: «este estudio demuestra que los estados emocionales de los compradores dentro de la tienda predicen el comportamiento de compra, no solo las actitudes o intenciones. Además, la contribución de las variables emocionales al comportamiento en la tienda es independiente de variables cognitivas como son la percepción de calidad y precio. Más específicamente, «el placer inducido por el ambiente de la tienda parece ser una causa relevante

de que los consumidores empleen más tiempo en la tienda y gasten más dinero que lo inicialmente se pretendía.» (p. 291).

Más recientemente, la literatura nos muestra que la teoría de la valoración cognitiva (Hosany, 2012; Watson y Spence, 2007) es válida para entender y explicar las emociones. Según esta, las valoraciones son interpretaciones de las características de los eventos que combinadas causan una emoción particular (Watson y Spence, 2007). El determinante clave de cualquier emoción positiva es la evaluación cognitiva del consumidor (Hosany, 2012). Esta evaluación cognitiva del consumidor está muy relacionada con la satisfacción, que se define como un juicio evaluativo después de la elección de una compra específica (Westbrook y Oliver, 1991). El estudio de las emociones en las conductas del consumidor tiene un peso importante en la investigación (Barnes, Mattsson, y Sørensen, 2016; Han, Nguyen, Son, Chua y Lee, 2018). Dentro de este ámbito, Bagozzi, Batra, y Ahuvia (2017) sugieren que el concepto de *brand love*¹⁴, está relacionado con las evaluaciones y emociones posteriores a la compra, puede explicar las intenciones de compra. Carroll y Ahuvia (2006) apuntan que la investigación sobre el *brand love* se enfoca en los valores hedónicos, pero este tiene una fuerte base racional y no es únicamente emocional. Karjaluoto, Munnukka y Kiuru (2016) argumentan que el *brand love* es un signo más fuerte de relación con marca-consumidor que la satisfacción. La literatura ha demostrado que el *brand love* influye en la lealtad a través de las actitudes del consumidor muy favorables que se traducen en la voluntad de pagar un precio superior (Thomson, MacInnis y Park, 2005). Además, estos consumidores pueden convertirse en portavoces de la marca (Fullerton, 2005), perdonar los fallos de la marca (Bauer, Albrecht y Heinrich, 2009) y generar comunicación positiva boca boca (Batra, Ahuvia y Bagozzi, 2012; Carroll y Ahuvia, 2006; Karjaluoto, Munnukka, y Kiuru, 2016; Wallace, Buil y Chernatony, 2014).

En los últimos años la neurociencia ha proporcionado herramientas que han llevado a numerosos estudios en el ámbito de la conducta del consumidor. Estas cosas han permitido el estudio de las reacciones de los consumidores ante la publicidad *offline* y *online* (Couwenberg, Boksem, Dietvorst, Worm, Verdeke y Smitdts, 2017; Sreejesh, Paul, Strong y Pius, 2020) proporcionando información relevante y confiable sobre las emociones evocadas en el consumidor de forma que los anunciantes pueden mejorar la eficacia de sus comunicaciones (Barari, Ross, Thaicon y Surachartkumtonkun, 2021; Venkatraman, Dimoka, Vo y Pavlov, 2021), además de revelar emociones y preferencias inconscientes (Cummins, Gong y Reichert, 2021). La aplicación de las herramientas de neurociencia también ha permitido identificar las respuestas de los consumidores a los elementos hedónicos y utilitarios de la comunicación (Bettiga, Bianchi, Lamberti y Noci, 2020; Hubert, Hubert, Linzmajer, Riedl y Kenning, 2018).

El segundo aspecto que aborda este apartado es la investigación alrededor de la categorización de productos según Chitturi, Raghunathan, y Mahajan, (2008) y Hirschman y Holbrook (1982), que se ha extendido desde su aparición de forma que es frecuente distinguir entre productos utilitarios

¹⁴ *Brand love* (amor hacia la marca) es una denominación extendida en la literatura y manuales de marketing hoy en día, por lo que optamos en usar su denominación inglesa.

que responden a necesidades prácticas y, hedónicos que responden a disfrutes, necesidades imaginadas y que proporcionan beneficios experienciales. En este sentido es útil la conclusión de Ratchford y Vaughn (1989): «si la decisión de compra del producto está en un motivo utilitario (Katz, 1960; McGuire, 1976 y Holbrook y Hirschman, 1982) «el procesamiento de la información será cognitivo y la evaluación acentuará las dimensiones relacionadas con las prestaciones» (p. 294).

Hirschman y Holbrook (1982) describen el consumo de productos hedónicos para justificar su diferencia frente a la compra puramente racional: «el comportamiento de los consumidores, creemos que es mucho más complejo sensorialmente, imaginativo y cargado de emoción que lo que ha sido reflejado en la perspectiva tradicional de la investigación en marketing» (p. 100). De forma parecida, Mittal (1994) defiende esta categorización al cuestionar el modelo de Bettman (1979), demostrando que en el caso de los procesos de decisión de productos de alta implicación cuando los productos son más expresivos que utilitarios no se prestan al procesamiento de información cognitivo. Según Mittal (1994), no todos los productos conducen a una evaluación afectiva, esto es debido a que el afecto asociado puede no ser relevante a la categoría de producto cuando lo que más importa para un tipo de producto es lo que hace en términos físicos o cómo funciona objetivamente lo que es coherente con lo apuntado por Ratchford y Vaughn (1989). Park y Young (1986) se refieren a esos productos como «utilitarios», mientras que, a la categoría alternativa le llaman productos «expresivos de valores». Estos son comprados y consumidos sobre todo por los resultados emocionales o la imagen que permite expresar al usuario. Mittal (1994) apunta que existe la presencia de la función utilitaria en todos los productos al menos en cierto grado además de su valor expresivo, es decir, adicionalmente a su utilidad todos los productos tienen más o menos expresividad. Es el aspecto «expresivo» de los productos el que lleva al procesamiento afectivo, cuanto más expresivo más probable es que se valore afectivamente en lugar de cognitivamente (Mittal, 1988).

Una corriente de investigación sugiere que los consumidores se apoyan más en las emociones para decidir cuándo sus motivaciones son hedonistas que cuándo son utilitarias (Pham 1998), y esto ha sido replicado por Adaval (2001), Yeung y Wyer (2004). Según Pham (2004) esto es debido a que las emociones son percibidas más relevantes ante las motivaciones hedónicas y experienciales. Malhotra (2005) cree que el efecto relativo de la parte cognitiva frente a la emocional varía según los productos (por ejemplo, es mayor en perfumes que en fondos inversión). Otros investigadores que en sus trabajos han distinguido entre productos hedonistas y utilitarios y sus respectivas motivaciones son Hirschman y Holbrook (1982); Jones, Reynolds y Arnold (2006) y, Overby y Lee (2006). Geuens, Pelsmacker y Fasseur (2011a), apuntan que, aunque hay un creciente interés por el rol de las emociones en la formación de las actitudes, el papel moderador de la tipología de producto, según los autores, ha sido ampliamente ignorado.

Por último, trataremos la influencia de las emociones en el proceso de la comunicación publicitaria, donde hay numerosas investigaciones que avalan la presencia de mecanismos no cognitivos en el procesamiento de las mismas como veremos a continuación. Shapiro, McInnis y

Hecker (1997), demuestran que existe un efecto de la exposición incidental (cuando se presta la atención principalmente a otra cosa y no a la publicidad) para dos categorías de producto (dos tipos de comida para situación bien conocida y otra nada conocida), incluso sin recuerdo por parte de los individuos, lo que soporta que otros procesos además del procesamiento racional de la información se dan durante la exposición a la información publicitaria.

Rossiter y Percy (1980) en un estudio sobre los elementos de la comunicación y su impacto en las actitudes, concluyen que el contenido visual de la publicidad puede ser más efectivo en crear una actitud total favorable (afectiva) hacia la marca; esto puede ser resultado, al menos en parte, de un condicionamiento clásico directo: a través de una reacción emocional favorable hacia algo (perro, gato, mascotas) asociado/condicionado a una reacción neutral original (hacia, por ejemplo, el papel higiénico).

Hay investigaciones que sugieren que la generación de sentimientos durante la comunicación tiene impacto directo en la eficacia de esta, independientemente de la valoración que el consumidor tenga sobre la pieza de comunicación (Burke y Edell, 1989 y Stayman y Aaker, 1988). Burke y Edell (1989) demuestran que los sentimientos evocados por los anuncios contribuyen significativamente a las predicciones de la actitud hacia el anuncio y hacia la marca. De manera similar, Holbrook y Hirschman (1982) y Holbrook y Batra (1987) encontraron que los elementos afectivos de la comunicación y las respuestas emocionales a los anuncios moderan el efecto del contenido del anuncio sobre la actitud hacia el mismo. Por último, Gardner (1985) encuentra que las respuestas afectivas influyen sobre los procesos cognitivos como la evaluación, recuerdo y juicios. Los mecanismos mediante los que el afecto puede influir en los procesos de evaluación de los individuos han sido revisados por Gardner (1985), los estados de ánimo de los consumidores influyen en sus evaluaciones del producto, confirmándose mayores evaluaciones positivas de los productos cuando el consumidor tiene un estado de ánimo positivo.

Otros investigadores han propuesto que los argumentos emocionales conducen a reacciones más positivas y, por otro lado, recuerdos más fuertes y juicios más positivos (Friestad y Thorson, 1986). Las emociones pueden influir el comportamiento sin construir cognición y de esta forma construyen efectividad.

Según Percy (2001):

Un correcto entendimiento del rol que la emoción juega en la comunicación es esencial para entender la efectividad de la publicidad porque la emoción es un importante mediador del procesamiento... La emoción opera en el procesamiento de toda comunicación, incluso la orientada hacia lo cognitivo. Cuando evaluamos información, la medida en la que añadimos sentimientos positivos o negativos a algo, es en gran medida un producto inconsciente del aprendizaje. Mucho aprendizaje que implica emociones positivas puede ser realizado independientemente de cognición consciente, y esta distinción separa emoción de motivación. Pero emoción también tiene la habilidad de aumentar la memoria declarativa. Aunque los sistemas de las amígdalas y el hipocampo parecen apoyar las memorias emocionales no declarativas y

las declarativas separadamente, trabajan juntos y la habilidad de la emoción de aumentar la memoria declarativa es mediada por la amígdala. (p. 293)

Como hemos visto en apartado 1.6. Park y Mittal (1985) y Park y Young (1986) distinguen entre implicación «cognitiva» y «afectiva». Según estos autores la implicación cognitiva ocurre cuando los consumidores procesan un mensaje basado en atributos o se implican en razonamientos autogenerados sobre el contenido de los mensajes. En cambio, la implicación afectiva ocurre cuando una persona identifica un nuevo estímulo con algo similar guardado en la memoria con el que ya existe afecto desarrollado, y automáticamente transfiere el afecto a la marca.

La literatura al igual que el mundo publicitario generalmente asumen que la eficacia de las promesas de la publicidad emocional depende de la categoría de producto (Malhotra, 2005, Morris, Woo, Geason, y Kim, 2002; Rossiter y Percy, 1987; Rossiter et al., 1991) En relación con la categorización hedonista-utilitario, varios autores han encontrado evidencias de que la comunicación emocional es más efectiva en los productos hedonistas. que en los productos utilitarios (Spotts, Weinberger y Parsons, 1997; Youn, Wells y Zhao, 2001; Bridges y Florsheim, 2008; Hirshman y Holbrook, 1982; Jones, Reynolds y Arnold, 2006; Overby and Lee, 2006), y para productos de baja implicación más que para los de alta (ej. Adaval, 2001; Batra y Stephens, 1994; Johar y Sirgy, 1991).

Pham (1998) establece que los anuncios que apelan a los sentimientos son efectivos únicamente cuando esos sentimientos son representativos y relevantes en la evaluación del producto, y por ello, tanto los productos hedonistas como los utilitarios pueden poseer beneficios que son emocionales en su naturaleza, incluso que los consumidores valoren más positivamente los productos utilitarios que se relacionan con beneficios hedonistas (Lim y Ang, 2008). La investigación de Shiv y Fedorikhin (1999) ha defendido para productos hedonistas de baja implicación que hay una relación entre actitud hacia producto/marca y que el anuncio guste y, por otra parte, desaconseja el uso de este tipo comunicación en casos de alta implicación y productos utilitarios. Geuens et al. (2011a), confirman que las comunicaciones emocionales que utilizan emociones congruentes con el producto tienden a generar actitudes más positivas que los que no los son tanto para las categorías de productos utilitarios como hedonistas. Al mismo tiempo demuestra que en caso de incongruencia entre emoción en comunicación y producto, con baja implicación tanto en utilitarios como hedonistas la influencia sobre las actitudes es claramente positiva, no siendo el mismo caso cuando la implicación es elevada ya que su efecto es más limitado, aunque es positivo. En la misma línea, Geuens, Pham y Pelsmacker (2011b), investigan si los efectos de la comunicación son moderados por el nivel de implicación y el tipo de motivación: hedonista vs utilitaria asociada con la categoría de producto, y encuentran que el efecto de las emociones sobre las actitudes es moderado por el tipo de motivación asociada categoría de producto. En este mismo sentido, Keller, Apéria y Georgson (2008) argumentan que los consumidores transfieren sus asociaciones de categoría de producto a las nuevas marcas/productos que se incorporan.

En los medios digitales, se ha investigado la relación del tipo de motivación hedónica y/o utilitario de los mensajes y el efecto de su comunicación, Chiu, Hsieh, Kao y Lee (2007) han encontrado que afecta al alcance de las campañas de marketing viral. Pöyry, Parvinen y Malmivaara (2013), establecen que los consumidores con una motivación utilitaria (más que hedónica) para visitar las páginas en Facebook de una agencia de viajes, tienen una mayor probabilidad de recomendar la empresa a sus amigos. Berger y Milkman (2012) en su investigación de la comunicación boca oreja, encuentran que la implicación emocional alta influye en el desarrollo de la conducta de compartir información.

1.8. COMUNICACIÓN INFORMACIONAL Y TRANSFORMACIONAL

Aaker y Norris (1982, p. 638) nombraron los dos tipos básicos de publicidad como Informacional/racional/cognitiva e imagen/emocional/sentimientos. Uno de los primeros estudios en utilizar la dicotomía informacional-transformacional fueron Golberg y Gorn (1987), cuyo estudio define la comunicación transformacional como la que crea un estado emocional y apela a los sentimientos desde la música o el drama. Por el contrario, la comunicación informacional argumenta desde la presentación de características objetivas del producto para persuadir al consumidor a través de su pensamiento racional, y por tanto se enfoca en las respuestas cognitivas (Albers-Miller y Stafford, 1991). La comunicación informacional utiliza argumentos que enfatizan la calidad, economía, y valor de las prestaciones (Kotler y Armstrong, 1994). Aaker y Norris (1982). Aaker et al. (1982) sugieren que la publicidad informacional es apropiada y altamente efectiva cuando hay información factual a comunicarse, como es el caso de la información impresa con muchas señales de información (Fay y Currier, 1994). Por el contrario, los argumentos transformacionales, buscan despertar la respuesta emocional y afectiva a través de representar imágenes de características implícitas (Albers-Miller y Stafford, 1991), conteniendo alegría, amor, orgullo etc., y animando a la gente a actuar de cierta manera según

Encontramos otra perspectiva diferente de como definir ambas en Puto y Wells (1984) que dicotomizan la publicidad como informacional y transformacional, los autores sugieren que las categorías son exhaustivas, pero no mutuamente excluyentes. Puto et al. (1984) apuntaron que «la publicidad informacional proporciona a los consumidores con hechos, datos relevantes de una forma lógica y clara, de forma que los consumidores tienen mayor confianza en su habilidad de juzgar los méritos de la compra de la marca después de ver la publicidad». El término «publicidad transformacional» (Puto y Wells, 1984; Wells, 1980), se refiere al tipo de publicidad que no trabaja para cambiar creencias y actitudes a través de proporcionar información, sino ayudando a desarrollar asociaciones con la experiencia del uso y así transformar la experiencia, de manera diferente a como lo haría en ausencia de la publicidad. El objetivo no es transformar la experiencia de la categoría, sino más bien del producto específicamente comunicado. Ha y Hoch (1989) y Hoch y Ha (1986) postulan que la comunicación sobre la experiencia de uso ayuda a proporcionar referencias que afectarán a la experiencia y las creencias generadas, es decir, afecta al aprendizaje durante la experiencia. Westbrook (1987) demostró que los sentimientos durante

la experiencia de uso tienen un impacto en la satisfacción independientemente de las expectativas previas basadas en creencias cognitivas.

Aaker y Stayman (1992) se alinean también con esta definición: «Hay una asociación natural entre publicidad emocional, comunicación cuya fuerza viene de generar una respuesta emotiva (Vaughn, 1980) y publicidad transformacional, pues la fuerza de mucha publicidad emocional viene de asociar sentimientos con la experiencia de uso» (Aaker y Stayman, 1992, p. 239).

No obstante, parece importante distinguir entre emocional y transformacional, pues la respuesta emocional puede ocurrir en el momento de la comunicación, y no necesariamente en el momento de la experiencia de uso. Según Aaker y Stayman (1992), una publicidad emocional transformará la experiencia de uso si: 1. Los sentimientos son evocados por algún aspecto del uso del producto más que por un elemento periférico de la comunicación. 2. Se repite lo suficiente para crear condicionamiento, 3. Las personas asociadas con la experiencia de uso son auténticas y empáticas para despertar sentimientos lo más fuertes posible.

La comunicación transformacional puede incluir elementos con efectos de comunicación informacional, pues esta puede funcionar con una actividad cognitiva limitada que no influya de esta forma las actitudes y expectativas (Deighton, 1985). La naturaleza de la comunicación transformacional plantea retos, Deighton (1987) concluye que «la medida de los efectos transformativos plantea problemas que no pueden resolverse con los métodos pretest establecidos». Aunque hay mucha literatura sobre cómo medir estructuras cognitivas, actitudes y comportamientos, hay poca sobre cómo medir las diferencias en las experiencias de uso y particularmente sobre cómo relacionarlas con la comunicación.

Para Aaker y Stayman (1992), el corazón del constructo está en la experiencia de uso. Esta distinción de alguna forma es más limitante que la definición que hacen Ha y Hoch (1989) y Hoch y Deighton (1989) quienes consideran comunicación transformacional «aquella que muestra al consumidor como usar y disfrutar del producto» y que por tanto afecta al aprendizaje y a la formación de creencias (Hoch y Deighton, 1989, p.13) Estos autores, sugieren que una forma en que la publicidad puede funcionar es gestionando cómo el público aprende de las experiencias de producto, proporcionando hipótesis que afectan a la experiencia de uso y a las creencias que emergen durante la experiencia. Estas investigaciones se enfocan, al igual que Smith y Swinyard (1982) con la publicidad de baja implicación, en cómo la experiencia de uso influyen en el efecto de la publicidad a través del aprendizaje, mientras que Aaker se enfoca en el impacto en los sentimientos y experiencia durante la experiencia misma. En este sentido, es interesante señalar que, en los productos de compra frecuente, los sentimientos en la experiencia de uso pueden reforzar las asociaciones y así influenciar la respuesta a la siguiente comunicación (Moore y Hutchinson, 1983).

Rossiter añade un segundo aspecto, el tipo de motivación, sobre la definición de estos tipos de publicidad: «los términos racional y emocional son completamente inadecuados para describir el contenido del mensaje de los anuncios. Ellos son inadecuados por razones pragmáticas y también

teóricas. El término racional es pragmáticamente engañoso porque los reclamos publicitarios verbales son habitualmente efectivos precisamente porque son irracionales; los anunciantes frecuentemente aprueban que las agencias usen reclamos sobredimensionados (por ejemplo, el famoso exitoso Yo soñé que era Cleopatra con mi sujetador Maiden) y en los tiempos actuales reclamos que esconden paridad (Gillete lo mejor para el hombre). El término emocional, en cambio, en un cliché totalmente vacío, simplemente intenta que los estudiantes respondan a la pregunta: ¿Cómo creas un anuncio emocional? El adjetivo emocional falla teóricamente en distinguir entre emociones positivas y negativas y casi siempre es usado para referirse a las positivas. La distinción teórica realmente útil es entre informacional y transformacional. Contrariamente a la orden de Armstrong de no mezclar razón y emoción, ellos están inevitablemente mezclados en cierto grado en cada reclamo publicitario. Los reclamos informacionales son pensados con razonamientos, pero también deben usar emociones negativas. Los reclamos transformacionales usan la mera asociación de una emoción positiva fuerte como la razón para favorecer el producto anunciado.» (Carlson, Rossiter, Stewart y Armstrong, 2011, p. 781). Este aspecto lo desarrollaremos más en detalle en el apartado 1.10.

En cuanto a la presencia de las estrategias informacional y transformacional en los anuncios según los diferentes medios, Cutler, Thomas y Rao (2000) estudian las diferencias en el uso de estas a través de la televisión, revistas, prensa y radio, encontrando que el medio prensa tiene mayor porcentaje de uso de la publicidad informacional que la televisión, revistas o radio para Estados Unidos (91% frente a 68%, 58% y 55% respectivamente). Estos autores también concluyen que «la frecuencia de uso de ciertas categorías de argumentos publicitarios parece basada no únicamente en el medio en que se emplea, sino también en el tipo de producto» (Cutler et al., 2000, p. 72). Así automóviles, por ejemplo, tienen una menor presencia de argumentos transformacionales que la media de productos en los diferentes medios. Así mismo, ciertos tipos de argumentación no se usan prácticamente en ciertos tipos de medios (prensa y comunicaciones transformacionales).

Childers, Carr, Peck y Carson (2001), llevan a las motivaciones de compra utilitarias y hedónicas al entorno de las compras electrónicas, y en sus conclusiones concluyen que la compra en este entorno no debe verse como algo funcional basado únicamente en la información, sino que los aspectos inmersivos de la experiencia interactiva son predictores importantes de la actitud y la compra, lo que apunta que la compra *online* debe verse como un entorno hedónico al menos para los productos con fuertes atributos hedónicos.

Kim, McMillan y Hwang, (2005) estudian la estrategia de comunicación informacional y transformacional durante la Superbowl (año 2003), y como la comunicación en internet es integrada en dichas comunicaciones. Encontraron que las marcas utilizaron más la estrategia transformacional en televisión que en la comunicación en internet que fue principalmente informacional. Según los autores «dadas las características inherentes de cada medio, esto no es sorprendente, pues la televisión es vista como medio de entretenimiento y la Web como un medio de búsqueda de información.» (Kim et al, 2005, p. 52).

Se ha aplicado la dicotomía informacional y transformacional tanto a la televisión (Lee, Nam y Hwang, 2001) como a internet por Hwang, McMillan y Lee (2003), para encontrar que las estrategias informacionales son usadas más frecuentemente en la publicidad norteamericana, sin embargo, las empresas con altos ingresos tenían una probabilidad más alta de utilizar estrategias transformacionales que las de bajos ingresos (Hwang, McMillan y Lee, 2003). En este mismo estudio los autores encontraron que en el caso de internet el 67% de los sitios web utilizan comunicaciones informacionales, y que el uso de las comunicaciones transformacionales varía en sus estrategias persuasivas según la categoría de producto. Brito y Pratas (2016) estudian la comunicación *online* en el sector turístico de 400 destinos turísticos a nivel mundial y encuentran que los argumentos persuasivos informacionales son utilizados 2.6 veces más que los transformacionales.

Naylor, Kleiser, Baker y Yorkston (2008) encuentran que las comunicaciones informacionales tienen capacidad de transformar la experiencia de compra sino existe experiencia previa, y que estas comunicaciones influyen sobre los aspectos hedónicos y simbólicos, pero no sobre los funcionales de la experiencia en la tienda.

Teichert, Hardeck, Liu y Trivedi (2017) comparan los efectos de los argumentos informacionales y transformacionales en la publicidad de revistas sobre 5 variables que representan proxies de las etapas del modelo de jerarquía de Lavidge y Steiner (1961) como objetivos estratégicos de marketing. En su extenso trabajo de campo utilizando información de publicidad de las revistas en Alemania y la publicidad real publicada con una muestra de 77.627 individuos y 465.762 evaluaciones de anuncios, encuentran que los argumentos emocionalmente son más eficaces en los diferentes objetivos a lo largo de la jerarquía de efectos, excepto para incluir el producto en el conjunto considerado.

Cadet, Aatonen y Kavota (2017) realizan un estudio de la comunicación *online* entre cien empresas de la lista Fortune 500, encontrando que las publicaciones de carácter transformacional tienen un mayor atractivo para los consumidores, sin embargo, las publicaciones informacionales son las que aportan mayor valor a las empresas. Estos resultados fueron independientes del tipo de empresa y de su publicidad.

1.9. MODELO DE ROSSITER Y PERCY

Tal como adelantábamos en el capítulo de introducción, hay un modelo predecesor en el tiempo del MRP. Este fue el modelo Foot-Cone-Belding¹⁵, desarrollado por Vaughn (Vaughn, 1980, 1986; Ratchford y Vaughn, 1989), muy extendido en su uso desde su aparición hasta hoy en día casi 40 años más tarde, como hemos argumentado en la Justificación de esta Tesis. Este modelo también es llamado matriz de Foot, Cone y Belding¹⁶ de clasificación de productos por el uso que

¹⁵ Foot-Cone-Belding es el nombre original de la agencia de publicidad donde nació el modelo y que le dio nombre, por lo que no requiere traducción.

¹⁶ En la literatura y en los manuales de marketing, con frecuencia se ha referenciado como la matriz FCB.

se le da, dado que en esta matriz los productos son clasificados según si la compra ocurre como alta o baja implicación y si es susceptible de procesamiento de la información cognitivo versus afectivo. Pasamos a describirlo brevemente.

Vaughn (1980) propuso una matriz como herramienta para desarrollar mensajes y/o estrategias creativas según Batra, Myers y Aaker (1995) y Kim et al. (2005). Esta tiene en un eje la dimensión pensar-sentir y, en el otro eje, la dimensión implicación baja-alta. Dicha matriz pasó a llamarse como la matriz FCB, y así ha estado presente en los libros de texto durante décadas.

Posteriormente, Vaughn (1986) revisa algunos aspectos del modelo presentado en 1980. La matriz FCB se fundamenta en los modelos de respuesta del consumidor recogidos por Kotler (1965) y los modelos de comportamiento de baja implicación de Robertson (1976), quien defiende que en baja implicación el objetivo de la comunicación debe ser diferente (posiblemente maximizar la exposición repetida) que en el caso de alta implicación, donde hay un proceso de aprendizaje y por tanto maximizar el recuerdo (aprendizaje) es la meta y que supone una variación del modelo de Lavidge y Steiner (1961).

Este modelo de planificación de la comunicación establece cuatro estrategias que llama: informativa, afectiva, habitual y satisfacción y su variación correspondiente en el modelo de la jerarquía de efectos: «La reacción hacia la matriz fue positiva y entusiasta. A pesar, o quizás a causa, de su simplicidad muchos anunciantes lo aceptaron como una forma práctica y creativa de trabajar en lugar del sobreutilizado modelo clásico de jerarquía de efectos en todas las estrategias de planificación de publicidad» (Vaughn, 1986, p. 58).

La agencia FCB investigó extensivamente a través de 1800 consumidores y en 250 categorías de producto la validez del modelo. Posteriormente la investigación se extendió a 23 países más (Vaughan, 1986). Dicha investigación está realizada por profesionales de la investigación de mercado sobre una muestra amplia de consumidores, categorías y mercados, aunque su independencia y objetividad puede ser cuestionada, nos planteamos si puede responder a la siguiente pregunta: ¿el modelo FCB mide correctamente las dimensiones implicación y pensar-sentir?

«En la investigación se estableció que en las escalas algunos ítems del cuestionario correlacionaban pensar/sentir con implicación, lo que confirmó que era posible tener cantidades variables de pensar/sentir dependiendo del nivel de implicación» (Vaughn, 1986, p. 62). Estas correlaciones son recogidas en la Tabla. 7

Tabla 7. Correlación de factores de las escalas empleadas para el mercado de Estados Unidos (1985)

EJE	IMPLICACIÓN	PENSAR/SENTIR
Importante	0.96	0.03
Pérdida	0.90	-0.03
Pensamiento	0.97	0.12
Lógico/objetivo	0.93	-0.28
Datos funcionales	0.75	-0.50
Sentimiento	0.70	0.66
Personalidad	0.47	0.80
Efectos sensoriales	-0.47	0.65

Fuente: Vaughan (1986)

En cuanto a la dimensión implicación, Vaughan aclara que el modelo FCB define la implicación en el contexto de la decisión de compra, aunque también es posible definirla en la situación de compra o de consumo. Respecto al otro eje comenta. «la dimensión pensar/sentir es más problemática... aunque hay mucho que aprender sobre las comunicaciones pensar/sentir, la distinción hecha por Holbrook (1978) entre descripciones lógicas, objetivamente verificable de características tangibles e impresiones subjetivas y emocionales de aspectos intangibles del producto, es fundamental para cualquiera confrontando las incertidumbres de la estrategia publicitaria» (Vaughn, 1986, p. 64).

En su autocritica de su publicación anterior, Vaughn (1986) especifica tres aspectos:

1. Falta la consideración de como la categoría de producto y la marca condicionan la aplicación de la matriz.
2. Hay una visión errónea de que las dimensiones pensar-sentir son independientes, en lugar de verlas como complementarias e interrelacionadas.
3. Asumimos erróneamente que los productos se moverían con el tiempo desde alta implicación o pensamiento hacia baja implicación o sentir.

John Rossiter y Larry Percy presentaron su modelo inicialmente en el artículo Advertising Communication Models (1985) en la revista *Advances in Consumer Research* y, posteriormente desarrollaron su marco conceptual y las recomendaciones tácticas en el libro *Advertising and Promotion Management* (1987). Este tuvo una segunda edición revisada en 1997 con el nombre de *Advertising Communications and Promotion Management*, donde incorporan el concepto de *Integrated Marketing Communications*, además de esto, «se actualizan las tácticas para los modelos de persuasión de alta y baja implicación en los capítulos 8 y 9» (Rossiter y Percy, 1997, pag.xiv). En 2018 se publicó una tercera versión del libro por Rossiter, Percy y Bergkvist, esta vez con el título *Marketing Communications: Objectives, Strategy and Tactics*. Esta edición añade a las anteriores la gestión de marcas y, a la vez que revisan las diferentes tácticas de comunicación, promoción y estrategias de medios asociadas al modelo en consonancia el panorama de la comunicación y de los medios del momento.

Con la publicación del modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987), los autores buscaban integrar el conocimiento generado hasta la fecha en el que se relacionan: el tipo de producto, las características de la persona a la que se dirige la comunicación, y las motivaciones en el momento de la compra como factores determinantes de la influencia de la comunicación en la decisión de compra, tal y como afirman los autores sobre su propósito: «proporcionar una nueva interpretación de las aproximaciones anteriores para extender el contexto de los modelos de comunicación incorporando otros inputs que los gestores de la publicidad necesitan» (Rossiter y Percy, 1985, p.11). Rossiter y Percy (1985, 1987) y Percy y Donovan (1991) defienden que no hay una única manera en la que funciona la publicidad, sino que depende de la situación: del tipo de producto, de la naturaleza de la audiencia objetivo y de la motivación de compra.

El modelo incorpora la evaluación de creencias y la generación de expectativas como parte de la estructura superficial de la comunicación, por tanto, la evaluación multiatributo es compatible con este modelo, con el añadido de la motivación de compra vinculada al producto/marca, que constituye la estructura profunda (Rossiter y Percy, 1991).

Siguiendo el propósito mencionado arriba, Rossiter y Percy (1985) presentan una estructura general del modelo de comunicación publicitaria. Este incluye cuatro estrategias fundamentales para el cambio de actitud, así como dos alternativas para influir en los niveles de la notoriedad, dando lugar a diferentes modelos de comunicación. Finalmente presentan las tácticas publicitarias para cada uno de estos modelos de comunicación. Estas se resumen en una matriz a la que llaman «las cuatro estrategias de comunicación principales para la gestión de la actitud basadas en la motivación y tipo de decisión» (Rossiter y Percy, 1985, p. 21). La Figura 6 resume las estrategias de notoriedad y de cambio de actitud en una matriz, tal como lo presentaron los autores en 1985.

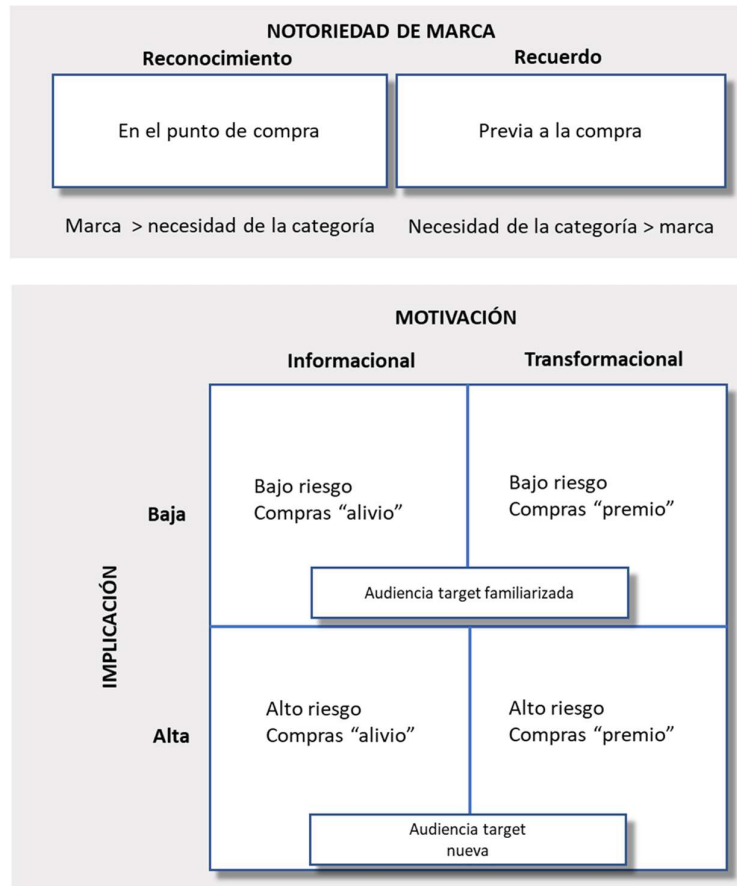


Figura 6. Modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987)

Fuente: Rossiter y Percy (1997).

Pasamos a describir brevemente el modelo de cambio de actitud citando a los autores en su presentación: «los componentes de la actitud hacia la marca emocional (motivacional y energizante) y cognitivo (direccional) forman la base de las tipologías de cuatro estrategias de formación y cambio de la actitud de compra. En la dimensión emocional hemos tomado prestado los términos de Wells (1981) para categorizar el tipo de motivación predominante que dirige la compra, pueden ser clasificadas en motivaciones informacionales (hay una razón de la compra) o motivaciones transformacionales (imagen del usuario-marca). En la dimensión cognitiva utilizamos el concepto de implicación o riesgo percibido asociado a la compra. La implicación la clasificamos conforme Nelson (1970), en baja implicación o alta implicación (búsqueda y convicción son necesarias). El riesgo percibido que hay detrás de la implicación puede ser tanto económico, especialmente para productos vendidos informacionalmente, como psicosocial, especialmente en productos vendidos transformacionalmente» (Rossiter y Percy, 1985, pp. 21-22).

El hecho de que el modelo de Rossiter y Percy se presentara como una matriz que da una impresión aparente de simplicidad (posteriormente en su libro de 1987 los autores lo bautizaron como la matriz de Rossiter y Percy), no es otro que forzar a los profesionales del marketing y de

la comunicación a considerar que existen cuatro alternativas en el proceso de planificación de la comunicación, antes que dejarse llevar por la intuición o la experiencia acumulada, «nuestra recomendación es que las dimensiones clasificatorias del modelo deben ser empleadas al inicio del proceso -del desarrollo de la comunicación-» (Rossiter y Percy, 1997, p. 213). Con esta perspectiva coincide Ambler (1998): «lo que es atractivo respecto a estas matrices (refiriéndose a Rossiter-Percy y Foot-Cone-Belding) es sintonizar la relevancia de la comunicación con la situación. Detrás de cada celda de la matriz está implícito el tipo de publicidad requerido, así que las celdas determinan la comunicación apropiada, puesto que no toda la publicidad funciona de la misma forma.» (p. 504)

Para algunos autores la relación entre ambas matrices es clara: «la matriz de Rossiter y Percy es una extensión de la matriz de Foot Cone y Belding que los ejecutivos han utilizado durante mucho tiempo como guía en sus decisiones estratégicas de comunicación» (Coulter y Sewall, 1994, p.276). Según Brace y Edwards (2002): «hay dos matrices tácticas que han sido producidas para incorporar la implicación como determinante de la comunicación: la matriz de planificación FCB (Vaughn 1980,1986; Ratchford y Vaughn, 1989) y la matriz de Rossiter y Percy (1991)» (p.210).

Por ello, y dado que los autores de MRP hicieron una comparación crítica sobre el modelo FCB en el artículo *A better advertising planning grid* (Rossiter et al., 1991), abordaremos la comparación de ambos modelos con el propósito de profundizar en la mejor comprensión del modelo y de su aplicación en la práctica.

1.9.1. Implicación

Implicación, como se vio anteriormente, se refiere a la percepción de relevancia personal que tiene el objeto basado en sus propias necesidades, valores e intereses (Zaichkowsky,1985). Relevancia personal se define como la medida en que los consumidores perciben que el objeto de compra se relaciona consigo mismo de formas relevantes para alcanzar sus metas y valores (Celsi y Olson, 1988). Según el modelo ELM (Petty et al.,1983; 2005) en caso de alta implicación, la persuasión ocurrirá por la vía central o sistemática en función de la motivación, de su habilidad para ello y de elementos situacionales (tiempo, etc...). Es decir, los productos de alta implicación tienden a generar un procesamiento central pues los consumidores están dispuestos a realizar el esfuerzo cognitivo respecto a los argumentos relevantes que se les presentan. En esas condiciones, según Petty et al. (1983, 2005) los consumidores tenderán a utilizar pistas que faciliten diagnóstico de evaluación de los productos. La diferencia fundamental de la comunicación de alto y bajo riesgo está en el procesamiento; una baja implicación sólo requiere atención y aprendizaje, pero en una alta implicación, además debe darse aceptación del mensaje como cierto. Por esto, en el primer caso la comunicación puede funcionar con despertar la curiosidad.

Cuando Rossiter y Percy (1985) formulan su modelo incluyen la variable implicación, que desde su perspectiva se define en términos de riesgo percibido que puede ser económico o psicosocial

(Rossiter y Percy, 1985, pp. 21-22). Este está relacionado con el nivel de procesamiento requerido, una baja implicación significa que con la información de la propia experiencia es suficiente, mientras que con una alta implicación se requiere, antes de la compra, una búsqueda de información. Por tanto, el modelo de Rossiter y Percy integra los modelos anteriores de bajo y alto procesamiento por implicación. Un ejemplo del modelo de baja implicación es el presentado por Ehrenberg (1974) de notoriedad-prueba-refuerzo que explica la eficacia de la publicidad repetida gracias a que la comunicación causa el conocimiento de marca y una primera actitud hacia esta. En cuanto a los modelos de alta implicación considerados, los autores se refieren al modelo de jerarquía de efectos: la comunicación primero estimula conocimiento, luego afecta a la actitud, y finalmente a la intención de compra (Rossiter et al., 1991).

Siguiendo a Park y Young (1986), Putrevu y Lord (1994), Ratchford (1987), Zaichkowsky (1986a y 1986b), Weinberg (1994), Zaichkowsky (1994), Esch y Levermann (1995), Gabbot y Hogg (1999), Mortimer (2005) y, Mortimer y Pressey (2013) la implicación puede suponer un alto nivel de procesamiento cognitivo de la información, lo que otros autores han llamado implicación cognitiva, y/o puede suponer un nivel emocional mayor conocido como implicación emocional tal como hemos visto en el apartado 1.6. Ambas dimensiones pueden ser estimuladas por los elementos de la comunicación publicitaria. Es previsible que los consumidores experimenten un tipo u otro de implicación en función de si las motivaciones de compra son informacionales o transformacionales tal como hemos visto en los apartados 1.7 y 1.8, y que analizaremos desde la perspectiva del MRP en el apartado 1.9.2.

Por último, tal como recogen los Rossiter y Percy (1987), la dimensión implicación influye en los comportamientos de búsqueda de información durante la compra. Los productos de baja implicación conllevan un proceso de información únicamente en la búsqueda previa a la compra (Bloch y Richins, 1983a), mientras que los productos de alta implicación conducen con frecuencia a los consumidores a actualizar su conocimiento continuamente o, a veces, por el disfrute que les aporta (Richins y Bloch, 1986), por lo que la búsqueda de información en estos casos puede no acabar en una compra a corto plazo; también es relevante recordar tal como vimos en apartado 1.6., los patrones debidos a la alta implicación situacional desaparecen cuando cambia la situación, no así los asociados con el producto. Por lo que, para la investigación empírica de esta Tesis, estas conclusiones de la literatura servirán para poder establecer patrones de búsqueda y navegación diferentes asociados con el nivel de implicación.

Revisamos las publicaciones de Rossiter y Percy para profundizar en lo que entienden los autores por compras de baja y alta implicación. Encontramos que son consideradas como las decisiones de baja implicación, aquellas elecciones de productos que corresponden a una categoría con un riesgo percibido suficientemente bajo como para que, simplemente se pruebe el producto y se vea la experiencia de consumo. Productos comprados de esta forma incluyen aspirina y chuches (Rossiter et al., 1991, p.15). En contraste, las elecciones de producto en categorías consideradas como suficientemente arriesgadas merecen procesar la información de la comunicación a un nivel más detallado antes de la compra» son referidas como decisiones de alta implicación. Productos

típicamente comprados de esta forma incluyen seguros y automóviles (Rossiter et al., 1991, p.15). La conceptualización de Rossiter y Percy de la dimensión implicación según entienden Brace y Edwards (2002): «...los individuos para una categoría de producto pueden diferir en su implicación con los productos y marcas (y con sus comunicaciones) dependiendo de, por ejemplo, su conocimiento, su experiencia de ellos y su compromiso con los productos y/o marcas. Ellos igualan la implicación con el grado de riesgo que la audiencia asocia con la compra.» (p. 194). Es decir, implicación es definida como el riesgo percibido por el consumidor en esta compra para esta marca en esta ocasión, luego depende tanto del consumidor, de la categoría como de la marca.

En relación con esta perspectiva apuntan Vakratsas y Ambler (1999): «la implicación determinada por la categoría de producto tiene una evidencia robusta del concepto que la implicación y los aspectos cognitivos y afectivos determinan la elección, dependiendo de la categoría de producto y del contexto. La investigación asume homogeneidad individual, cuando sería esperable que la implicación fuese personal tanto como por el producto.» (p. 34).

El modelo FCB se sostiene conceptualmente en que el nivel de implicación del consumidor en la compra determina el nivel de complejidad de las actitudes sostenidas hacia el producto y la marca. Aunque el nivel de implicación es una variable que depende del individuo, para modelizar es conveniente clasificar los productos basándose en cómo la mayoría de los clientes los perciben (Howard, 1993; Vaughn, 1986; Rossiter y Percy, 1987; 1991). El modelo FCB utiliza la medida de implicación (Ratchford, 1987) basada en tres componentes: nivel de importancia de la decisión, grado de pensamiento requerido y riesgo percibido en caso de elección errónea de marca. Esta variable en MRP se operativiza en una dicotomía, basada en la lógica y en la experiencia de los autores en la investigación de que los consumidores ante una decisión de compra no toman la decisión siguiendo dos procesos uno de baja y otro de alta implicación (Rossiter et al. 1991). Frente a esto, el modelo FCB considera que la implicación es una variable continua, y la división entra baja y alta implicación es arbitraria, como es el mismo caso en Petty y Cacioppo (1986b), que en su modelo unidimensional de implicación no especifica las situaciones en las que los consumidores utilizarán la ruta central o la periférica en el procesamiento de la información. Como vemos en ambos modelos, FCB y MRP, estos acaban asumiendo que la categoría determina el nivel de implicación para esa compra, aunque MRP incluye el contexto de compra como determinante, consideración que no hace FCB en su formulación original. En el trabajo de campo que abordaremos seguiremos esta perspectiva como han hecho otros investigadores posteriormente a ambos modelos, tal y como hemos revisado en el apartado 1.6.

Percy y Donovan (1991) puntualizan que la conceptualización de implicación en FCB es inadecuada en tres aspectos:

1. Un consumidor puede ser un muy experimentado comprador de la categoría, por lo que sería una compra de baja implicación, y tener elevada implicación a la hora de comprar una marca nueva como establece Howard (1977). Por lo que, la implicación con la

decisión de compra varía con la familiaridad de la audiencia objetivo, lo que se traduce en conocimiento o habilidad para elegir tal como revisamos en el punto 1.5. Gensch y Javalgi (1987) opinan que los consumidores experimentados e inexpertos tienen procesos de decisión bastante diferentes. FCB no hace distinción, en su lugar Ratchford (1987) ofrece una advertencia general de que existe dispersión entorno a la media para algunos productos.

2. El modelo FCB tiene una conceptualización «mezclada» de la implicación. Su medida (Ratchford 1987), pide a los consumidores: *Por favor valora el proceso de elegir un producto en cada una de las siguientes escalas, basado en tu compra más reciente*. Las tres escalas abarcan la importancia de la decisión, el grado de pensamiento requerido (lo que puede confundir con la dimensión pensar/sentir) y el riesgo percibido al elegir erróneamente. Esta aproximación mezcla implicación de la categoría de producto con la implicación de la compra del producto, y el riesgo percibido por la audiencia objetivo que puede diferir con su nivel de experiencia o familiaridad con la categoría de producto» (Rossiter y Donovan 1991 pp. 13-14). La MRP define puramente la implicación en términos de riesgo percibido tal como hace Nelson (1970), particularmente, como el riesgo percibido por las personas de la audiencia objetivo al elegir el producto en la próxima ocasión de compra.
3. FCB conceptualiza la implicación como un continuo a pesar de utilizar una representación dicotómica en la matriz. La división entre alta y baja implicación es arbitraria, y algunos productos dentro de cada nivel tienen más implicación que otros. McInnis y Jaworski (1989) han criticado los modelos de implicación como variable continua porque fallan en especificar cuando el consumidor pasa de baja a alta implicación o viceversa. Por ejemplo, el modelo de Probabilidad de Elaboración de Petty y Cacioppo (1986) falla en especificar en qué situaciones los consumidores seguirán la ruta periférica (baja implicación) o central (alta implicación) de procesamiento de los mensajes publicitarios. La aproximación de MRP hace una distinción dicotómica simple y empírica entre bajo y alto riesgo. Los consumidores de la audiencia objetivo pueden ver la decisión de compra en esta ocasión como de suficientemente baja implicación para simplemente probar la marca, o por el contrario, ver la decisión como suficientemente arriesgada para que merezca el esfuerzo de procesar la información a un nivel más detallado, representando alta implicación. Rossiter y Donovan (1991) apuntan a este respecto su amplia experiencia en la investigación de campo:» numerosas entrevistas cualitativas realizadas en Estados Unidos y en Australia, nos ha llevado a la conclusión de que los consumidores ven las decisiones en un dicotomía baja-alta implicación más que en un continuo» (p. 15). Los autores concluyen que el modelo de Rossiter y Percy es una versión mejorada, ya que el concepto implicación está claramente definido. En dicho modelo se define la implicación como el riesgo percibido por los compradores de la audiencia objetivo para la compra de esta marca (producto) en esta ocasión. De esta forma, la implicación es conceptualizada de una forma más precisa como dependiente de tanto el producto como de la familiaridad con la categoría de producto, y se proporciona una dicotomía para operativizar la baja o alta implicación.

1.9.2. Motivación de la compra

Coulter y Sewall (1994, p. 277) revisan los fundamentos conceptuales del modelo de Rossiter y Percy: «La dimensión motivacional del modelo de Rossiter y Percy, se basa en el trabajo de Katz (1960), Fennell (1978), Wells (1981) y Ratchfor y Vaughn (1989) y distingue entre motivaciones informacionales y transformacionales».

Frente a esta conceptualización, la segunda dimensión del modelo FCB, pensar-sentir, en la visión de Ratchford (1987) la categoría pensamiento se identifica con los productos utilitarios, y esto no representa la realidad de todos los procesos en los que el consumidor puede procesar la información de forma cognitiva (Rossiter y Donovan, 1991). En cuanto a la dimensión sentimiento, Vaughan propone tres elementos: gratificación del ego, sensorial y aceptación social. Rossiter y Percy (Rossiter y Percy, 1987; Rossiter et al., 1991; Percy y Rossiter, 1992) en sus consideraciones sobre el modelo FCB, apuntan que la dimensión «pensamiento» implica la teoría de la acción razonada propuesta por Fishbein (Fishbein y Azjen, 1975). Esta más aplicable al aprendizaje verbal, puesto que los sentimientos tienden a moverse hacia el imaginario visual. El concepto de actitud hacia el producto y marca en el modelo de Rossiter y Percy difiere del concepto de evaluación global de Fishbein y Ajzen (1975). Las definiciones académicas siguen a Fishbein (Fishbein y Azjen, 1975) en el cual la actitud se conceptualiza como un efecto global hacia el acto de compra de la marca. Sin embargo, Wyer (1974) argumenta que este efecto global es simplemente una clase de creencia sobre la marca: «el acto de comprar la marca gusta». En este sentido tiene muy poco del contenido motivacional, sólo unos pocos productos son comprados porque gustan. En su lugar, Fennell ha apuntado convincentemente «las personas compran marcas para cubrir una o varias motivaciones. Esas motivaciones no son sólo beneficios, sino mecanismos subyacentes que energiza la acción.» (Fennell, 1975, p.512). Rossiter y Percy (1985) coinciden con Fennell (1978) en que siempre hay una evaluación con un propósito, la actitud refleja una interacción entre el compromiso del potencial consumidor asociado con la decisión de compra y la motivación esencial que impulsa hacia la conducta de compra. La actitud hacia la marca en esta aproximación es definida de forma ligeramente diferente de la forma que lo hace el mundo académico y más en línea según lo entienden los practicantes. Para estos autores, la actitud se refiere a la evaluación total del comprador de una marca, con respecto a su capacidad percibida para encontrar una motivación relevante. El modelo acepta la noción de creencias cognitivas en interacción con las valoraciones para formar una evaluación total de la marca, y esto relacionado con una motivación relevante, en el sentido de que toda conducta del consumidor está motivada.

Como características de la actitud de marca se encuentran:

1. Depende de la motivación relevante, por lo tanto, si la motivación del consumidor cambia, también la evaluación de una marca.

2. La actitud de marca tiene un componente cognitivo y uno afectivo. El cognitivo o racional-lógico guía la conducta y el afectivo o sentimiento emocional energiza/impulsa la conducta.
3. El componente cognitivo consta de unas creencias beneficiosas específicas.
4. El comprador elegirá aquella marca que más le motive de las alternativas de las que es consciente

Rossiter y Percy articulan la emoción como un mediador del procesamiento. Según Percy (2001), la emoción, aunque sea negativa activa el procesamiento y, particularmente la memoria, a través de la activación de la amígdala y del hipocampo. Por otra parte, la emoción participa en el procesamiento de todas las comunicaciones incluso las informacionales. Como resultado del aprendizaje, en gran medida inconsciente, adjuntamos sentimientos positivos o negativos a las cosas. Gran parte del aprendizaje que involucra emociones positivas puede suceder independientemente del procesamiento cognitivo.

El modelo de Rossiter y Percy incorpora un doble mecanismo motivacional vinculado a las motivaciones positivas y negativas que implican diferentes dinámicas emocionales, y para ello, utilizan el esquema de Fennell (1978, p. 41). Fennell al referirse a la motivación se refiere a empezar una conducta en una dirección, en consecuencia, propone diferentes tipologías de motivación relacionadas con las percepciones del consumidor sobre el producto y las situaciones de uso tal como se recogen en la Tabla 8.

Tabla 8. Situación de uso y búsqueda información

Percepción Producto-Situación Uso:	Dirección de búsqueda:
Problema actual	Resolver problema
Problema potencial	Prevenir el problema
Agotamiento regular de provisión	Mantener reposición estable
Oportunidad interesante	Explorar
Oportunidad de placer sensorial	Disfrutar
Problema relacionado con el producto	Resolver conflicto
Satisfacción-Frustración	Reestructurar situación

Fuente: Rossiter y Percy (2001).

Para Percy (2001), este mecanismo motivacional es el que opera en las estrategias de cambio de actitud informacionales y transformacionales donde los estímulos que incrementan la ocurrencia de un estado adverso o disminuyen la ocurrencia de un estado motivador generan miedo o esperanza, mientras que los estímulos que incrementan la ocurrencia de un estado motivador o la disminuyen para un estado adverso generan alivio o decepción. En el primer tipo estímulo, el individuo tiende a reducir el estímulo, cuando por el contrario en el segundo caso el individuo tiende a maximizarlo. Si la motivación que mueve la conducta de compra de la categoría es negativa la respuesta emocional que genera implica ciertas estrategias de comunicación, y lo mismo ocurre con las motivaciones positivas que llevan a otras estrategias (Rossiter y Percy, 1987).

Para estos autores es fundamental que la comunicación conecte con la emoción que mueve la compra y/o el consumo/uso de la categoría.

A partir del mecanismo descrito por Fennel (1978), Rossiter y Percy (1985, 1987, 1992) desarrollan un esquema de motivaciones donde se describen las percepciones de los consumidores en relación con el producto y su uso, así como la dirección que activan su compra. Este queda recogido en la Tabla 8 Las cinco primeras clases, se definen en términos de un elemento motivacional negativo, mientras que las clases 6 a 10 se definen en torno a un elemento motivacional positivo.

En cuanto a la motivación, mientras que Fennell (1989) defiende la deprivación y refuerzo negativo como único mecanismo motivacional en todos los casos (estímulo positivo sería un caso de privación de origen externo), Rossiter y Percy (1985, 1987) distinguen entre varias motivaciones positivas y varias negativas y cuya clasificación ajustaron Percy y Rossiter (1992) quedando según la Tabla 9 que vemos a continuación.

Tabla 9. Motivaciones hacia la compra del MRP

MOTIVOS NEGATIVOS (INFORMACIONALES)	SECUENCIA EMOCIONAL
1. Eliminación de problemas	Rabia/dolor → calma
2. Evitación de problemas	Miedo → alivio
3. Evitar afrontar	Culpa → resolución
4. Insatisfacción	Decepción → satisfacción
5. Agotamiento normal	Ansiedad moderada → reafirmación
MOTIVOS POSITIVOS (TRANSFORMACIONALES)	
6. Gratificación sensorial	Neutro → exaltado
7. Estimulación intelectual	Neutro → estimulado mentalmente
8. Poder	Falta confianza → control
9. Orgullo	Neutro → pertenencia/valorado
10. Aprobación social/conformidad	Neutro/imagen negat. → orgulloso

Fuente: Elaboración propia a partir de Rossiter y Percy (1985, 1987), Percy y Rossiter (1992).

Se utiliza una estrategia informacional sólo cuando la marca publicitada se relaciona con una de las 5 motivaciones negativas de la tabla, igualmente, la estrategia transformacional se utiliza cuando la marca publicitada se relaciona con las 5 motivaciones positivas detalladas en la misma.

En este sentido ante la motivación negativa de un problema, el proceso motivante sería buscar una solución (un analgésico para aliviar el dolor) o bien eludirlo (dentífrico para prevenir caries). Ante una satisfacción incompleta, el proceso motivante sería buscar un producto más satisfactorio y ante un conflicto causado por atributos positivos y negativos en el mismo producto el proceso motivante sería buscar una resolución a tal conflicto (tabaco bajo en nicotina). En cuanto a las motivaciones positivas, para una gratificación sensorial el proceso motivante sería un placer extra fisiológico, para una estimulación intelectual, una estimulación extra psicológica (computadores personales), y para aprobación social el proceso motivante sería buscar oportunidades para una

recompensa social (cosméticos, perfumes). Con la estrategia informacional se busca reducir un impulso negativo, mientras que con la transformacional se busca aumentar un impulso positivo.

Percy y Donovan (1991) puntualizan que la conceptualización motivacional en FCB es inadecuada. Los autores apuntan los siguientes cuatros puntos:

1. La matriz FCB no distingue entre la elección de producto-categoría y marcas. Esto plantea un problema para dimensión pensar-sentir, cuando las motivaciones de compra del producto-categoría a menudo son diferentes de las motivaciones para la elección de marca. Por ejemplo, en Rossiter y Percy (1987), la compra de un automóvil es generalmente ubicada en una motivación informacional basado en la solución de un problema de conveniencia de transporte, cuando la elección de ciertas marcas es probable que dependan de una más compleja motivación transformacional basada en gratificación sensorial o aprobación social. La clasificación pensamiento-sentimiento de la matriz FCB no permite diferencias entre motivaciones de compra para categoría de producto y las marcas. Los autores de FCB han hecho poco por expandir la débil conceptualización de la motivación pues en la publicación de Ratchford (1985), la categoría pensar se traduce en un solo motivo utilitario, esto hace poca justicia a todas las motivaciones que pueden hacer pensar al consumidor sobre su decisión. La aproximación de la MRP fue inspirada por la aproximación funcional de Katz (1960) y su aplicación por Fennell (1978) a la motivación en comunicación, según la cual hay cinco motivaciones que corresponden con la dimensión pensar de la matriz FCB. Cada motivación tiene diferentes implicaciones para la estrategia de comunicación en MRP.

En la MRP la analogía aproximada de la motivación sentir corresponde a las motivaciones transformacionales (Wells, 1980), que corresponden con las motivaciones de compra afectan transformando los estados sensoriales, mentales o sociales durante la experiencia de uso. MRP distingue tres posibles motivaciones: gratificación sensorial, estimulación intelectual (logro, excelencia) y aprobación social. Mientras que la primera y tercera motivaciones coinciden con FCB, MRP da una definición más clara.

2. El planteamiento de la matriz FCB conlleva una dificultad adicional, puesto que al igual que otros autores, cuando se habla de sentimientos tienden a referirse a las emociones positivas, cuando debería ser evidente que las emociones negativas son necesarias en la publicidad efectiva en el caso de la motivación de compra negativa (Bagozzi y Moore, 1989; Yalch, 1990). Esta distinción es crucial en las tácticas de comunicación, por lo que tanto la motivación informacional y como la transformacional incorporan sentimientos.
3. Ratchford (1987) defiende que la clasificación motivacional puede ser medida cuantitativamente. Rossiter et al. (1991) defienden que se debe hacer cualitativamente puesto que además este tipo de investigación originalmente se llamaba motivacional. «Esto es en parte, puesto que los consumidores con frecuencia no tienen una visión introspectiva clara de que les motiva a una compra determinada.» (p.17) De hecho, Ratchford (1987) renuncia a medir cuantitativamente la motivación social porque encuentra que los consumidores tienden a negarla.

4. La última crítica a la dimensión pensar-sentir es que hay una correlación alta y positiva con la dimensión implicación, 0.63 en los estudios de Ratchford (1985, 1987), lo cual no es sorprendente puesto que la gente piensa cuidadosamente sobre aquellas cosas que tienen una implicación alta, y piensan menos en aquellas que compran basados en los sentimientos. Y, además, se omite el cuadrante de alta implicación transformacional, donde se incluyen nuevas casas, coches o vacaciones de lujo, en cuyos procesos de decisión ciertamente se piensa, pero son motivados por las expectativas de cómo se sentirán los consumidores. La conceptualización de la motivación en MRP está basada en los mecanismos motivacionales de la teoría del aprendizaje, y no invoca la noción de pensar que es dimensión cognitiva más que motivacional.

En definitiva, el modelo FCB está únicamente basado en elementos actitudinales y el marco conceptual no incluye diferencias entre consumidores. El modelo de Rossiter y Percy, conceptualiza motivación de una forma más profunda y sólida, pues considera tanto las motivaciones positivas como las negativas, y sus emociones asociadas tal como se recoge en la Tabla 9, pero no alude a la dimensión cognitiva cuando se trata de una dimensión motivacional.

1.9.3. Principales estrategias actitudinales

El modelo MRP es más amplio que cuatro estrategias actitudinales que revisaremos a continuación, pues incluyen estrategias para la notoriedad de marca que se combinan con las estrategias actitudinales, y también recomendaciones para el uso de los medios para alcanzar los objetivos actitudinales marcados. De cara a los objetivos de esta Tesis, nos centraremos en este apartado en revisar las cuatro estrategias actitudinales que son reflejadas en la matriz de Rossiter y Percy, y que servirán de fundamento para las hipótesis del trabajo empírico.

Como hemos visto en el apartado anterior, el componente emocional de la comunicación cambia de forma determinante según la motivación implicada. Por lo tanto, se utilizará una estrategia de comunicación específica según las motivaciones sean transformacionales/ positivas, o informacionales/negativas y su combinación con los niveles de implicación bajo/alto dando lugar a estrategias actitudinales del modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987, 1991):

1. Con baja implicación/comunicación informacional, la clave es que la información debe solucionar el problema, el papel de la emoción es energizar el procesamiento. La secuencia problema-solución funciona en estos casos (Rossiter y Percy, 1987; Percy y Rossiter, 1992).

En las estrategias en la comunicación en baja implicación / informacional:

- a) La clave es que la información debe solucionar el problema.
- b) Incluye uno o dos beneficios o un solo grupo beneficios.
- c) Los beneficios se pueden formular de forma exagerada.
- d) Los beneficios deben aprenderse fácilmente en una o dos exposiciones.

- e) El papel de la emoción es energizar el procesamiento: la secuencia problema-solución funciona en estos casos, con énfasis en una primera emoción negativa- para luego generar la positiva (Rossiter y Percy, 1987; Percy y Rossiter, 1992).
 - f) No es necesario que el anuncio guste.
2. En el caso de baja implicación/comunicación transformacional, es crítico que la actitud de los consumidores hacia la comunicación sea positiva. Con frecuencia la emoción comunicada en el anuncio se convierte en el beneficio clave del producto/marca (Percy, 2001).

En las estrategias en la comunicación en baja implicación / transformacional:

- a) Es crítico que la comunicación refleje la emoción correcta detrás de la motivación de la categoría para que el consumidor reciba el mensaje (Rossiter y Percy, 1987; 1991).
 - b) La autenticidad emocional es clave y el beneficio principal.
 - c) La ejecución de la emoción debe ser única para la marca, en muchos casos es esta emoción lo que se convierte en beneficio clave del producto/marca (Percy, 2001).
 - d) La audiencia objetivo debe identificarse con el anuncio, y este debe resultar atractivo.
 - e) Los beneficios de la marca se aprenden por asociación y a menudo están implícitos.
 - f) La repetición tiene las funciones de construir y reforzar.
3. Cuando la comunicación es de alta implicación/informacional, las promesas efectuadas deben ser creíbles y aceptadas antes del cambio de actitud (Rossiter y Percy, 1985).

En las estrategias de la comunicación en alta implicación / informacional:

- a) Transmitir la correcta emoción es muy importante en las primeras etapas del ciclo de vida del producto, pero lo es menos en la madurez de la categoría.
 - b) La audiencia objetivo tiene que aceptar los puntos fundamentales del anuncio, pero no necesita que le guste.
 - c) La actitud inicial hacia la marca es punto de partida a tener en cuenta.
 - d) Los beneficios deben establecerse a un nivel suficiente, pero sin sobre-prometer.
 - e) Los beneficios deben ser convincentes en la comunicación y, evitar que queden infravalorados.
 - f) Cuando se conocen las objeciones en la audiencia sobre el producto/marca, la comunicación debe refutarlas.
 - g) Cuando hay un competidor bien establecido, en el caso de que el producto/marca cuente con unas ventajas en beneficios importantes, se recomienda utilizar la publicidad comparativa.
4. Por último, para el caso de actitud transformacional y con alta implicación, Rossiter et al. (1991) recomiendan ayudar al consumidor a identificarse personalmente con las emociones y los estilos de vida asociados con el uso del producto tal como se muestran en la comunicación. Las emociones mostradas deben ser verdaderas y genuinas para que la comunicación sea aceptada.

En las estrategias en la comunicación en alta implicación / transformacional:

- a) La autenticidad emocional es crítica y debe adaptarse al estilo de vida de la audiencia, el consumidor debe identificarse con las emociones Rossiter et al. (1991)
- b) Se debe identificar la personalidad del producto con el anuncio, además de que el anuncio debe resultar atractivo a la audiencia.
- c) En muchas ocasiones, el anuncio debe proporcionar información adicional sobre el producto/marca.
- d) Se recomienda la sobrevalorar los beneficios y nunca infravalorarlos
- e) La repetición del anuncio tiene las funciones de construir y reforzar el mensaje.

1.9.4. Consideraciones adicionales del modelo Rossiter y Percy.

En las diferentes publicaciones realizadas por los autores, Rossiter y Percy (1985, 1987); Percy y Rossiter (1992) y, Rossiter et al. (1991) realizan algunas consideraciones que son relevantes de cara a entender completamente las estrategias planteadas. Pasamos a describirlas.

1. Hay literatura que establece el impacto sobre la actitud de marca cuando la comunicación gusta, y en el caso de comunicación transformacional es evidentemente que es fundamental que el público objetivo valore positivamente la comunicación. En cambio, con la estrategia informacional, esto no es necesario. Apuntan Percy y Rossiter (1992) que los estudios que vinculan la valoración de la comunicación y marca estuvieron efectuados con productos de baja implicación y motivación transformacional (Mitchell y Olsen, 1981; Shimp y Yokum, 1982).
2. En relación con el elemento cognitivo de actitud, la comunicación de los productos de baja implicación es procesada parcialmente. En otras palabras, se cree en ella provisionalmente hasta que la prueba del producto sucede (Percy y Rossiter, 1992). Dado que las promesas tienen que ser aprendidas y no necesariamente aceptadas, una promesa más exagerada probablemente recibe una mayor atención y recuerdo. Por el contrario, en el caso de alta implicación, y especialmente en la comunicación informacional y en menor grado la transformacional, la comunicación recibe un procesamiento completo y, por tanto, los beneficios no sólo deben aprenderse, sino que tienen que ser creíbles y aceptados por el consumidor antes de que la intención de compra suceda (Rossiter y Percy, 1992).
3. Rossiter y Percy (1997) frente a otros autores que sugieren que las variables implicación y actitud son continuas y no discretas, defienden que la mayoría de los estudios sobre comportamiento del consumidor para una situación específica encuentran que el comportamiento es prueba y error (baja implicación), o bien, convencerse antes de probar (alta implicación). Por otra parte, tanto Rossiter como Percy apuntan que en su experiencia de muchos años con investigación cualitativa de comunicación para situaciones específicas no han encontrado un consumidor siguiendo dos procesos al mismo tiempo, y sugieren que en caso de duda se elija la estrategia que responde a una percepción de mayor riesgo. Un caso mixto es muy excepcional, y puede darse en el cuadrante de alta implicación-transformacional donde, aunque la motivación es positiva

- dado el alto riesgo se debe proporcionar cierto nivel de información para proveer al consumidor con el racional para la compra» (Rossiter y Percy, 1987, p. 273).
4. Frente a las teorías dominantes en la literatura que modelizan una emoción única: Aaker, Stayman y Hagerty (1986) y Batra y Holbrook (1990) entre otros, al igual que hace Fennell (1989), Rossiter y Percy (1987) y Rossiter et al., (1991) abogan que en los casos de motivación negativa debe darse una secuencia de emoción negativa-emoción positiva para que haya influencia sobre la actitud.
 5. El componente actitudinal hacia el producto / marca puede cambiar con la motivación para la compra del usuario (Rossiter y Percy, 1987; 1997). Dado que definen la actitud como «la evaluación del consumidor de su expectativa sobre el producto / marca de su capacidad de cumplir con una motivación de compra relevante en ese momento», esta vinculación actitud-motivación supone que el consumidor puede sostener al mismo tiempo diferentes actitudes dependiendo de su motivación principal de compra en cada ocasión (por ejemplo, consumir una marca de vino exclusivamente en situaciones especiales por considerarse muy cara para otros momentos). Por tanto, la actitud depende de la motivación de compra específica del momento, y la motivación es activada por un estado emocional sentido y/o anticipado, en definitiva, para motivar a los consumidores es necesario alcanzar un cambio emocional (Rossiter, 2014).

1.9.5. El modelo Rossiter y Percy (1987) en estudios posteriores

En este apartado revisaremos las investigaciones que han incluido los modelos FCB o MRP, con ello pretendemos establecer la validez de ambos modelos, y particularmente MRP, así como las aplicaciones que se han hecho de los mismos en la investigación tanto de los medios tradicionales como *online*.

Con la finalidad de facilitar el análisis se han recogido las investigaciones en la Tabla 10:

Tabla 10. Los modelos FCB y MRP en investigaciones *offline* y *online* posteriores

Autor	Modelo	Medio	Objeto
Vaughn (1986)	FCB	<i>offline</i>	La agencia FCB validó el modelo en 1800 consumidores y 250 categorías, y 23 países
Ratchford y Vaughn (1989)	FCB	<i>offline</i>	Extensión del modelo FCB a imágenes y emociones relevantes asociadas a las marcas
Yi (1990)	MRP	<i>offline</i>	Estudian la eficacia de la publicidad de revistas según el contexto cognitivo o afectivo que determinan que a elementos de la comunicación influyen en la actitud final y encuentran en que el primer caso son los atributos del producto mientras que el en segundo caso son los elementos afectivos de la comunicación. Esta investigación empírica es citada por Rossiter y Percy (1987) como evidencia de su modelo.
Batra y Holbrook (1990)	MRP	<i>offline</i>	Los autores en su investigación validan una tipología de 12 respuestas emocionales a la publicidad y las escalas asociadas. Esta investigación empírica es citada por Rossiter y Percy (1987) como evidencia de su modelo.
Kover y Abruzzo (1993)	MRP	<i>offline</i>	Validan que los aspectos emocionales de las estrategias persuasivas propuestas aumentan intención de compra
Weinberger, Campbell y Brody (1994)	FCB	<i>offline</i>	Para analizar la publicidad en radio, construyen una variación de FCB que llaman PCM (Product Colour Matrix) tiene el eje de alto/bajo riesgo frente al otro eje funcional / expresivo, en definitiva, una evolución hacia la concepción de Rossiter y Percy.

Autor	Modelo	Medio	Objeto
Claeys, Swinnen y Abeele (1995)	FCB y MRP	offline	Validación empírica de los cuadrantes pensamiento-sentimiento/ informacional-transformación por la técnica <i>Laddering</i>
Dubé, Chattopadhyay y Letarte (1996)	FCB	offline	FCB es marco conceptual para estudiar coherencia entre motivación y argumentos de la publicidad en televisión, encontrando incoherencia
Spotts, Weinberger y Parsons (1997)	FCB	offline	Utilizan PCM como marco conceptual en su investigación del uso del humor conforme a las diferentes tipologías de la matriz del modelo.
Taylor (1999)	FCB y MRP	offline	FCB y MRP son modelos conceptuales de referencia para el desarrollo del modelo Seis Segmentos de estrategia en los mensajes
Jones (2000)	MRP	offline	Utilizan el modelo MRP como marco conceptual y las estrategias de comunicación que se derivan del mismo en el desarrollo de las estrategias de marketing para comunicaciones sociales.
Mortimer (2002)	FCB	offline	FCB es marco conceptual en estudio comunicación desarrollada en el sector servicios frente otros sectores para descubrir oportunidades de mejora
Brace, Edwards y Nancarrow (2002)	FCB y MRP	offline	FCB y MRP son modelos conceptuales de referencia en estudio implicación de la audiencia con la comunicación en cada medio y, concluyen que la falta de esta limita la efectividad y proponen estrategias para solventar la falta implicación con un medio específico.
Hansen (2005)	MRP	offline	Utiliza MRP como marco conceptual para investigar la situación de compra de autoconsumo frente a regalo, encontrando que en el segundo caso hay una respuesta emocional afectada por una mayor implicación.
Kantanen y Tikkanen (2006)	FCB	offline	FCB es marco conceptual para estudiar tipología de turistas y la comunicación efectiva en cada caso para la venta servicios turísticos
Smit, Meurs, Neijens (2006)	FCB	offline	Utilizan PCM como marco conceptual en su investigación para medir relación entre lo que gustan los anuncios y eficacia según la tipología de producto según cuadrante de la matriz. Concluyen que la tipología producto influye en el nivel de recuerdo, siendo los productos de bajo riesgo y expresivos los de menor recuerdo. Esto confirma las propuestas de MRP.
Teng, Huang y Hsieh (2010)	FCB	offline	Utilizan FCB como marco conceptual en su investigación de la comunicación eficaz de conceptos técnicamente complejos y establecen estrategias para cada cuadrante.
Dens y De Pelsmacker (2010)	MRP	offline	Utilizan las dimensiones de MRP como variables de su investigación para estudiar como la comunicación informacional/transformacional influye en la intención de compra según la implicación alta o baja. Las conclusiones vienen dadas porque solo utilizan un producto de alta implicación informacional (ordenador) y otro de baja implicación transformacional (caramelo),
Geuens, Pham y De Pelsmacker (2011)	MRP	offline	Utilizan MRP como marco conceptual en su investigación de 1100 anuncios en tv de 150 categorías de producto y su efecto sobre la marca encontrando que el tipo de motivación modera el efecto sobre esta, aunque no pudieron validar la dimensión implicación.
Choi, Yoon, Paek y Reid (2012)	FCB	offline	FCB es marco conceptual para estudiar en la publicidad en Tv si existe coherencia entre producto anunciado pensamiento/sentimiento y los argumentos persuasivos empleados utilitarios /expresivos.
Huhmann, Frankeb y Mothersbaugh (2012)	MRP	offline	Validan las estrategias persuasivas de MRP para la publicidad en revistas a través datos instituto GFK.
Kraigher-Krainer (2012)	MRP	offline	Utilizan MRP como marco conceptual en su estudio de la implicación en la compra, en el mismo propone su escala para medir la implicación que da lugar a su modelo ECID.
Halkiar y Kokkinaki (2013)	MRP	offline	Utilizan MRP como marco conceptual en su investigación del uso mensajes incongruentes con el esquema sostenido por el consumidor y su influencia en el recuerdo y persuasión.
Kim y Sung (2009)	FCB	offline	FCB es marco conceptual en el estudio implicación en decisión de la compra y los cuatro constructos asociados. En sus conclusiones se acerca a las propuestas de MRP en las estrategias de comunicación.
Cheong y Cheong (2021)	FCB	online y offline	Validación del modelo FCB aplicado a categorías de producto actuales e incluyen nuevo eje: ventas canal <i>offline/ online</i>
Singh y Dalal (1999)	FCB	online	Utilizan FCB como marco conceptual en su investigación de la comunicación en las páginas web de 90 empresas, y los diferentes modelos de persuasión, encontrando que mientras para las páginas web el modelo tradicional de Lavige y Steiner (1961) es válido, para el conjunto de los comercios electrónicos todos los modelos de persuasión predicen de forma similar

Autor	Modelo	Medio	Objeto
Dahlén, Ekborn y Mörner (2000)	MRP	online	Utilizan MRP como marco conceptual para investigar la eficacia de la comunicación <i>online</i> y la relación entre el <i>clickthrough</i> y la intención de compra. Encuentran que los productos de alta implicación tienen el doble de clics que los de baja, y que la intención de compra es superior cuando hicieron clic en alta implicación, aunque no es el caso en baja implicación.
Yoon y Kim (2001)	FCB	online y offline	Utilizan FCB como marco conceptual para relacionar medios de comunicación y tipologías de producto. Concluyen que internet es más adecuado para productos de alta implicación y <i>thinking</i> .
Cannon (2001),	FCB y MRP	online y offline	Utilizando los modelos FCB y MRP, plantea un modelo de planificación de medios <i>offline</i> y <i>online</i> y asignarle objetivos de comunicación en función de la capacidad del medio de persuadir.
Shij y Piron, (2002)	MRP	online	Utilizan MRP como marco conceptual para investigar la percepción de anunciantes y agencias en la eficacia de internet como medio persuasivo.
Dahlén (2002)	MRP parcial	online	Estudian eficacia de la comunicación banner en productos informacionales y transformacionales, encontrando que en el primer caso son efectivos a través del clic cuando en los segundos por visualización de este. Esta investigación es coherente con MRP aunque no contempla dimensión implicación.
Ifeld y Winer (2002)	FCB y MRP	online	Utilizan ambos modelos como marco conceptual para estudiar teorías tradicionales que vinculan publicidad con ventas son válidas en <i>online</i> : modelo jerárquico de Lavigne y Steiner (1961), para ello estudian 90 empresas <i>online</i> y encuentran que modelo el modelo persuasivo de baja implicación es más predictivo, excepto para el grupo de comercios electrónicos donde todos los modelos predicen de forma similar.
Putrevu y Lord (2003)	FCB y MRP	online	Utilizando los modelos FCB y MRP plantean modelo estrategias de comunicación <i>online</i> eficaces incorporando variables mediadoras de la implicación junto con motivación de compra
Cho (2003)	MRP	online	Utiliza MRP como marco conceptual para investigar la eficacia de la comunicación <i>online</i> para películas Kodak y tarjetas de crédito a través del <i>clickthrough</i> , encontrando que los elementos periféricos de la comunicación tienen mayor influencia sobre el clic.
Lehikoinen y Lähteenmäki (2003)	MRP	online	Utiliza implícitamente MRP como marco conceptual para investigar la comunicación de las páginas web, y encuentran que las estrategias persuasivas del modelo son eficaces en su estudio.
Wu (2007)	MRP	online	Utiliza MRP como marco conceptual para investigar si la tipología de producto influye en la intención de visitar una página web en función de los cuadrantes del modelo. Construye una adaptación de las estrategias persuasivas al entorno <i>online</i> .
Jiang, Chan, Tan y Chua (2010)	MRP parcial	online	Investigan la relación entre nivel de interactividad y nivel de implicación junto con el tipo de producto funcional/expresivo, para libros y tarjetas felicitación, la influencia de los elementos de comunicación de las páginas web según la motivación de la compra en la implicación cognitiva y emocional del consumidor, encontrando que el control activo y la comunicación recíproca influye sobre la implicación emocional.
Patsioura, Malama y Vlachopoulou (2011)	MRP	online	Utilizan MRP como marco conceptual en su estudio de la comunicación de las páginas web alta implicación informativa frente baja implicación transformacional, los elementos que generan actitud positiva hacia la marca en primer caso son elementos informativos y de atención al cliente, en el segundo caso son elementos periféricos como la estética en el segundo caso.
Kushawa y Shankar (2013)	MRP	online y offline	Utilizan el modelo MRP como marco conceptual en el estudio compras <i>offline/online</i> de 22 categorías de producto, encontrando que el valor monetario de los clientes depende tipología producto utilitario/hedonista y el riesgo que percibe el cliente en la compra tal como lo definen Rossiter y Percy (1985)
Kocak y Atalik (2015)	MRP	online	Utiliza MRP como marco conceptual para estudiar las estrategias persuasivas <i>online</i> utilizadas en una línea área encontrando que las indicaciones del modelo demuestran ser eficaces.
Kerr y Oliver (2015)	MRP	online	Utilizan el modelo MRP como marco conceptual y las estrategias de comunicación que se derivan del mismo en el desarrollo de las estrategias de marketing para lugares y su influencia en la compra de estos.
De Keyser, Dens y Pelsmaker (2015)	MRP	online	Utilizan MRP como marco conceptual y sus estrategias persuasivas para cada cuadrante en el estudio de la eficacia de la publicidad personalizada en Facebook, encontrando que la actitud hacia la red social influye en la eficacia de la publicidad

Fuente: elaboración propia.

Encontramos dos grupos de investigaciones, las que validan el modelo directamente y, las que lo utilizan como marco conceptual en investigaciones, en este segundo grupo hay aplicaciones en el estudio de la comunicación, la planificación de los medios y finalmente de la compra. A continuación, revisaremos los autores dentro de cada grupo.

Dentro del primer grupo de investigaciones, encontramos las realizadas por las agencias publicitarias para validar los modelos que, aunque posiblemente no cumplen todos los requisitos de una investigación científica independiente, aportan cierta evidencia sobre la validez de los modelos que estudiamos. Como ya señalamos en el apartado 1.10. la propia agencia Foot Cone and Belding investigó extensivamente la validez del modelo FCB a través de 1800 consumidores y 250 categorías de producto y, posteriormente, se extendió a 23 países más (Vaughn, 1986). Posteriormente, Ratchford y Vaughn (1989) extienden el modelo FCB (Vaughn 1986, Ratchford 1987) al estudio de las imágenes y emociones asociadas con las marcas a través de vincular la matriz FCB con dos herramientas desarrolladas para determinar imágenes y emociones relevantes a los objetivos publicitarios.

Claeys, Swinnen y Abeele (1995) contribuyen a la validación empírica de los cuadrantes generados por la dimensión pensamiento/ sentimiento de FCB o de la dimensión informacional/ transformacional de MRP a través del uso de la técnica *Laddering*¹⁷ para medir las estructuras cognitivas en cada cuadrante, posteriormente introducen la dimensión baja/ alta implicación y confirman que la validez de los resultados previos no se ve alterada.

Las predicciones del modelo de Rossiter y Percy (1987) han sido sustentadas por los trabajos empíricos posteriores de Yi (1990) y Batra y Holbrook (1990). Ambos autores, aunque de entrada complejizan el modelo añadiendo un mayor número de posibilidades emocionales, esto no finaliza aportando una diferencia substancial y es discutible su operatividad por lo subjetivo que resulta (Rossiter y Percy, 1991). En este sentido Cutler, Edward y Rao (2000) proporcionan evidencias adicionales en cuanto a la dimensión informacional transformacional y el uso de estas comunicaciones en relación con la categoría de producto y medios.

Kover y Abruzzo (1993), que trabajan para la agencia N.W. Ayer, realizaron la validación empírica de parte del modelo MRP: «particularmente de los aspectos emocionales de la comunicación donde validan que las comunicaciones al ser congruentes con el modelo de Rossiter y Percy (1987) son más efectivas incrementando la intención de compra (muestra de 68 mujeres) y, por tanto, dicen que el modelo tiene capacidad predictiva ya que reconoce la complejidad que se da tras las emociones» (p. 21).

Percy, Hansen y Randrup (2004) a través del instituto investigación TNS validan una escala de medición de emociones negativas y positivas en línea con la dimensión motivacional del MRP para 60 marcas de alimentación, higiene y limpieza, analgésicos, aerolíneas, parques temáticos,

¹⁷ Laddering es un técnica que hacer referencia al estudio que mide de forma gradual o en escalera de ciertos atributos

banca, automoción, ordenadores y periódicos que representan los diferentes cuadrantes de la MRP.

Dentro de este grupo de validaciones tenemos a Huhmann, Franke y Mothersbaugh (2012), en su investigación empírica con datos de GFK comparan las recomendaciones del MRP para la ejecución de publicidad en revistas según sus cuadrantes con las puntuaciones que los anuncios obtienen en la medición del reconocimiento de la publicidad impresa Starch. La investigación concluye que los datos soportan que las recomendaciones de Rossiter y Percy (1987) relacionadas con las tácticas para la publicidad en revistas y que estas funcionan muy bien en su mayoría.

También tenemos a Cheong y Cheong (2021) que plantean validar una revisión del modelo FCB a partir de una actualización de los productos mostrados en la matriz conforme al consumo actual con 125 ejemplos en 35 categorías de producto siguiendo un conjunto de publicaciones recientes entorno a las categorías y el proceso de compra, y añaden una nueva dimensión al modelo: la compra en el canal *offline* y *online*. Esta investigación empírica concluye proponiendo una matriz de 6 cuadrantes donde se ubican las categorías de producto actuales. Desde el punto de vista conceptual la aportación de la incorporación del canal de compra añade cierta complejidad al modelo, pero no cambia los principios sobre los que se fundamenta.

Nos parece relevante señalar que Cheong y Cheong (2021) redefinen la dimensión implicación como asociada a la compra, en lugar de a la categoría, lo que se acerca al planteamiento de MRP, aunque finalmente los autores optan por usar las mismas escalas que la publicación original de Ratchford (1987). También parece relevante la conclusión que extraen sobre las estrategias creativas pues se alinea de nuevo con los planteamientos de MRP: «este estudio sugiere que anunciantes no deben cumplir con el mito de que la publicidad debe imitar la tipología de producto pensamiento o sentimiento, en su lugar, debe usar ambos tipos de argumentos racional y emocional para las campañas» (Cheong y Cheong, 2021, p. 24).

Dentro del segundo grupo de investigaciones, están las que utilizan los modelos FCB y MRP como marco conceptual y, particularmente, en relación con el ámbito de la comunicación. Aquí tenemos los siguientes autores:

Dubé, Chattopadhyay y Letarte (1996) utilizan el modelo FCB como marco conceptual para estudiar la publicidad en televisión de alimentación en Canadá, encontrando que mientras las actitudes de los consumidores son primariamente afectivas los anunciantes utilizan argumentos informativos lo que no es coherente con el modelo.

Weinberger, Campbell y Brody (1994) parten de FCB para analizar la publicidad en radio, y construyen una variación de esta llamada PCM (Product Colour Matrix) que tiene el eje de alto/bajo riesgo frente al otro eje funcional / expresivo. En definitiva, es una evolución de la matriz de FCB hacia la concepción de Rossiter y Percy. Este modelo fue posteriormente empleado por Spotts et al. (1997) en una investigación sobre el uso del humor como elemento ejecucional dentro de las diferentes estrategias creativas y así obtener resultados conclusivos cuando

anteriormente en otras investigaciones sobre el humor y los mensajes publicitarios no se ha tenido en cuenta las variaciones que suponen las categorías de producto y esto pudo llevar a resultado no concluyentes.

Mortimer (2002) propone el modelo FCB para analizar la investigación sobre la comunicación de servicios frente a otros sectores y, en sus conclusiones, señala como área de futura investigación el impacto de la implicación.

Kantanen y Tikkanen (2006) aplican el modelo FCB en el caso de las comunicaciones turísticas en Finlandia, para analizar la tipología de turistas y el tipo de comunicación efectiva en cada caso, encontrando que el nivel de implicación es un elemento clave en los procesos de percepción de los clientes.

Kim y Sung (2009) estudian el constructo implicación en la decisión de compra y concluyen que se compone de otros cuatro constructos: implicación cognitiva y afectiva junto con implicación con el producto y la marca. Los autores utilizan el modelo FCB y sus dimensiones como marco conceptual en el desarrollo de su investigación.

Smit, Meurs, Neijens (2006) estudian 3.000 anuncios mostrados en televisión durante el periodo 1992-2001, para medir la relación entre lo que gustan los anuncios y su eficacia, en esa relación incluyen el efecto moderador de la tipología de producto, utilizando la matriz PCM concluyen los autores que la tipología de producto media en el nivel de recuerdo (espontáneo/sugerido) de la publicidad, siendo los productos expresivos de bajo riesgo los de menor recuerdo. Resultado coherente con lo defendido por Rossiter y Percy.

Teng, Huang y Hsieh (2010) investigan como comunicar de forma efectiva conceptos técnicamente complejos según las tipologías de producto de los cuadrantes del modelo FCB la eficacia de la comunicación de esos conceptos. Los autores concluyen que, para productos de alta implicación y pensamiento, el uso de dos términos técnicos y una explicación detallada mejora la actitud hacia el anuncio y el producto; igualmente en el caso de baja implicación y pensamiento, solo es necesaria una breve explicación junto a los dos términos técnicos, para conseguir los mismos resultados. Para el cuadrante de alta implicación y sentimiento, el uso de términos técnicos sin explicación alguna mejora la actitud hacia el anuncio y el producto. Por último, en el caso de baja implicación y sentimiento, es la ausencia de términos técnicos lo que mejora la actitud hacia el anuncio y el producto.

Choi, Yoon, Paek y Reid (2012) parten del modelo FCB como marco conceptual para estudiar 1356 anuncios emitidos en televisión (en el mercado norteamericano durante mayo 2007) encontrando que, si existe coherencia entre el tipo de producto pensamiento / sentimiento y los argumentos persuasivos empleados en anuncios utilitarios y expresivos, lo que aporta validez al modelo de referencia.

Taylor (1999) desarrolló su modelo de estrategias de comunicación de seis segmentos como una evolución del modelo FCB tal como refleja su publicación; el autor también compara su modelo con MRP.

Jones (2000), verifica la relevancia de aplicar el modelo de Rossiter y Percy a la gestión de las comunicaciones sociales.

Halkiar y Kokkinaki (2013) en su estudio del efecto de mensajes incongruentes con el esquema de la marca/producto sostenido por los consumidores y su impacto en el recuerdo y la persuasión, utilizan como punto de partida la matriz de Rossiter Percy (Rossiter et al., 1991) para plantear su investigación.

Geuens et al. (2011b) utilizan MRP como marco de referencia para estudiar la respuesta de los consumidores a 1100 anuncios de televisión de 150 categorías de producto, para concluir que los efectos de la comunicación sobre la marca son moderados por el tipo de motivación asociada con la categoría de producto, aunque no encuentran un efecto moderador de la implicación con la categoría de producto. Ante esto argumentan que bien la metodología empleada podría no detectar las variaciones naturales en la implicación entre categorías frente a otros estudios que manipulan esta variable, junto con la heterogeneidad entre los consumidores que tiende a atenuar las diferencias.

Continuando dentro del mismo ámbito de la comunicación, encontramos un grupo de investigaciones que utilizan el marco conceptual FCB o MRP en estudios de la eficacia de la publicidad *online*:

Singh y Dalal (1999) utilizan el modelo de FCB como referencia para estudiar la comunicación publicitaria de las páginas web sobre los productos, su capacidad de persuadir e influir en la actitud y el comportamiento del consumidor respecto al producto. Los autores consideran que las páginas web son como anuncios, por lo que Singh y Dalal (1999) argumentan que es razonable predecir que las páginas web pueden ser clasificadas siguiendo el modelo de FCB como referencia, concluyendo en su investigación que los individuos que visitaron la web fueron capaces de clasificar correctamente las páginas vistas. También encontraron que los aspectos emocionales de la página web tuvieron un impacto significativo en el caso de alta implicación (no así los aspectos racionales) en las respuestas sobre las cuestiones de persuasión. Por el contrario, los aspectos racionales tuvieron influencia bajo la condición de procesamiento en baja implicación.

Dahlén et al. (2000) y Cho (2003) en un estudio empírico encontraron que los productos de alta implicación obtenían ratios de clic superiores que los de baja implicación. Dahlén et al. (2000) también demostraron que los consumidores con alta implicación que hacían clic tenían una actitud más favorable hacia el producto y mayor intención de compra que los que no hicieron clic. Esta diferencia en actitud no la encontraron en consumidores con baja implicación. Cho (2003) también establece que existe una mayor influencia de los elementos periféricos de la comunicación sobre la tendencia a hacer clic. Este resultado, para ser consistente con el modelo

de Rossiter y Percy, es necesario tener en cuenta que viene mediado por el producto de baja implicación utilizado -película Kodak que en su momento se vendía bajo lema «share moments share life¹⁸»- claramente transformacional frente a los productos de alta implicación informacional utilizados que fueron tarjetas de crédito y líneas aéreas ambos con enfoque informacional en la comunicación.

Yoon y Kim (2001), aplicando la matriz FCB en su trabajo de relacionar tipologías de producto y medios encuentran que internet es más adecuado para productos de alta implicación como automóviles y relojes de lujo (frente champús y comida rápida), también que es más adecuado para productos «thinking» (automóviles y champús) frente a los «feeling» (comida rápida y relojes de lujo). Dahlén y Bergendahl (2001) encuentran que los ratios de *clickthrough* son más elevados para productos funcionales que para productos expresivos, lo que sugiere que los consumidores *online* buscan más probablemente información sobre productos funcionales-tipo pensamiento o informacionales que sobre emocionales, expresivos o transformacionales.

Posteriormente, Dahlén (2002), estudia la evolución de los clics en banner de categorías de producto informacionales frente a transformacionales y encuentra que las primeras tienen índices mayores de *clickthrough*¹⁹ en la primera exposición y que este índice cae rápidamente con las repetidas exposiciones, cuando para los productos transformativos sucede lo contrario. Esto quiere decir que, los consumidores pueden tener una tendencia mayor a hacer *clic* en productos transformativos cuando son conocidos. También determina Dahlén (2002) que, en las categorías informacionales, los banners son efectivos a través de generar *clickthrough* que transportan al usuario a la *web*, mientras que en las categorías transformacionales el *banner* es eficaz por la persuasión que genera la impresión del *banner* (la visualización de este). Esta investigación, aunque no cuenta con las dos variables del modelo, obtiene resultados coherentes con lo que MRP propone como comportamiento del consumidor para la comunicación informacional y transformacional.

Shij, estratega e investigador de la agencia J Walter Thompson, utiliza el modelo de comunicación de Rossiter y Percy (1997) como referencia en su estudio comparando las percepciones de agencias y anunciantes respecto a la eficacia de internet como medio para alcanzar los objetivos planteados (Shij y Piron, 2002).

Putrevu y Lord (2003) buscan utilizar la información de la teoría del procesamiento de la información para hacer propuestas que mejoren la efectividad de la comunicación en internet. Estos autores parten de la matriz de FCB (Vaughn, 1980; 1986) y Rossiter y Bellman (1999), en su modelo, incorporan como variables mediadoras el nivel de implicación junto con la motivación de compra que consideran en la polaridad cognitiva-afectiva, el modelo genera recomendaciones para cada uno de los cuadrantes de FCB.

¹⁸ La traducción al castellano es: «comparte los momentos, comparte la vida».

¹⁹ Clickthrough hace referencia a cuando la persona que visualiza el anuncio hace clic sobre el mismo.

Lehikoinen y Lähteenmäki (2003) en una investigación cualitativa sobre la percepción de los sitios *web* por los consumidores encuentran que MRP aporta valor en la construcción de la comunicación *web*. La investigación concluye que las percepciones de los consumidores sobre el sitio *web* vienen principalmente mediadas por el contexto del consumidor y sus variables determinantes del consumo. En su estudio realizado sobre una compra de alta implicación como lo es la comida de bebés para sus madres, y donde la información (especialmente composición y nutricional) resulta clave para las madres, en muchos casos encuentran que los consumidores no estaban interesados en dichas páginas *web* excepto si les proporcionaban información sobre el producto. Estos resultados son coherentes con MRP.

Wu (2007) investiga el uso del modelo de Rossiter y Percy en el entorno *online* con la finalidad de incorporar sus directrices a la planificación de la publicidad en este medio y, validar su aplicabilidad en función del tipo de producto (alta-baja implicación/informativo-transformativo). En concreto, se plantean si el tipo de producto tiene influencia en la intención de visitar la página *web* vinculada al *banner* del producto expuesto y la eficacia de este, a partir de la hipótesis de que las intenciones de visitar los sitios *web* varían con los cuadrantes de la matriz. En su investigación encuentra que las intenciones son más altas para alta implicación que para baja, y para productos informativos que para los transformacionales. Esta intención de visita se relaciona positivamente con la actitud hacia el sitio si la visita ocurre, y que, en el caso de los productos de baja implicación media parcialmente en el cambio de actitud, y media completamente en el caso de alta involucración. «Aunque este estudio únicamente testa un sitio *web* para cada uno de los cuadrantes de la matriz Rossiter-Percy, proporciona evidencia empírica inicial que apoya la utilidad de esta matriz en la planificación de la publicidad *online*» Wu (2007, p. 9). El autor adapta MRP a las posibilidades del medio *online* del momento como aparece en la tabla a continuación.

Tabla 11. Cuadro de Rossiter y Percy adaptado al entorno *online*

Motivo de visitas a páginas <i>web</i>			
	Informativo	Transformacional	
Participación	Bajo	Mensajes sencillos, útiles y de ayuda Navegación y red Centralidad importante	Sentimientos positivos Mensajes entretenidos
	Alto	Material informativo e inteligente Información suficiente, amplia y actualizada Alto nivel de interacción	Material excitante Experiencias fuertemente afectivas Alto nivel de interacción

Fuente: Adaptada de Wu (2007)

Aplicando esta clasificación a los productos o marcas de la Web, Wu (2007) produce la correspondiente categorización de los sitios *web* en cada uno de los cuadrantes. Finalmente concluye, «el viejo modelo de traer consumidores a los sitios *web* puede que no sea igualmente efectivo para algunos tipos de producto, e incluso inefectivo para otros (por ejemplo, baja implicación informativa)». Wu (2007, p. 20).

Jiang, Chan, Tan y Chua (2010) en su estudio de la relación entre nivel de interactividad y nivel de implicación junto con el tipo de producto funcional/expresivo. Jiang et al. (2010) establecen que independientemente del tipo de producto funcional/expresivo, los sitios *web* con un nivel alto de control activo este tiene efecto sobre la implicación emocional cuando se dan dos circunstancias: 1. la comunicación es funcional y no hay comunicación recíproca y, 2. la comunicación es expresiva. También concluyen que las variables: control activo y comunicación recíproca son mediadoras ante el nivel de implicación cognitiva y emocional, que a su vez son las variables con capacidad predictiva sobre la intención de compra, aunque las variables control activo y comunicación recíproca no tienen valor predictivo. Como apuntan los autores, la naturaleza de los productos utilizados en el trabajo empírico: libros (funcional) y tarjetas de felicitación (expresivo), por su naturaleza, bien simple y conocida, puede haber determinado las necesidades de información de los individuos y haber introducido sesgos, particularmente si consideramos los elementos individuales y situacionales de la implicación. Esta investigación pese a no recoger los cuatro cuadrantes de las matrices de FCB o MRP, puede considerarse como una validación de la variable implicación sobre la intención de intención de compra en el entorno *online* tal como predicen los modelos, y adicionalmente, introduce la variable interactividad y su efecto en la persuasión.

Patsioura, Malama y Vlachopoulou (2011), estudian el impacto de los elementos del marketing relacional presentes en las páginas *web* de alta implicación/informacional frente a baja implicación/transformacional, encontrando que en el primer caso los elementos que proporcionan comunicación y atención al cliente son determinantes en generar una actitud positiva hacia la marca, mientras que en el segundo caso, elementos periféricos como la estética y el entretenimiento proporcionado son los contribuyentes relevantes en la formación de una actitud de marca positiva.

Bellman, Murphy, Treleaven-Hassard, O'Farrell, Qiu y Varan (2013) parten del marco conceptual de MRP, para investigar a través de la navegación en la *web* la relevancia de los anuncios en televisión. Los autores concluyen que la relevancia de la publicidad es particularmente determinante para los productos de baja implicación, pues influye en el nivel de atención y exposición a la publicidad, a la vez que para este tipo de productos la navegación *web* resulta más determinante dado que estos productos tienen procesos de búsqueda más cortos en el tiempo (Bloch y Richins, 1983a y 1983b; Moe, 2003).

Kocak y Atalik (2015), encuentran que la aplicación de las estrategias persuasivas propuestas por la matriz de Rossiter y Percy (1987) funcionan en las comunicaciones *online* de una línea aérea tanto para objetivos informacionales como transformacionales considerando el nivel de implicación en cada caso.

Kerr y Oliver (2015), utilizan el MRP como marco conceptual y las tácticas de comunicación que se derivan del modelo en el desarrollo de las estrategias de marca y marketing para lugares y la influencia en la compra de estos, como por ejemplo, la visita a un posible destino turístico.

De Keyzer, Dens y Pelsmaker (2015) estudian la publicidad personalizada en Facebook y encuentran que la percepción de relevancia de los anuncios como la actitud hacia la red social influyen en la eficacia de la publicidad, para ello toman como referencia el modelo MRP y los diferentes cuadrantes tanto el diseño como el análisis de las conclusiones

En último lugar y, fuera del grupo de investigaciones científicas, encontramos a Bains (2015), en un artículo publicado en el blog de la herramienta más popular de medición de tráfico orgánico Semrush (según los ejecutivos responsables de tráfico Seo de Performics, Omd y Habitant en entrevista Marzo 2017), propone la matriz FCB dentro del entorno de internet como una herramienta como complementaria al trabajo de las palabras clave que dicen que quiere el comprador, puesto que ayuda a entender las actitudes y motivaciones detrás de la compra, y por tanto, ayuda a desarrollar creatividad o explicar el comportamiento del consumidor en relación con una categoría de producto. «La matriz es una buena herramienta lógica, particularmente para desarrollar la parte visual de las páginas web» Bains (2015) <https://www.semrush.com/blog/the-fcb-grid-what-it-is-and-how-it-works/>

Para completar la revisión del uso de modelos como referencia conceptual, encontramos la utilización de los modelos FCB y MRP en la planificación de la comunicación en los medios:

Cannon (2001), plantea con éxito un modelo fundamentado en los modelos de FCB y de Rossiter y Percy (1985, 1987) para estructurar el uso de los medios con vistas a una comunicación integrada de la marca, para planificar la compra los medios convencionales y digitales desde la perspectiva del consumidor y asignarles objetivos de comunicación en función la capacidad disponible de procesar información (nivel implicación) y tipo comunicación informacional o transformacional (alta necesidad de información frente a baja). «El modelo determina que los mensajes más asociativos en su estilo persuasivo son más eficientes en medios como la televisión, en medios donde el consumidor tiende a experimentar más que conscientemente evaluar. Consiguientemente concluye Cannon (2001): «los mensajes que requieren un procesamiento de información son más eficaces en medios como revistas e internet, donde los consumidores tienden a procesar información de una forma lógica.» (p.31). La otra dimensión del modelo corresponde a la implicación, respecto a esta variable afirman: «La capacidad de implicación está vinculada con el formato del medio mismo. Internet tiene una enorme capacidad de implicación, porque los usuarios pueden alargar el tiempo que emplean indefinidamente, buscando en un sitio Web, investigando enlaces, hasta que alcancen sus metas de uso» Cannon (2001, p. 32). En su modelo las páginas web implican alto nivel de capacidad de procesamiento disponible y necesidad alta de información., mientras que los banners²⁰ tienen bajo requerimiento de información y están más en la parte de baja necesidad de información, cuando el email está en bajo requerimiento y alta necesidad información.

Brace, Edwards y Nancarrow (2002) analizan la implicación de la audiencia en la eficacia de la publicidad a partir de los modelos FCB y MRP, en su trabajo de campo establecen la figura de

²⁰ *Banner* es un formato publicitario que se muestra en las páginas de internet.

las personas que rechazan implicarse en la comunicación realizada en un medio específico y, como una estrategia que combina diferentes medios puede sortear la baja influencia de ese medio.

Por último, nos queda revisar la literatura que aplica los modelos de referencia para estudiar la relación de diferentes variables dentro del proceso de compra:

Ilfeld y Winer (2002) en su estudio empírico tratan de validar si las teorías tradicionales que vinculan publicidad, visitas a tiendas y ventas son válidas en el entorno de internet como lugar de venta. Para ello analizan 90 empresas presentes en internet a través de los modelos jerárquico de Lavidge y Steiner (1961) y las variaciones de este introducidas por FCB junto con el modelo de Rossiter y Percy. Ilfeld y Winner (2002) encuentran que la variación del modelo Lavidge y Steiner para el caso de persuasión en baja implicación es significativamente más predictivo que el modelo tradicional de persuasión para el conjunto todos los sitios web, en cambio para el subconjunto de comercios *online*, todos los modelos predicen de forma similar. Para los autores, esto se debe en parte a que puede haber diferencias importantes en como los consumidores aproximan los comercios electrónicos frente a otros sitios web.

Hansen (2005), en su investigación utiliza el modelo de Rossiter y Percy (1985, 1997) para diseñar su experimento y manipular la variable implicación en el proceso de compra de alimentos a través de los precios en diferentes categorías de producto en dos situaciones de compra (regalo y autoconsumo). Hansen (2005), confirma que la emoción fue positivamente afectada por el nivel de implicación en los dos experimentos realizados, aunque no pudo concluir sobre el efecto del precio en el nivel de implicación, ya que solo fue significativo en el experimento 2 (quesos, y no funcionó con los langostinos). El autor atribuye este resultado al hecho de que los productos eran de origen desconocido y no tenían marca, por tanto, pudo haber incertidumbre en como evaluar la calidad de estos y por lo tanto basarse en el precio. Hansen (2005) concluye que los consumidores no utilizan sus habilidades cognitivas y afectivas independientemente, más bien unas afectan a las otras.

Dens y De Pelsmacker (2010) estudian los efectos de la comunicación informacional y transformacional junto con la alta y baja implicación hacia el producto, la intención de compra y la marca. Adicionalmente en su investigación encuentran que cuando la implicación es alta la comunicación informacional es más efectiva que la transformacional, mientras que la comunicación emocional funciona mejor en baja implicación posiblemente porque en estos casos la novedad no levanta suficiente interés para un procesamiento elevado de la información. Desde la perspectiva del MRP, este resultado puede deberse en parte a que utilizaron únicamente dos categorías de producto: chuches y ordenadores personales para cruzar con varios tipos de comunicación y de implicación entre los consumidores.

Y finalmente tenemos a Kushawa y Shankar (2013) a través de una base de datos de 1 millón de consumidores que recogió compras de 22 categorías de productos durante 4 años comparando la eficacia entre el canal de venta *offline* catálogo y *online*, concluye que el valor monetario de los consumidores depende de las variables: la categoría de producto utilitaria/hedonista y si el nivel

de riesgo percibido alto/ o bajo tal como formulan Rossiter y Percy (1987) en su modelo. Los autores concluyen que: en el caso de los productos de bajo riesgo utilitarios, los consumidores *offline* gastan más que los consumidores multicanal, mientras que los *online* gastan más que los compradores multicanal en productos utilitarios de algo riesgo.

En resumen, hemos visto en la revisión de la literatura hay un grupo de investigaciones que validan los modelos directamente desde la aplicación de los mismos en trabajos empíricos Vaughn (1986), Ratchford y Vaughn (1989), Claeys et al. (1995), Kover y Abruzzo (1993), Percy et al. (2004) y Huhmann et al. (2012) y Cheong y Cheong (2021); o de forma conceptual, Batra y Holbrook (1990), Yi (1990) y Cutler et al. (2000). Sobre todo, encontramos un número de veintiséis publicaciones que utilizan los modelos FCB o MRP en el estudio de la comunicación publicitaria tanto *offline* y *online* en diferentes aspectos como queda reflejado en la Tabla 10. Los modelos FCB y MRP en investigaciones *offline* y *online* posteriores y que hemos descrito en detalle. Todo ello aporta evidencia sobre la validez y aplicabilidad del modelo en la investigación de la comunicación y el proceso de decisión. También encontramos un grupo de publicaciones que tiene como marco conceptual a FCB o MRP en el estudio de las ventas como son Ilfeld y Winer (2002), Hansen (2005), Dens y De Pelsmacker (2010) y, Kushawa y Shankar (2013).

Desde el conocimiento que tenemos en este momento tras la revisión de la literatura, no se encuentra ninguna investigación que plantea utilizar el modelo MRP aplicado a un comercio electrónico para explicar sus ventas según los diferentes cuadrantes que establecen las dimensiones del modelo. Tampoco encontramos en la literatura una investigación que recoja un número tan elevado de categorías que cubran los cuadrantes del modelo, con la excepción de Vaughn (1986) sobre todas las investigaciones que realizó inicialmente la agencia FCB para validar el modelo. Por ello, concluimos que el planteamiento de esta Tesis y su aportación son novedosos en la literatura existente.

Capítulo 2. Modelo propuesto y desarrollo hipótesis

2.1. INFLUENCIAS DEL MEDIO INTERNET EN EL PROCESO DE INFORMACIÓN PUBLICITARIA Y DECISIÓN DE COMPRA

La definición de publicidad de la American Marketing Association (<https://marketing-dictionary.org/a/advertising>) es: «el emplazamiento de anuncios y mensajes persuasivos en el tiempo o espacios comprados en cualquier medio de masas por un negocio, organización sin ánimo de lucro, agencia gubernamental o individuos que buscan informar y/o persuadir a miembros de un grupo particular del mercado o cierta audiencia sobre sus productos, servicios, organización o ideas».

Siguiendo el razonamiento de Singh y Dalal (1999): «hemos demostrado conceptual y empíricamente que las páginas web son semejantes a los anuncios» (p. 98), pues cumplen con los criterios para considerarse publicidad ya que son emplazamientos duraderos en el tiempo en internet. En este mismo sentido, algunos estudios consideran los sitios web como publicidad en línea (Hwang, McMillan y Lee, 2003; Macias, 2003), por lo que los consideraremos como tal junto con otros formatos considerados por la investigación como publicidad *online* como son los *banners*, formatos intersticiales en las páginas web, la publicidad de búsqueda de palabras en Google, los videos de YouTube o la publicidad en redes sociales.

Para Percy y Rosenbaum-Elliott (2016), el rápido crecimiento de los medios electrónicos, y particularmente de los medios sociales, han abierto una amplia variedad de nuevas formas de entregar la publicidad, pero esto no ha alterado el papel de la publicidad.

Indiscutiblemente hoy en día internet es un medio masivo. En 2019 ya representa el 38,6% de la inversión publicidad en España en 2019, lo que lo situaba como el primer medio por inversión (posición reforzada por el confinamiento de la sociedad en el año siguiente y, que en 2021 ya supone el 44,6% de la inversión) por encima de otros medios publicitarios masivos como la televisión, radio o prensa, todos ellos son medios donde la publicidad tienen la finalidad de informar y de persuadir de sus productos y/o servicios tiene cabida.

Por tanto, las páginas *web* como soportes de comunicación y, en ese mismo sentido las partes de los comercios electrónicos dedicadas a comunicar como son diferentes elementos de la página principal (home) o de las páginas de producto, cumplen con la definición conceptual de publicidad. Particularmente estas últimas, son el contenido de comunicación de las modalidades publicitarias de Google Shopping, y del *social commerce*²¹.

En apariencia la publicidad en medios digitales se asemeja a otras formas de publicidad y en su función también. Sin embargo, hay algunas diferencias notables, como lo son su accesibilidad desde cualquier sitio y momento y, su interactividad (Singh y Dalal, 1999; Jee y Lee, 2002). Ha

²¹ Forma de venta de productos que sucede dentro de las redes sociales como Facebook o Instagram.

(2008) apunta una distinción relevante al respecto: «la publicidad *online* es diferente de la publicidad interactiva, pues la interactividad no es requisito de la publicidad *online*» (p. 31).

A pesar de estas diferencias, según Rossiter y Rosenbaum-Elliott (2016) «la publicidad en los medios digitales es procesada como cualquier otra publicidad» (p. 276). Según estos autores, cuando navegamos y encontramos un *banner* de un comercio electrónico, hacer *clic* en él es una decisión de baja implicación, mientras que visitar la tienda física podría no serlo. Por ello, es importante entender como el proceso de compra del consumidor está cambiando en función del entorno digital y las tecnologías asociadas a este: la adquisición de información, búsqueda y procesamiento de la información también están afectados y, como resultado, la ayudas a la decisión de compra como otros elementos de las páginas web pueden jugar un papel importante en los nuevos entornos.

2.1.1. La interactividad.

Según Deighton (1996), uno de los grandes beneficios de internet es que conlleva gestionar la interactividad, que permite a los gestores de marketing conversar con los usuarios del producto/marca sin perder las economías de escala de los productos de consumo. El equilibrio de poder entre consumidores y marcas se ha inclinado hacia los consumidores, que tienen más accesos y más rápidos a la información que nunca (Urban, 2005) y puede ejercer más control sobre la información (Ariely, 2000).

El concepto de interactividad ha sido tratado con diferentes matices y sin una clara definición consensuada en la literatura desde los años 90 como apunta Jiang et al. (2010). Una primera definición desde la perspectiva funcional la proporciona Steuer (1992), que la define la interactividad en el sitio web como «la medida en la que los usuarios pueden participar en modificar la forma o contenido del sitio web en tiempo real». Desde el punto de vista de marketing, la interactividad representa la cualidad de la relación de doble vía entre compradores y vendedores (Alba et al., 1997). Para Srivinasan, Anderson y Ponnayolu (2002, p. 42) interactividad es «la disponibilidad y efectividad de las herramientas de apoyo a los clientes disponibles en el sitio *web*, y el grado en que la comunicación de doble vía es facilitada».

Según Sundar, Oh, Kang y Sreenivasan (2013), un mensaje en un sitio web interactivo puede ser drásticamente diferente de un medio impreso ya que las diferentes funciones interactivas «transforman la naturaleza del mensaje tan significativamente que la mera existencia de elementos interactivos puede servir como un mensaje persuasivo» (Sundar et al., 2013, p. 389).

Bejjani-Avery, Calder y Iacobucci (1998) definen la interactividad como una presentación no lineal de la publicidad con elecciones de información para los consumidores. Las características del contenido de la publicidad y las características del consumidor moderan el efecto de la interactividad. Su investigación muestra que la interactividad funciona mejor para consumidores verbales que piensan en palabras más que en elementos visuales, y para productos ricos en

información. Para consumidores visuales y productos visuales funciona mejor la comunicación lineal. Sugieren que la publicidad *online* puede ser efectiva presentada tanto lineal como interactivamente.

La naturaleza interactiva de internet puede diferenciar la función persuasiva de las marcas, es efectiva en incrementar la notoriedad de marca y la intención de compra según Hoffman y Novak (1996). Sin embargo, cuando se compara con otros medios, internet está asociado con incertidumbre (Bush y Bush, 1998) y Leong, Huang y Stanners (1998) y la intención de compra se percibe como inferior.

Los elementos interactivos contribuyen a la experiencia positiva de los clientes reduciendo su incertidumbre durante el proceso de decisión y en la posible disonancia cognitiva a continuación (Constantinides, 2004). El equilibrio de poder en la comunicación entre consumidores y marcas se ha inclina también hacia el control sobre el flujo de información por parte de los consumidores (Ariely, 2000). En consecuencia, su tolerancia hacia interrupciones o contenidos inadecuados de las comunicaciones comerciales es menor que en medios tradicionales.

Jee y Lee (2002) examinan varios factores personales y otros factores específicos de internet que pueden impactar el nivel percibido de interactividad, para establecer que el nivel de necesidad cognitiva y de habilidad navegando del consumidor están relacionadas con su percepción de interactividad. Esta percepción de interactividad está relacionada indirectamente con la intención de compra, mientras que la actitud hacia el sitio web tiene una relación directa con la intención de compra. Voorveld, Neijens y Smit (2011) identifican seis elementos que contribuyen a la percepción de interactividad: cuestionario de *feedback*²², registro del cliente, personalización de producto, personalización de la información, poder compartir con un amigo y menús desplegables.

Jiang et al (2010) estudian la relación entre nivel de interactividad y el nivel de implicación, y a su vez la relación con el tipo de producto funcional o expresivo. Para estos autores, el nivel de interactividad viene dado por las dimensiones: nivel de control activo, que refleja la capacidad de influir sobre el contenido y el nivel de información mostrados (Ariely, 2000) y, la comunicación recíproca entre comprador y el comercio electrónico. Los autores utilizan los dos elementos cognitivo y afectivo de la implicación de Park y Young (1986). En el caso de la investigación, la implicación afectiva se deriva de los elementos de expresión de valores o motivaciones afectivas, como es la información periférica: colores, fotografías, sonido, etc... La implicación cognitiva en el caso de una página *web* serían descripciones e imágenes de productos, precios, política de envío y devoluciones. Jiang et al. (2010) concluyen que independientemente del tipo de producto funcional/expresivo, los sitios *web* con un nivel alto de control activo hay una influencia alta sobre la implicación emocional cuando se una de las circunstancias siguientes: 1. la comunicación es funcional y no hay comunicación recíproca y, 2. la comunicación es expresiva. También concluyen que las variables: control activo y comunicación recíproca son mediadoras en el nivel

²² Feedback se refiere a la respuesta de los clientes sobre ciertos aspectos

de implicación cognitiva y emocional que a su vez son predictivas sobre la intención de compra, aunque las variables control activo y comunicación recíproca no tienen valor predictivo sobre la compra.

En el entorno de compras *online*, Liu y Shrum (2009) estudian el papel moderador de la interactividad en la implicación. A través de un modelo dual que considera los efectos de la interactividad del sitio web, la implicación de la tarea realizada y la experiencia de uso de internet de la persona. Liu y Shrum (2009) encuentran que en condiciones de baja implicación, la mera presencia de interactividad sirve como pista periférica que influyen en una actitud más positiva independientemente del nivel de experiencia de la persona. En cambio, cuando se dan condiciones de alta implicación, la interactividad elicita actitudes más positivas entre los usuarios con experiencia y menos positivas entre los usuarios inexpertos. Construyendo sobre estas conclusiones, Bezjian-Avery, Calber y Jacobucci (1998) y, Voorveld, Neijens y Smit (2011) concluyen que número creciente de elementos interactivos puede distraer la atención, especialmente si es visualmente compleja. Yang y Shen (2018) en su metaanálisis de 63 estudios sobre como la interactividad afecta a los usuarios de los sitios web, establecen que la interactividad está correlacionada significativamente con el disfrute, actitudes positivas o ciertas conductas deseables, pero no incrementa la elaboración cognitiva, ni la adquisición de conocimiento o el recuerdo de información. Finalmente concluyen que: «la relación curvilínea entre los niveles de interactividad *web* y su efectividad, proporciona evidencia de una potencial menor efectividad de un exceso de interactividad en línea con otros autores (Bucy, 2004; Sundar, Kalyanaraman y Brown, 2003). Analizando los estudios de los tres niveles de interactividad, hemos encontrado que niveles extremos de interactividad fueron menos efectivos que los niveles moderados». Yan y Shen (2018, p. 651).

Para cerrar este apartado, la aportación de Palla y Zotos (2017), en un estudio utilizando la tecnología de *eye-tracking*, donde confirman que hay una relación entre el nivel de interactividad y el nivel de implicación de producto y el nivel de atención del usuario a diferentes elementos del sitio *web*. Si bien, los autores siguiendo a Rossiter y Percy (1997) argumentan que, al realizarse el estudio sobre dos marcas completamente nuevas, el nivel de implicación de los individuos bien pudiera ser elevando en todos los casos.

2.1.2. El procesamiento de la comunicación publicitaria en internet.

«Una larga tradición de investigación del consumidor ha mostrado que crear las condiciones de exposición correctas para estimular el procesamiento de la información y sus resultados como el recuerdo y la actitud, es vital para obtener los objetivos (en este caso, la compra *online*)» Putrevu y Lord (2003, p.45).

En este apartado revisaremos en la literatura que estudia el procesamiento de la publicidad en el entorno *online* y, posteriormente las investigaciones que estudian las condiciones en las que se da una mayor eficacia de esta.

En su revisión de la literatura Ha (2008) sobre la comunicación *online* en el periodo 1996-2007 establece que: «la revisión de Cho y Khang (2006) muestra que no hay nueva teoría en la investigación sobre la comunicación *online*, y que los modelos son integraciones de modelos anteriores con algunos elementos específicos del elemento *online*. Entre las teorías más utilizadas están la implicación de producto y las teorías de procesamiento de la información como el modelo de Probabilidad de Elaboración (Elaboration Likelihood Model).» (Ha, 2008, p. 37). Procedemos a revisar la literatura que desarrolla estas conclusiones junto otras las publicaciones que aportan otros puntos de vista de los procesos de información del consumidor en el entorno *online*.

En relación con el modelo de Probabilidad de Elaboración encontramos a Cho (1999) propone un modelo basado en la misma explica la formación de actitudes a través del procesamiento de información en internet. El modelo incluye variables propias del medio *online* que influyen tanto en la ruta central como en la ruta periférica. Estas son: 1. las actitudes hacia el sitio *web* y hacia la publicidad *online* que median sobre exposición a la comunicación y, 2. la interactividad que interviene en el procesamiento cognitivo facilitando posteriores interacciones a través de búsquedas y/o *clicks* en niveles más profundos del sitio *web*, lo que puede dar lugar a posteriores ajustes en las estructuras cognitivas creadas en la ruta central de procesamiento. Igualmente, ambas variables afectan al individuo cuando sus procesos de información ocurren por la ruta periférica favoreciendo la navegación de nuevas páginas con menor nivel de interacción personal, o bien a través de tamaños mayores de imágenes y/o animaciones dinámicas.

Otros autores que parte de este mismo modelo son Tam y Ho (2005), que proponen su aplicación a las páginas *web* como guía de personalización de la comunicación a partir de las recomendaciones que realiza el sitio, ajustando el tamaño y orden de estas. En su investigación empírica concluyen que hay evidencia de que adecuarse a las preferencias del consumidor influye en un aumento de la elaboración de la información y también sobre la elección. Una segunda conclusión es que conjuntos más grandes de recomendaciones donde elegir atraen la atención, aunque no es conclusivo que esto lleve a más elaboración o elección de compra.

Otra perspectiva es la de Hoffman y Novak (1996), Novak, Hoffmann y Duhachek (2003) que proponen el modelo de flujo como explicación de la navegación *online*. Novak, Hoffman y Yung (2000) encontraron que el comportamiento exploratorio en sitios *web* está relacionado positivamente con la percepción de flujo, y que esta percepción está unida a la intención de revisita del sitio y a la intención de compra. En esta línea de investigación, Pace (2004) relaciona las experiencias de los consumidores cuando están involucrados en actividades de búsqueda *online* como experiencias flujo. Frente a esto, Novak et al. (2000) discuten que las actividades relacionadas con la orientación a la tarea de la compra *online*, como es la búsqueda de productos, no ofrecen los requisitos de nivel de reto o de inducir una sensación de distorsión del tiempo como para crear una experiencia del cliente auténticamente atractiva. Hausman y Siekpe (2009) encuentran que la percepción de flujo está relacionada con la percepción del nivel informativo, de entretenimiento y de utilidad del sitio *web* y, esto determina la intención de compra y la intención de visitar el comercio electrónico. «Los resultados claramente muestran que el

constructo flujo influencia positivamente los valores hedónicos de los consumidores en las experiencias de compra *online*, pero no influye en los valores utilitarios. Para proporcionar a los consumidores una experiencia de compra verdaderamente atractiva no solo hay que facilitar oportunidades para el flujo sino también –proporcionar otras herramientas y oportunidades que mejoran la compra utilitaria (por ejemplo: la compra en 1 clic, buscadores intuitivos, etc...)» (Hausman, y Siekpe, 2009, pp. 483-484). Por otra parte, Hoffman y Novak (2009) argumentan que el concepto de flujo es ambiguo y difícil de medir, aunque resulte enriquecedor. Bajo la perspectiva de estas investigaciones, el modelo flujo parece más un modelo de navegación que un modelo de la experiencia del cliente: Relacionado con las conclusiones anteriores tenemos las conclusiones de Koufaris (2002), este autor relaciona las habilidades y los retos positivos a la hora de navegar como elementos determinantes del disfrute y la concentración de los consumidores *online*, adicionalmente demuestra que el disfrute en la compra y la usabilidad percibida del sitio *web* predicen, con una alta probabilidad, la visita repetida al sitio *web*.

Alternativamente a las perspectivas anteriores, Rossiter y Bellman (1999), Bellman y Rossiter (2004) proponen la idea de que toda la publicidad comparte una estructura micro que define las relaciones entre los elementos de contenido. La diferencia entre la comunicación en internet y otros medios, está en que las macroestructuras únicas de la web y su publicidad, debido a su carácter no lineal dado que los usuarios navegan a través de la *web* que se anuncia de una forma libre. La forma de navegar una web constituye para estos autores «el esquema de la publicidad *web* autoconstruido (Bellman y Rossiter, 2004). El esquema de la publicidad *web* resultante para el consumidor consiste en los vínculos seguidos de las páginas de contenido sobre el producto que pueden o no ser intencionados por el anunciante, y así se forma la representación mental del consumidor sobre el anuncio *web*. Bellman y Rossiter (2004) validan que los consumidores encuentran más fácil navegar si el esquema *web* es congruente con su esquema esperado, y esto, resulta en una actitud más favorable hacia la marca y en mejores decisiones para una navegación más eficiente. Rossiter y Rossembaun-Elliott (2016) apuntan que estudios realizados mediante resonancia magnética (Gordon, 2006) han demostrado que las búsquedas en internet activan más partes del cerebro que la lectura de un texto, al menos para aquellas personas que conocen el medio. Por lo que, el reto para la comunicación *online* por parte de las marcas reside en facilitar y controlar en lo posible el procesamiento de la macroestructura. Aunque hay investigación que ha estudiado el efecto del orden de los enlaces y su ubicación sobre la probabilidad de clic en el correo electrónico (Ansari y Mela 2003), no hemos encontrado literatura sobre el efecto del orden de los enlaces en la navegación *web* y el procesamiento de la información. A la vista de que los clientes con frecuencia visitan los sitios *web* de los fabricantes y distribuidores antes de realizar la compra (Verhoef, Neslin y Vroomen, 2007), y que la navegación *online* es un elemento que fuertemente determina la confianza del comprador en la compra. (Bart, Shankar, Sultan y Urban, 2005), los autores Grewal, Ailawadi, Gauri, Hall, Kopalle y Robertson (2011) apuntan que un área de investigación es el diseño de los caminos de compra y la navegación *online*, puesto que muchos compradores realizan sus elecciones de marca y canal basados en la calidad de su experiencia *online*.

Una quinta dirección conceptual de como los consumidores responden a la publicidad *online* la tenemos en Rodgers y Sheldon (1999), que revisan las publicaciones previas y argumentan que la mayoría de las motivaciones para navegar *online* pueden agruparse en cuatro categorías: búsqueda, comunicación, navegar (como entretenimiento) y compra. De ahí parten Rodgers y Thorson (2000) para presentar su modelo integrado que identifica que las cuatro motivaciones para navegar son determinantes en la exposición a la publicidad *online*, y proponen que los tipos y formatos de publicidad afectan al procesamiento de esta. Rodgers and Sheldon (1999) encontraron a través de análisis regresión que los motivos para navegar predicen como los consumidores responden a la publicidad *online*, por ejemplo, los que navegan son más positivos hacia la publicidad que los que buscan, posteriormente Rodgers y Thorson (2000), Rodgers y Sheldon (2002) y Rodgers, Wang, Rettie y Alpert (2007) validan experimentalmente la influencia de las motivaciones en la eficacia de la publicidad *online*.

Por último, tenemos la perspectiva que relaciona el medio *online* con la eficacia de cierto tipo de comunicaciones, Rossiter y Bellman (1999) apuntan que hay muchos paralelismos entre la publicidad impresa y la publicidad *web* porque el texto y los gráficos de la web se asemejan a los impresos y, los tiempos y forma de leer decididos por el individuo son similares al medio impreso. «Los mensajes que requieren un procesamiento de información son más eficaces en medios como revistas e internet, donde los consumidores tienden a procesar información de una forma lógica.» (Cannon, 2001, p.31). Yoon y Kim (2001), en su trabajo de relacionar tipologías de producto y medios encuentran que internet es más adecuado para productos de alta implicación como automóviles y relojes de lujo (frente champús y comida rápida), también que es más adecuado para productos *thinking* (automóviles y champús) frente a los *feeling* (comida rápida y relojes de lujo). De forma similar, Dahlén y Bergendahl (2001) encuentran que los ratios de *clickthrough* son superiores en productos funcionales que en expresivos.

Respecto a la investigación que relaciona la implicación con el proceso de decisión en el entorno *online* además su la relación con la categoría de producto que acabamos de ver en el párrafo anterior, encontramos el siguiente grupo de autores que abordan diferentes aspectos:

Como ya adelantamos en el apartado 1.10.5., Ilfeld y Winner (2002) encuentran para el conjunto de comercios *online* los diferentes modelos de persuasión predicen de forma similar frente a las páginas web donde predice mejor el modelo de baja implicación. Para los autores, esto se debe en parte a que puede haber diferencias importantes en como los consumidores aproximan los comercios electrónicos frente a otros sitios web.

Cho (2003) parte de que al igual que ocurre con otros medios tradicionales, la alta implicación conduce a través de los *clickthrough* a la ruta central de procesamiento, mientras que para baja implicación se mejora la persuasión de la ruta periférica a través de mayores tamaños y animaciones dinámicas, para validarlo realiza un experimento con diferentes categorías de producto (tarjetas de crédito American Express, película fotográfica Kodak y vuelos American Airlines) y encuentra que las personas que viven una alta implicación con el producto tienen

mayor probabilidad de hacer clic en la publicidad *banner* que los de baja implicación, y que en las personas con baja implicación existe una influencia positiva entre los elementos periféricos de la comunicación y la propensión a hacer clic, mientras que para los de alta implicación no existe. Esto es cuestionado por Karson y Korgaonkar (2001), que afirman que la implicación no afecta a la formación de actitudes, si bien su experimento únicamente utiliza páginas web de producto de tipo informativo principalmente lo que podría sesgar la comunicación hacia un procesamiento cognitivo. Moital, Vaughan, Edwards y Peres (2009), realizaron un estudio semejante aplicado al caso del mercado portugués *online* de viajes, mercado en una etapa incipiente con muy baja adopción en el momento del estudio, encontrando que la intención de compra incrementa con la implicación del comprador, también establecieron que la etapa en la adopción de internet y la compra *online* en la que se encuentra el comprador es determinante para la compra de viajes.

Hanson (2000) vincula implicación con la frecuencia de uso del medio *online* en la eficacia de la comunicación, en su investigación confirma que cuando se da una mayor frecuencia de visitas a un sitio web, existe mayor oportunidad de exposición y generar compromiso y lealtad, esto puede estimular atención en futuras exposiciones. Dahlén, Murray y Nordenstam (2004), ilustran la importancia de diferenciar entre usuarios poco y muy frecuentes del medio *online*, pues su estudio muestra que la publicidad *online* supera a la impresa para productos de baja implicación en el entendimiento y recuerdo del anuncio y, también, para usuarios poco frecuentes. Por otro lado, la publicidad *online* y la impresa tuvieron la misma eficacia para productos de alta implicación, y para consumidores con alta frecuencia de uso. Según Dahlén et al. (2004), esto se puede explicar porque la web por su interactividad ofrece más estímulos y potencialmente puede mantener la atención e interés más tiempo.

El nivel de implicación también influye sobre la atención prestada a un elemento de comunicación según Rossiter et al. (1991), como hemos visto hay evidencia empírica de que el nivel de implicación del producto tiene efecto directo sobre la atención y otros procesos de la información en medios tradicionales de publicidad (Petty y Cacioppo, 1979; 1986; Rucker, Petty y Priester 2007).

En cuanto a la atención en el entorno *online*, hay evidencia de que los individuos que tienden a ser más orientados a metas (buscadores frente a navegadores) prestan atención a la información proporcionada (Stanaland y Tan, 2010).

El estudio de la atención en la publicidad *online*, a partir de Pieters y Wedel (2004) que establecieron el modelo AC-TEA que a través de la tecnología *eye-tracking* aplicada a la publicidad impresa, puede establecer cuando la atención del consumidor que reciben los diferentes tamaños de las imágenes y fuentes de texto es determinante. Posteriormente la tecnología *eye-tracking* se ha utilizado ampliamente en la investigación de marketing según Wedel y Pieters (2008), y particularmente, en el área *online* se ha utilizado para:

- obtener recomendaciones para el diseño de sitios *web*, Tazanidou et al. (2005), Cyr, Head y Larios (2010), confirman la influencia de color en el diseño *web* sobre la confianza, satisfacción y

lealtad. Complementario con estas conclusiones, Cyr, Head, Larios y Pam (2009) confirman la influencia de la presencia de imágenes humanas con rasgos faciales en la comunicación web sobre la confianza, satisfacción y lealtad del consumidor. Complementariamente con la conclusión anterior, Espigares-Jurado, Muñoz-Leiva, Correia, Sousa, Ramos y Faisca (2020), establecen la relevancia de la imagen principal utilizada en los sitios web de hoteles y su impacto en el número de reservas, aunque su influencia es menor en el caso de los visitantes orientados a metas o en las personas más experimentadas en el entorno *online*.

- estudiar los procesos de información y decisión *online*, la tecnología *eye-tracking* también ha aportado conclusiones en esta área, particularmente en el entorno de los comercios electrónicos y, como veremos a continuación, sus conclusiones que cuestionan modelos previamente establecidos. Shi, Wedel y Pieters (2013) estudian el proceso de adquisición de información en los comercios electrónicos. Las teorías de decisión postulan que los consumidores adquieren a partir de atributos y, en una etapa posterior, cambian a adquirir por productos (Howard, 1993; Howard y Seth, 1969). Según la investigación en la disposición de información en el formato horizontal (productos presentados en filas) se induce un proceso basado en productos, mientras que en el formato vertical (productos presentados en las columnas) se induce un procesamiento basado más en atributos (Bettman y Kakkar, 1997; Payne y Venkatraman, 2011; Weber y Johnson, 2009). En el entorno digital estas investigaciones se vuelven más relevante por el uso de estos formatos dado que son frecuentes en los comercios electrónicos. Shi et al. (2013) encuentran que el número de atributos y productos revisados son inferiores en la disposición horizontal de la información, también encuentran que en la disposición horizontal el 25% y en la vertical el 17% de los atributos nunca se revisan, junto con esto establecen que el atributo precio es único que se considera a lo largo de todo el proceso. También encuentran que se existe una alta incidencia de cambio de estrategia de adquisición que cuestiona el uso consciente de los procesos basados en atributos y productos en secuencia, en lugar de ello, parece que los participantes tienden a adquirir información local y tienden a hacer movimientos horizontales, lo que proporciona oportunidades para los comercios electrónicos de ubicar estratégicamente la información de producto-atributo para facilitar comparaciones en direcciones específicas.

Glöckner y Herbold (2011) estudian los diferentes modelos de decisión estipulados para decisiones arriesgadas con la tecnología *eye-tracking*, para concluir que el comportamiento observado en la investigación no soporta la decisión propuesta por los modelos heurísticos no compensatorios (Brandstätter, Gigerenzer y Hertwig, 2006) ni las estrategias compensatorias (Payne, Bettman y Johnson, 1988; Birnbaum, 2008) pues los individuos no realizan cálculos deliberados ponderados, en su lugar la investigación de campo soporta otro tipo de procesos de decisión que parcialmente se basan en respuestas automáticas (Sloman, 2002; Glöckner y Betsch, 2008).

Horstmann, Ahlgrimm y Glöckner (2009), investigan diferentes modelos propuestos para explicar los procesos de decisión intuitivos basados en sentimientos frente a los deliberados, las observaciones realizadas por medio de *eye-tracking* en el trabajo de campo concluyen que un

proceso rápido de escaneo de la información prevalece en todo el proceso de decisión, y raramente se dan procesos largos de cálculo basados en reglas. También concluyen que ambos procesos intuitivo y deliberado siguen un proceso básico similar de integración de información y decisión en línea con lo propuesto por Evans (2008), aunque en el segundo caso los datos confirman que el proceso básico es suplementado con pasos adicionales de mayor información revisada e inspecciones repetidas de la información tal como defienden Glöckner y Betsch (2008).

Destacar que dentro del ámbito de los procesos de información y decisión, más recientemente la investigación ha complementado la tecnología *eye-tracking* con otras para obtener mediciones más completas y concluyentes, como por ejemplo la investigación de Matthews, Davies, Vigo y Harper (2020) que añaden al *eye-tracking* la información sobre la respuesta de la pupila, los autores concluyen que su metodología permite discriminar si la tarea realizada resulta normal o frustrante para la persona, por tanto, se adentra en el territorio de diagnosticar las emociones.

En relación con el procesamiento de la publicidad *online* y su eficacia hay muchas publicaciones desde los comienzos del medio digital, y tal como apuntan Putrevu y Lord (2003) entender las condiciones que ayudan al proceso de información es clave: «Una larga tradición de investigación del consumidor ha mostrado que crear las condiciones de exposición correctas para estimular el procesamiento de la información y sus resultados como el recuerdo y la actitud, es vital para obtener los objetivos (en este caso, la compra *online*)» (p.45).

La primera investigación publicada en una revista de referencia sobre la publicidad *online* fue la de Berthon, Pitt y Watson (1996), en la que ya proponen como medidas del éxito de la publicidad las siguientes: número de usuarios, número de hits, número de visitantes activos, compras y compras repetidas. Desde otra perspectiva, Ha (2008) apunta la necesidad de investigar la eficacia de la exposición a la publicidad: «Contacto directo con la marca a través de los sitios web de producto es importante para los consumidores del producto o consumidores con alta implicación que buscan información. La exposición incidental es necesaria para construir popularidad y marca, la mayoría de los clientes no buscan la marca directamente. La publicidad *online* hereda el aprendizaje de baja implicación/incidental de la naturaleza de la publicidad. La investigación futura debe identificar el impacto de la exposición deliberada y accidental para comparar los efectos de diferentes formatos, ya que facilitará construir teoría sobre el proceso de la comunicación *online*» (p. 37). La tecnología *eye-tracking* ha permitido también estudiar los efectos de la repetición de los *banners*, como veremos a continuación junto con la revisión de otras investigaciones.

La investigación muestra que la actitud hacia la publicidad *online* viene influida por varios factores:

- El formato de la publicidad, Burns y Lutz (2006) muestran que los consumidores tienen diferentes actitudes hacia diferentes formatos de publicidad, los *pop-up* y los anuncios flotantes puntuaron más alto en molestia, mientras que los intersticial puntuaron más

alto en entretenimiento. Los *banners* puntuaron más alto en información y recibieron la evaluación global más alta de los consumidores.

- El contenido de esta, (1996) encuentra que el entretenimiento y la información en la publicidad web están positivamente relacionadas con el valor percibido del anuncio. Varios estudios muestran que la actitud positiva hacia la publicidad web está relacionada positivamente con la eficacia de la publicidad *online* (Braket y Carr, 2001; Edward, Li y Lee, 2002; Prendergast y Hwa, 2003; Yang 2004). A través de *eye-tracking*, Yang, Zhou, Jiang y Huo (2021) estudian los efectos de la creatividad en los banners en su recuerdo y, concluyen que la tarea del usuario es determinante. Cuando el usuario está orientado a metas los banners creativos no son superiores, en cambio en la navegación libre la creatividad lleva a un mejor reconocimiento de los anuncios. En el primer caso, la eficacia de la creatividad está relacionada con los niveles de saliencia visual pues los que presenten niveles más elevados atraen más recursos cognitivos y se potencia el recuerdo. Igualmente, los anuncios congruentes tienen más posibilidades de capturar la atención y de ser recordados. Hernández-Méndez y Muñoz-Leiva (2015) a través de *eye-tracking*, al contrario que Pieters y Wedel (2004) para la publicidad impresa, encuentran que se dan menos fijaciones en el texto que en la imagen, aunque las fijaciones son más largas en el texto y, las primeras fijaciones tienen una mayor proporción en el texto que en la imagen. Los autores también concluyen que los banners estáticos atraen antes la atención que los dinámicos, aunque no hay diferencia en el tiempo de fijación en cada caso. Hamburg, Bruns, Ollermann y Kaspar (2012), estudian la eficacia de los banners dinámicos frente a los estáticos y establecen que la animación de los banners aumenta el recuerdo del contenido: contenido, color, textos son recordados mejor que en los estáticos. Por otra parte, establecen que las tareas de búsqueda no se ven afectadas por la animación de los banners. Li, Huang y Bente (2016), concluyen que la velocidad de la animación y el formato del banner influyen sobre la atención, el banner estático atrae más veces la atención, aunque los dinámicos la mantienen más tiempo, concluyen que la velocidad de la animación influye sobre el recuerdo o la actitud.
- La ubicación de la publicidad también influye, Shamdasani, Stanaland y Tan (2001) establecen que los productos con alta implicación son conducidos por su relevancia y, por tanto, es importante que la publicidad esté en sitios con contenido relevante para el producto, mientras que para productos de baja implicación la reputación del sitio web es más importante para construir credibilidad de los productos. La influencia de la locación también es estudiada por Choi y Rifon (2002), que demuestran la importancia de ubicar los anuncios banner en sitios creíbles para aumentar la credibilidad y la respuesta de los consumidores, aunque estos autores no entran a considerar el nivel de implicación de los productos. Lee y Thorson (2009) encuentran que la intención de compra generada por el *banner* es más alta cuando se sitúa en un sitio *web* de contenido cognitivo y el individuo tiene una necesidad cognitiva más baja, y cuando se sitúa en un sitio web de contenido cognitivo la intención de compra es más alta cuando la necesidad cognitiva del individuo es alta. A través de la tecnología *eye-tracking*, Hervet, Guérard, Tremblay y Chtourou (2011

- concluyen que los usuarios de las páginas web miran al menos una vez el banner durante su visita y, que la congruencia del banner con el contenido del sitio no tiene efecto sobre la fijación del ojo en este, pero si lo tiene positivamente en la memorización del anuncio, resultados coherentes con Cho y Cheon (2004).
- Tal como propone el modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987) la implicación y la motivación de compra de la categoría de producto anunciada tiene influencia en la intención de visitar la página *web* vinculada al *banner* del producto expuesto y la eficacia de este según Wu (2007), que llega a la conclusión de que su eficacia no es igual en todas las tipologías de producto. Cuando la implicación es alta el nivel de intrusión admitido es algo mayor, aunque debe ser moderado de cara a generar tráfico y esta interrupción no afecta a la actitud hacia la marca/comunicación, además la comunicación debe centrarse en proporcionar la máxima información posible en relación con el esfuerzo. En cambio, para la comunicación transformacional, las intenciones de visita derivadas de la comunicación en *banners* son inferiores, aunque la actitud hacia el sitio *web* es más positiva, y la marca se ve favorablemente afectada por los *banners*. En definitiva, cuando la implicación es alta y la comunicación es persuasiva, las intenciones de visita y las actitudes generadas hacia la marca superan los efectos del intrusismo de los *banners*.
 - La frecuencia de exposición también influye en la eficacia de la publicidad *online*. Muylle, Moenaert y Despontin (1999) descubrieron que un anuncio banner como información periférica dentro del proceso de navegación de búsqueda, sólo es recordado si es visto al menos tres veces o cuando está relacionado directamente con los objetivos de búsqueda. Briggs y Hollis (1997) sugieren que la repetida exposición a banners sin clic genera reconocimiento del estímulo y se genera recuerdo de la marca. Dahlén (2001), muestra que las marcas conocidas muestran un *clickthrough* inicial elevado que baja rápidamente, mientras que las marcas desconocidas tienen un patrón opuesto. Los efectos de la exposición a los banners sobre la marca cambian con la repetición, las marcas desconocidas siguen un patrón de U, mientras que para marcas conocidas la relación es negativa. En esta misma línea de investigación, Chatterjee, Hoffman y Novak (2003) modelizan la respuesta a banners en un sitio web a través de la corriente de clics, para concluir que hay heterogeneidad en las respuestas entre consumidores y el efecto de la exposición repetida es negativo y no lineal, pues los clics son más probables en las primeras exposiciones a los banners, los consumidores tienden a hacer menos clics conforme se familiarizan con el sitio web. También soporta su modelo el hecho de que las exposiciones que no conducen inmediatamente a un clic pueden generar efectos de comunicación. Este resultado es coherente con el obtenido por Kuisma, Simola, Uusitalo y Öörni (2010) que encontraron que los banners eran reconocidos, aunque no se les hubiera prestado atención.
 - Relacionado con la frecuencia, Chatterjee (2008) ha estudiado la ausencia de atención a la publicidad *banner* en las páginas *web* que ha estudiado dado el bajo recuerdo de los mismos. Cho y Cheon (2004), proponen un modelo para explicar los bajos niveles de *clickthrough* y de recuerdo, este se articula en torno a tres constructos: impedimento

percibido de alcanzar las metas, percepción de desorden publicitario y experiencia negativa previa, siendo el primero el más determinante y, que explica por qué las personas evitan los mensajes en internet. La tecnología *eye-tracking* ha permitido también estudiar los efectos de la repetición de los *banners*, y las diferencias entre banner estáticos y dinámicos, Lee, Ahn y Park (2015) establecen que de entrada los *banners* estáticos atraen más la atención que los dinámicos que se evitan, pero los primeros con desde la repetición retienen menos atención cada vez que se repiten, mientras que los animados no ocurre. En cuanto al reconocimiento, este crece hasta las tres repeticiones en los estáticos, mientras que en los dinámicos continúa creciendo con más repeticiones.

Más recientemente la investigación ha complementado *eye-tracking* con otras tecnologías para obtener mediciones más concluyentes de la eficacia de la publicidad *online*. Como es el caso de Guixeres, Bigné, Ausin Azofra, Alcaniz Raya, Colomer Granero, Fuentes Hurtado y Naranjo Ornedo (2017) que estudian la eficacia de la publicidad en el canal *online YouTube* a partir de las variables neurofisiológicas medidas a través del pulso cardiaco, electroencefalograma y *eye-tracking*, para establecer modelo a partir de redes neuronales artificiales que clasifica correctamente el 82,9% de los casos. Otro ejemplo es Bigné, Simonetti, Ruiz y Kakaria (2021) que utilizan la tecnología *eye-tracking* junto con encefalogramas en la investigación de la atención prestada a los *banners* frente al contenido generado por otros usuarios en el sitio web de TripAdvisor, para concluir que si existe sinergias entre ambos la atención aumenta.

2.1.3. Modelos de adopción y decisión de compra *online*

A la vista de que los compradores en 2016, momento en que se realizó el trabajo de campo de esta Tesis, para la categoría de mobiliario y decoración suponen el 7,8% de la población que accede a internet, y que el 6.9% de los internautas compran por primera vez esta categoría (Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI-ONTSI, 2016), se puede afirmar que las ventas *online* estaban en fase de temprana²³ del ciclo de vida de la categoría de producto en dicho momento.

²³ Según Kotler y Keller (2012), la fase de introducción corresponde a un periodo de crecimiento de ventas lento donde los beneficios no existen como consecuencia de los fuertes gastos de conlleva el lanzamiento.

Tabla 12. Porcentaje de compradores *online* 2015-2021 en diferentes categorías en España

Compradores de la categoría producto en el año	2015	2019	2021
Billetes de Transporte	43,3 %	45,3 %	24,6 %
Entradas a Espectáculos	40,4 %	49,0 %	24,2 %
Ropa, Complementos y Artículos Deportivos	40,0 %	24,6 %	28,3 %
Reservas Alojamiento y Paquete Turístico	39,8 %	52,1 %	28,6 %
Electrónica: Imagen, Sonido, Comunicaciones, Hardware	16,1 %	22,6 %	22,4 %*
Libros, Revistas, y Periódicos	15,2 %	20,4 %	22,4 %*
Alimentación Bazar	15,2 %	23,7 %	16,5 %
Smartphones y Tabletas	14,6 %	22,6 %	28,9 %
Servicios Financieros y Seguros	13,3 %	12,1 %	27,6 %
Juguetes, Juegos de Mesa y Juegos en Red	13,0 %	22,2 %	12,7 %
Electrodomésticos, Hogar y Jardín	11,8 %	30,5 %	23,5 %
Ocio, Restaurantes, Servicios Personales, Experiencias y Sensaciones	30,0 %	33,6 %	32,0 %
Joyería y Relojes	9,1 %	13,6 %	42,7 %
Alquiler de Coches y Motor	9,0 %	6,7 %	13,1 %
Servicios de Internet y Telefonía	8,5 %	19,7 %	5,0 %**
Aplicaciones y Software	6,8 %	11,1 %	19,4 %
Películas, Música y Videojuegos Para Recibirlos en Formato Físico	6,3 %	12,1 %	10,9 %
Descarga, o Servicio <i>online</i> , de Películas, Música y Videojuegos	6,3 %	18,5 %	5,0 %**
Juegos de Azar, Concursos, Apuestas y Lotería	5,1 %	9,8 %	18,4 %
Artículos de Coleccionismo y antigüedades	3,4 %	4,9 %	11,2 %

Fuente: Panel Hogares, ONTSI 2016-2020. Nota: los servicios con * y ** se reportan en conjunto en el año 2021

Esta situación de adopción de las compras se extiende a más categorías de producto en el mercado español en 2015 como vemos en la Tabla 12, y hay una considerable evolución en el nivel de adopción (porcentaje de compradores) hasta el año 2021, por lo que resulta relevante estudiar las variables que determinan y moderan la adopción de compra *online* de cara a validar el modelo de Rossiter y Percy aplicado a las compras *online*. Ampliando esta perspectiva, tenemos la Tabla 13 a continuación que recoge los resultados de la asociación AIMC en su encuesta anual a usuarios de internet en la edición de diciembre 2021, esta incluye el efecto del confinamiento de los ciudadanos durante los dos últimos años en la compra de diferentes categorías de producto, y donde a la vista de los datos se aprecia un crecimiento en la adopción de la mayoría de las categorías como resultado del año de confinamiento en los hogares.

Tabla 13. Porcentaje de usuarios internet que han comprado *online* en 2019, 2020 y 2021 diferentes categorías en España

Compradores de la categoría producto en el año	2019	2020	2021
Billetes de Transporte	45,2 %	29,8 %	30,2 %
Entradas a Espectáculos	44,7 %	32,5 %	34,0 %
Ropa, Complementos y Artículos Deportivos	53,6 %	57,1 %	54,2 %
Reservas Alojamiento y Paquete Turístico	45,3 %	33,6 %	35,4 %
Electrónica: Imagen, Sonido et al.	50,8 %	56,3 %	47,1 %
Ordenadores y periféricos	23,1 %	26,6 %	20,2 %
Libros, Revistas, y Periódicos	29,6 %	31,9 %	27,7 %
Alimentación Bazar	29,8 %	42,6 %	39,1 %
Servicios de Telefonía	23,3 %	26,6 %	18,6 %
Servicios Financieros y Seguros	14,9 %	16,5 %	14,8 %
Juguetes, Juegos de Mesa y Juegos en Red	13,0 %	22,2 %	---
Electrodomésticos, Hogar y Jardín	11,8 %	30,5 %	---
Ocio, Restaurantes, Servicios Personales, Experiencias y Sensaciones	30,0 %	33,6 %	34,0 %
Joyería y Relojes	9,1 %	13,6 %	---
Alquiler de Coches	13,6 %	9,8 %	8,3 %
Servicios de Internet	9,1 %	9,1 %	7,5 %
Aplicaciones y Software	14,8 %	15,4 %	12,1 %
Motor	6,4 %	6,5 %	5,7 %
Descarga, o Servicio <i>online</i> , de Películas, Música y Videojuegos	17,3 %	17,8 %	15,8 %
Juegos de Azar, Concursos, Apuestas y Lotería	32,5 %	42,3 %	35,2 %

Fuente: AIMC-Asociación para la investigación de medios de comunicación. Encuesta AIMC a usuarios de internet 2019, 2020 y 2021. (<http://www.aimc.es>).

La adopción de la compra en comercios electrónicos puede verse como el mismo caso que la respuesta del consumidor ante la adopción de una innovación tecnológica, y se trata de identificar cuáles son los factores que han incidido en la adopción y cómo lo han hecho. En la revisión de la literatura existente vemos que hay cierto número de teorías diferentes que se agrupan en ciertos modelos. Según Sánchez-Torres y Arroyo-Cañada (2017): «la teoría más aplicada en el estudio de la adopción del comercio electrónico es el modelo de adopción tecnológica, en el cual se predice el comportamiento ante la intención de una conducta mediante la actitud del individuo que viene afectada por la utilidad percibida y la facilidad de uso percibido» (p. 150). El modelo TAM se ha utilizado en la investigación de la adopción de la adopción del comercio electrónico en los teléfonos móviles, Chen (2013); Martins, Oliveira y Popovič (2014); Laukkannen (2017), y también en la adopción del uso de aplicaciones, Muñoz-Leiva, Climent-Climent y Liébana-Cavanillas (2017) y Harris, Brookshire y Chin (2016); de hecho, McLean, Osei-Frimpong, Al-Nabhani y Marriott (2020) en su revisión de la investigación concluyen que es un modelo predominante en este ámbito.

Para entender que variables se pueden considerar en la investigación de cara a la aplicación del modelo de Rossiter y Percy al medio digital, vamos a revisar la literatura de la adopción de la compra *online* por parte del consumidor.

Lohse, Bellman y Johnson (2000) a través de los datos de un panel encuentran que hay dos variables que predicen la compra y el gasto *online* de los usuarios: la falta de tiempo en sus vidas y cantidad de tiempo que se pasa *online*. El porcentaje de panelistas que realizan compras en internet es una función positiva del tiempo que llevan navegando en internet. Los factores del usuario que predicen la compra *online* encontrados son:

- El grado de uso de internet para buscar información de producto es el mayor elemento explicativo.
- El número de email por día, a mayor número crece la probabilidad.
- El tiempo que lleva siendo usuario *online*.

Cheung, Chan y Limanyen (2005) partiendo de investigaciones previas establecen que las características de los individuos son determinantes de la conducta de compra, encuentran que hay factores personales de tipo demográfico que son predictores en la compra *online*: género, edad, educación e ingresos junto con dos características psicológicas: innovador y orientación hacia internet. Cheung et al. (2005), encuentran que los factores determinantes de la repetición de compra son: confirmación, incentivos a la lealtad, confianza y satisfacción, junto con calidad de servicio.

Zhou, Dai y Zhang (2007) proponen un modelo integrador de la aceptación de las compras *online* a partir del modelo de Ajzen (1991) y desde una revisión de la literatura incorporan todas las variables establecidas como relevantes hasta el momento. Este modelo parte de que hay tres tipos de aspectos que influyen sobre la intención de compra y predicen la aceptación de la compra *online*:

- aspectos demográficos del consumidor: edad, género, educación e ingresos
- aspectos culturales: resultado percibido (que influye sobre la actitud en primera instancia) y creencias normativas. Estos aspectos junto con los demográficos del consumidor determinan la orientación de compra que a su vez influyen en la intención de comprar *online*.
- experiencia en internet: influye sobre las motivaciones para comprar que a su vez influyen en la intención de comprar. La motivación y el resultado esperado junto con la experiencia en el medio influyen sobre la intención de compra.

Lian y Lin (2008) establecen 5 factores como determinantes de las compras *online* puesto que influyen en la aceptación de las compras *online* a través de su influencia en la actitud hacia la compra:

- La personalidad innovadora hacia la tecnología

- La eficacia personal en internet
- La seguridad percibida en la web
- Las preocupaciones sobre seguridad
- La implicación con el producto

Para Ranaweera, Bansal y McDougal (2008), el consumidor conforma su intención de compra *online* en función de sus características individuales siguientes, y consideran que estos factores gestionados correctamente serían una fuente de diferenciación:

- Disposición a confiar
- Aversión al riesgo
- Preparado para la tecnología
- Satisfacción que le causa el sitio web,
- Experiencia previa en internet que modera todas las características anteriores.

Bigné, Ruiz Mafé, Aldas Manzano y Sanz Blas (2008) a partir de Davis (1989) proponen un modelo revisado donde incorporan la variable la facilidad de uso junto con la utilidad percibida, que influyen sobre la formación de las actitudes que, a su vez, actúan sobre la intención de compra futura juntamente con la dependencia de información y el factor innovador. De forma que, según Bigné et al. (2008): la facilidad percibida de uso tiene una influencia positiva sobre la percepción de utilidad de internet como canal de compras y sobre las actitudes hacia internet como canal de compra, e influye sobre las actitudes hacia intención de compra *online*. Posteriormente Bigné, Sanz Blas, Ruiz Mafé y Aldás Manzano (2010) aplican el modelo de Aceptación de la Tecnología a las compras *online* de billetes de transporte, y encuentran que tanto la norma subjetiva como la actitud tienen influencia sobre la intención de compra. La facilidad de uso tiene influencia indirecta sobre el comportamiento de compra a través de la utilidad percibida, la confianza y el riesgo. La actitud es influida por el riesgo, confianza y el control percibido.

Taylor y Strutton (2009) proponen un modelo que integra aspectos del consumidor y de marketing en la decisión de compra, resultado de un metaanálisis sobre las publicaciones relevantes relativas a este tema. Para estos autores la intención de compra está en función de tres grupos de variables:

- Las percepciones de atributos: usabilidad, facilidad de uso, valor y riesgo
- Los atributos del comprador: confianza, preocupación por privacidad y afinidad por internet
- Las actitudes del comprador después de la compra: expectativas y experiencia y la satisfacción resultante
- Todos ellos moderados por lealtad, repetición de compra y el boca-oído positivo.

Dennis, Merrilees, Jayawardhena y Wright (2010), parten de la teoría de Acción Razonada (Ajzen, 1991), y entienden que según este modelo la actitud viene influida por factores demográficos, factores sociales, elementos de la web y de navegación (interactividad), factores situacionales (conveniencia, variedad, frecuencia) y de imagen (selección de producto, calidad entrega y atención al cliente). La intención de compra viene influida por la actitud, confianza, aprendizaje del medio. La confianza viene influida por la navegación y la interactividad.

Las teorías de adopción tecnológica más usadas en la literatura son recogidas por el modelo de UTAUT2 de Venkatesh, Thong y Xu (2012), que es una reformulación del modelo UTAUT de Venkatesh, Morris, Davis y Davis (2003) en el contexto de adopción del uso de la tecnología en el entorno profesional, y que Venkatesh et al. (2012) adaptan al uso de internet en el teléfono móvil para comunicación y compras de los consumidores.

Tabla 14. Teorías de adopción del comercio electrónico reunidas en UTAUT2

Teoría/Modelo	Constructo original	Constructo UTAUT
Teoría de la acción razonada (Fishbein y Ajzen, 1975)	Norma subjetiva	Influencia social
	Rendimiento percibido	Expectativa de rendimiento
Modelo de aceptación tecnológica (Davis et al., 1989)	Facilidad de uso	Expectativa de esfuerzo
		Influencia social
Modelo motivacional (Davis, 1992)	Norma subjetiva	Expectativa de esfuerzo Intención de uso
Teoría del comportamiento planeado (Ajzen, 1991, Aizen y Driver, 1991)	Motivación extrínseca	Condiciones facilitantes
	Motivación intrínseca	Expectativa de rendimiento
Teoría de la difusión de la innovación (Moore y Benbasat, 1991)	Control percibido	Expectativa de esfuerzo
	Ventaja relativa	Influencia social
	Facilidad de uso	Condiciones facilitantes
	Imagen, Visibilidad.	

Fuente: Venkatesh et al. (2012)

El modelo original UTAUT incluye las siguientes variables para explicar el uso de la tecnología o la compra a través de la intención de compra:

1. las expectativas de rendimiento
2. las expectativas de esfuerzo
3. la influencia social
4. las condiciones facilitantes
5. la intención de uso

En la versión adaptada a la adopción de consumidores, Venkatesh et al. (2012) añaden los siguientes constructos para formar el UTAUT2:

6. la motivación hedónica
7. el precio
8. el hábito

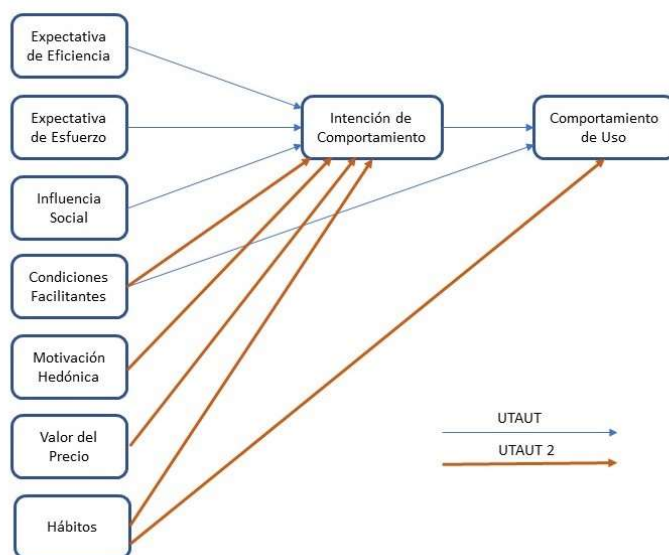


Figura 7. Modelo UTAUT y UTAUT2

Fuente: Venkatesh et al. (2012), Venkatesh et al. (2003).

Venkatesh et al. (2012) demuestran que las variables género, edad y experiencia moderan las relaciones entre los constructos. También encuentran en el UTAUT2 que la variable experiencia hace que la intención de uso deje de ser relevante para explicar la adopción.

El modelo UTAUT se ha aplicado en la investigación al estudio de la adopción de diferentes sistemas de comercio electrónico, tales como: el denominado *mobile-commerce* o compra electrónica a través del teléfono móvil (Min, Ji y Qu, 2008), *mobile banking* o la compra de servicios bancarios a través del teléfono móvil (Zhou, Lu y Wang, 2010) y el comercio electrónico (Uzoka, 2008). En estos estudios, el modelo fué extendido incorporando variables adicionales adecuadas con el contexto de información y compra, como por ejemplo Min et al. (2008) utilizaron las variables confianza y coste de analizar la información a la adopción del *mobile commerce*.

La revisión de la literatura sobre la adopción del comercio electrónico por los consumidores muestra otros estudios que han validado las mismas variables que determinan el comportamiento, y que resumimos en la siguiente Tabla 15:

Tabla 15. Publicaciones sobre las variables de influyen en la adopción del comercio electrónico

Variable adopción	Investigaciones que validan cada variable:
Expectativas de Rendimiento	Kim, Kim y Shin (2009) San Martín y Herrero (2012) Mesías, Giraldo y Diaz (2011) Escobar-Rodríguez y Carvajal Trujillo (2014) Laukkanen, T. (2016) Muñoz-Leiva, Climent-Climent y Liébana-Cabanillas (2017)
Expectativas de esfuerzo	Escobar-Rodríguez y Carvajal Trujillo (2014) San Martín y Herrero (2012) Kim, Kim y Shin (2009)
Influencia social	Kim, Kim y Shin (2009) Escobar-Rodríguez y Carvajal Trujillo (2014) Muñoz-Leiva, Climent-Climent y Liébana-Cabanillas (2017)
Condiciones facilitantes	Escobar-Rodríguez y Carvajal Trujillo (2014) Bonera (2011) Laukkanen, T. (2016).
Motivaciones hedónicas	Bonera (2011). Escobar-Rodríguez y Carvajal Trujillo (2014) Li, Sha, Song, Yang, Zhao, Jiang y Zhang (2019)
Orientación a los precios bajos	Athiyaman (2002) Bukhari, Ghoneim, Dennis y Jamjoon (2013)
Calidad, confianza, seguridad percibida y privacidad percibida	Ranganathan y Ganapathy (2002) Bigné, Ruiz Mafé y Sanz Blas (2007) Bigné, Sanz Blas, Ruiz Mafé y Aldas Manzano (2010) Bonera (2011). Kim, Kim y Shin (2009) Mesías, Giraldo y Diaz (2011) Zhang, Zhu y Liu (2012) Escobar-Rodríguez y Carvajal Trujillo (2014) Liébana-Cabanillas, Marinković y Kalinić (2017)
Orientación innovadora	Escobar-Rodríguez y Carvajal Trujillo (2014) San Martín y Herrero (2012) Laukkanen, T. (2016)
Riesgo percibido	Bigné, Sanz Blas, Ruiz Mafé y Aldas Manzano (2010) Chen (2013) Tan (1999) Martins, Oliveira y Popovic (2014) Agudo-Peregrina et al. (2014) Laukkanen, T. (2016) Li, Sha, Song, Yang, Zhao, Jiang y Zhang (2019)

Fuente: Elaboración propia a partir de Escobar-Rodríguez y Carvajal-Trujillo (2014)

2.1.4. La decisión de compra a través de canales tradicionales o internet

Un enfoque complementario al de los modelos de adopción de la compra en internet, viene dado por la elección de comprar dentro de la multicanalidad disponible, y que lleva al comprador a elegir realizar la compra en un canal concreto. Nicholson, Clarke y Blakemore (2002) establecen que las variables situacionales (Belk, 1975), factores relativos al tiempo e independientes del individuo o de los estímulos presentes, son determinantes en la elección de un canal de compra. Dentro de estos factores se encuentran localización de la tienda, presencia o ausencia de otras tiendas o momento del día entre otros. Keen, Wetzels, Ruyter y Feinberg (2004) en su estudio de que factores determinan las preferencias por cada canal, segmentan los compradores de productos de consumo y encuentran que los elementos que mueven a la adopción de las compras en internet son el grado de control del usuario (24 horas, 7 días a la semana, disponibilidad de producto, sin desplazamientos y ni problemas, entrega previsible, etc.) junto con precios más bajos en lo posible y, sobre todo, garantizar que la experiencia de compra es positiva en cada visita. En línea con estas conclusiones, Pookulangara y Natesan (2010) encuentran que son los factores utilitarios del canal (fácil, práctico y eficiente) junto con los normativos (influencia de círculo personal) quienes más influyen en la adopción de las ventas en internet.

Neslin, Grewal, Leghom, Shankar, Teerling, Thomas y Verhoef (2006) en una revisión exhaustiva de la literatura recogen todas las variables que influyen en la decisión de compra dentro de los canales disponibles, tal como se refleja en la siguiente Tabla 16.

Particularmente relevante, para los objetivos de esta Tesis, resulta destacar el hecho de que variables del marketing mix como son el email o incentivos de compra (Ansari, Mela y Neslin, 2008) tienen una influencia en el desarrollo de la adopción y repetición de compra de los usuarios que emigran de la tienda física a la tienda *online*, aunque los autores encuentran que un aumento de la frecuencia de estas actividades no aumenta las ventas linealmente pues tienen retornos decrecientes en su eficacia.

Kushawa y Shankar (2013) a través de una base de datos de 1 millón de consumidores que recoge compras multicanal de 22 categorías de productos durante 4 años comparando eficacia entre el canal de venta *offline* con catálogo y *online*, concluyen en su modelo que el valor monetario de los consumidores depende de dos variables: la categoría de producto si es utilitaria o hedonista, y si el nivel de riesgo percibido es alto o bajo. Para productos de bajo riesgo utilitarios, los consumidores *offline* gastan más que los compradores multicanal, mientras que los compradores *online* gastan más que los compradores multicanal en productos utilitarios de algo riesgo. En definitiva, esta investigación apunta a que el efecto de las variables establecida por Neslin et al. (2006) sobre la compra puede variar con la categoría de producto

Tabla 16. Factores que influyen en la decisión de compra entre canales

Marketing	Email
	Catálogo
	Incentivos
Determinantes de canal	Facilidad Uso
	Precio
	servicio Post Venta
	Facilidad búsqueda
	Esfuerzo búsqueda
	Calidad información
	Atractivo Estético
	Comparabilidad información
	Servicio
	Riesgo
	Esfuerzo compra
	Negociabilidad
	Velocidad compra
	Privacidad
Surtido	
Disfrute	
	Asociaciones del canal según categoría producto
Integración de canal	Facilidad de cambiar de canales
Influencia social	Norma subjetiva
Factores situacionales	Entorno físico
	Entorno social
	Cuestiones de tiempo
	Tarea de compra
	Estado previo
Diferencias individuales	Demografía
	Experiencia previa
	Estadio ciclo de vida

Fuente: elaboración propia a partir de Neslin et al. (2006).

2.1.5. Variables que influyen en el proceso de compra *online*

Adamic y Huberman (1999) describen internet como caracterizado como un mercado donde el ganador se lo lleva todo, y unos pocos sitios web sobreviven. Danaher, Wilson y Davis (2000) confirman con su investigación esta visión al encontrar que la lealtad de marca para empresas

con alta participación de mercado es significativamente mayor en internet que en el entorno del comercio físico.

Johnson, Bellman y Lohse (2000), estudiando información del panel MediaMetrix para el comportamiento de compra a través diferentes sitios web de los compradores de tres categorías de producto, encuentran que sorprendentemente hay poca búsqueda entre sitios para cada una de las categorías, aunque no se observa estricta lealtad a un sitio web.

Kwong, Cheung, Zhu, Limayen y Viehland (2003) analizaron exhaustivamente las publicaciones sobre el comportamiento *online* del consumidor y concluyen que en la literatura se han establecido relaciones significativas entre las variables recogidas en la Tabla 17:

Tabla 17. Relaciones establecidas entre variables en comportamiento *online*

Independiente	Comportamiento	Actitud	Intención compra
	Actitud	Características de producto y categoría	Actitud
	Características de producto	Confianza	Características de producto y categoría
	Complejidad navegación	Creencias	Complejidad
	Conocimiento sobre ordenadores	Disfrute	Conocimiento sobre ordenadores
	Control percibido	Experiencia	Control percibido comportamiento
	Experiencia	Experiencia social	Experiencia
	Facilidad percibida	Facilidad percibida	Explorar
	Frecuencia contenidos	Precio	Norma subjetiva
Dependiente	Incertidumbre	Protección	Precio
	Ingresos	Seguridad percibida	Pref. comprar desde casa
	Intención	Servicio	Riesgo Percibido
	Precio	Tiempo	Seguridad Percibida
	Riesgo percibido	Utilidad percibida	Utilidad percibida
	Satisfacción	Pref. comprar desde casa	Utilidad percibida
	Seguridad		
	Tiempo		
	Utilidad percibida		

Fuente: Elaboración propia a partir de Kwong et al. (2003)

Desde entonces se ha publicado abundante literatura sobre los factores que influyen en la compra *online* que no son contradictorios con lo afirmado por Kwong et al. (2003) sino que lo han complementado y matizado, como, por ejemplo: Lynch, Kent y Srinivasan (2001) en su estudio en 12 países para 2 categorías de producto (CDs y T-shirts), analizan los factores que influyen en la compra y siguientes compras en una tienda *online* y concluyen que el impacto de los factores difiere según la categoría de producto, de forma que para CDs sólo influye la confianza en la tienda, mientras que para T-shirts calidad, afecto y confianza tienen impacto en la intención de compra. Park (2002) en su estudio determina que la intención de compra *online* varía conforme al riesgo percibido por la categoría de producto. Por lo que las relaciones entre las variables

detalladas por Kwong et al. (2003) bien podrían cambiar conforme a la categoría de producto, lo que parece que está de acuerdo con los hallazgos de Kushawa y Shankar (2013). Estos autores a través del estudio de las compras multicanal de 22 categorías de productos durante 4 años concluyen que el valor monetario de los consumidores depende de la categoría de producto si es utilitaria o hedonista, y si el nivel de riesgo percibido es alto o bajo, encontrando que los compradores *online* gastan más que los compradores multicanal en productos utilitarios de algo riesgo.

Los hombres utilizan relativamente más que las mujeres la compra *online*, y son influenciados por los precios bajos según Alreck y Settle (2002), Dittmar y Howard (2004), Zhoy y Xu (2007), Celik y Yilmaz (2011).

Hay estudios que muestran que los jóvenes compran más en comercios electrónicos por la novedad del sistema (Bhatnagar et al., 2000). Otros estudios contrariamente concluyen que las personas de 35-50 años son las que más compran *online* y perciben mayor valor frente a otros canales Dholakia y Uusitalo (2002); también soportan la influencia de la variable edad Venkatesh et al. (2003) y Venkatesh et al. (2012)

Respecto al nivel de estudios, la investigación asegura que los hombres y mujeres de mayor nivel de estudios son mejores compradores en comercio electrónico, los autores consideran que se debe a la expectativa de esfuerzo, menor riesgo y mayor confianza (Chen y Dhillon, 2003; Hui et al., 2007; Agudo Peregrina, 2014).

En los entornos *offline*, el *Customer Journey*²⁴ es bastante extenso, especialmente las etapas de consideración y evaluación, mientras que en el entorno digital estas etapas pueden ser comprimidas o incluso eliminadas según confirman Edelman y Singer (2015). Siguiendo a estos autores los cambios en el proceso de compra han sido debidos a los siguientes factores:

- a) La búsqueda de información juega un papel importante en el viaje de decisión del consumidor, esta viene facilitada por las investigaciones sobre producto a través de buscadores y ayudas en la decisión.
- b) Las opiniones de otros consumidores pueden afectar a la intención inicial de compra expandiendo las elecciones más que contrayéndolas.
- c) Riesgo y familiaridad
- d) Riesgo de producto
- e) Género y la percepción de riesgo.

Pasamos a revisar los tres primeros aspectos pues los otros dos se han revisado anteriormente en este capítulo.

²⁴ Customer Journey se refiere al proceso de decisión de compra

2.1.5.1. El proceso de búsqueda de información y evaluación

Como en otros ámbitos, es necesario revisar los comportamientos establecidos por la literatura en el contexto *offline* al medio internet, por lo que en este apartado revisaremos la influencia sobre los procesos de información y evaluación en la compra. En cuanto a la influencia del medio internet en los procesos de decisión en el entorno del comercio electrónico frente a otras formas de Retail, los autores Alba et al. (1997) concluyen:

- Se proporciona una enorme posibilidad de opciones ampliando las posibilidades de selección con un esfuerzo menor que en otros formatos de *retail*, lo cual debería acelerar el proceso de decisión. Por otra parte, la posibilidad de añadir más alternativas en la elección podría retrasar este proceso (Tversky y Shafir, 1992), posiblemente por la percepción de que hay opciones más atractivas por ver.
- El número mayor de opciones puede llevar la contrapartida que el esfuerzo de procesar sea muy superior. La comparación de alternativas y el esfuerzo que implica puede ser reducido si el comercio electrónico facilita el proceso de comparación de los atributos producto a producto, esto puede inspirar a los consumidores a usar más información (Kardes y Sanbonmatsu, 1993).
- El proceso de decisión pasa de basarse en la memoria a un proceso basado en estímulos, esto debería aumentar la precisión en la decisión y, en última instancia, optimizarla (Biehal y Chakravarti 1983).

Esta perspectiva establecida por Alba et al. (1997) es cuestionada, al menos parcialmente, por hallazgos de otros autores como veremos a continuación.

El proceso de búsqueda de información se ve afectado por número de alternativas disponibles, Lohse y Johnson (1996) encuentran en la navegación a través de páginas que el patrón de búsqueda se centra más en las opciones alternativas conforme crece el número de atributos, de forma que crece el número de alternativas en lugar de una navegación profundizando en las alternativas presentes. Lohse y Johnson (1996) concluyen que la cantidad de información buscada por producto disminuye conforme aumenta el número de alternativas buscadas.

La posibilidad de optimizar el proceso de decisión puede ser mermada por los mecanismos detrás de las ayudas que las páginas que los comercios electrónicos proporcionan (filtros de búsqueda y recomendadores), pues como demuestran Widing y Talarzyk (1993), pueden llevar a decisiones sub-óptimas en un contexto de decisión optimizado a priori. Esto es confirmado por Diehl (2005) en ciertos entornos competitivos *online* donde los resultados de búsqueda proporcionados por las herramientas tienen una ordenación de la información en función de las preferencias del consumidor, y consiguientes búsquedas originadas por bajo coste de adquirir información pueden deteriorar la calidad de la decisión final en lugar de aportar los beneficios de una búsqueda más profunda.

Lurie (2004) explica de qué manera la estructura de la información influye en la probabilidad de un exceso de información: la calidad de la decisión es peor cuando los atributos son uniformemente distribuidos entre las alternativas y cuando hay más niveles de atributos a comparar.

Lam, Chau, y Wong (2007) a través de un estudio de *eye-tracking* de consumidores interactuando con páginas típicas de parrilla de producto, donde el surtido se muestra mediante fotos dispuestas en matriz²⁵, encuentran que el recorrido del ojo coincide con el patrón de lectura de la persona, y que el tiempo dedicado a cada foto disminuye conforme evoluciona el movimiento del ojo. Los autores concluyen que debido a la limitada capacidad de procesar información en los primeros momentos se retiene un mayor nivel de información, por lo que elementos típicos del medio como es el orden de presentación de la información, influye en el proceso de información y de decisión.

Para contrarrestar el efecto del exceso de información, Ansari y Mela (2003) concluyen que las comunicaciones electrónicas personalizadas (email) puede ser usadas para ayudar a los consumidores y reducir su sobrecarga de información.

También parece que el medio internet afecta a hallazgos asentados en otros ámbitos. Gupta, Su y Walter (2004) defienden que los productos de búsqueda son más probablemente comprados en internet que en una tienda. Frente a Nelson (1974) que propuso que los consumidores realizan búsquedas mínimas de información antes de la compra para los productos experienciales, en el caso de los productos de búsqueda el comportamiento es el opuesto, pues se hace un proceso de búsqueda más extenso. Otros autores han argumentado que, debido a que el medio internet (Alba et al., 1997; Klein, 1998) permite aprender de las experiencias de otras personas y recoger información que es difícil encontrar en el entorno de tienda tradicional (Klein, 1998; Lynch y Ariely 2000), convierte a todos los atributos de producto en atributos de búsqueda y deshace las diferencias entre productos de búsqueda y de experiencia. Huang, Lurie y Mitra (2009) estudiando las compras *online* de productos de búsqueda y de experiencia, confirman que el medio internet reduce las diferencias en los procesos de búsqueda de información y de decisión entre ambas tipologías; en su análisis también corroboran que los consumidores emplean cantidades de tiempo similares en buscar información para ambos tipos de producto, pero existen diferencias importantes en los comportamientos de navegación: emplean más tiempo por página y visitan menos páginas para los productos experiencia frente a los de búsqueda. Lurie y Mitra (2009) también determinan que el impacto de las revisiones de otros clientes es mayor para las compras de productos experiencia que para las de los productos de búsqueda.

Ratchford, Lee y Talukdar (2003) y Ratchford, Talukdar y Lee (2007), encuentran que internet acorta la etapa de búsqueda y evaluación en la compra, y en que en el caso de compra automóviles internet sustituye el tiempo que se pasa en el concesionario en la búsqueda de información

²⁵ A esta disposición de las fotografías de producto formando matrices la literatura sajona se refiere como *thumbnails*

impresa y en la negociación de precios. Esto demuestra un proceso de compra más eficiente en entornos digitales debido a un menor coste de búsqueda de información.

En cuanto al proceso de búsqueda de información en la compra, «una característica de internet que hace este mercado bastante diferente de los mercados tradicionales es que al contrario que en las tiendas de alimentación, los consumidores no se ven enfrente de todas las opciones de compra en el punto de venta» (Ilfeld y Winer, 2002, p. 9). Por el contrario, estos autores apuntan que el consumidor accede a la oferta conforme hace uso de las herramientas de búsqueda y de la estructura de información de la tienda. En el estudio comparativo de las compras de productos de consumo en supermercados frente a una tienda *online*, Degeratu, Rangaswamy y Wu (2000) determinan que cuanto más información sobre los atributos de producto hay disponible, los nombres de marca resultan menos valiosos, particularmente si la categoría de producto tiene pocos atributos sensoriales. Las marcas serán más relevantes *online* en aquellas categorías que se diferencian por imagen y atributos que no son fácilmente recogidos por el medio *online*. Por el contrario, las marcas serán menos relevantes para productos funcionales sobre los que las tiendas *online* pueden dar información detallada y comparativa. En definitiva, Degeratu et al. (2000) concluyen que los atributos sensoriales, particularmente los visuales, tienen menor influencia sobre la elección en las compras *online* lo que afecta a las marcas que dependen de estos factores para su elección y compra.

Richards, Hamilton, y Empen (2016), estudiando la compra *online* a través de la búsqueda de atributos en productos de alimentación, llegaron a la conclusión que en las categorías donde existe más variedad de productos, el número de atributos diferentes al precio crece con la variedad afectando negativamente la intensidad de búsqueda de atributos. En su estudio intra-tienda para aislar el efecto de diferentes estructuras, Richards et al. (2016) establecen que el esfuerzo de búsqueda por atributos disminuye conforme aumenta la variedad de productos por dos razones: 1. Se incrementa el coste de búsqueda para el comprador 2. La mayor variedad de productos, llena el espacio de atributos más densamente con productos, facilitando el encaje entre atributos y preferencias y, por tanto, reduciendo el beneficio marginal de seguir buscando. Esta explicación puede resultar contradictoria con lo que ocurre en las tiendas *online* ofreciendo la misma variedad que las tiendas tradicionales, donde Brynjolfsson, Hu y Simester (2011) encuentran que estas distribuyen sus ventas a lo largo de la «cola larga» frente a las tiendas tradicionales, desarrollando más las ventas de productos nicho gracias a los menores costes de navegación que proporcionan las herramientas de navegación y los recomendadores en particular. Aunque este resultado puede aparentar contradictorio con Kim, Albuquerque y Bronnenberg (2010) que desarrollan un modelo secuencial de búsqueda y elección de compra para concluir que los consumidores habitualmente buscan entre 15 productos alternativos, y que las ayudas de búsqueda proporcionadas que filtran y ordenan para reducir costes de búsqueda acaban concentrando la demanda en los productos más vendidos.

La investigación ha demostrado que el efecto de repetidas visitas al mismo sitio web trae cierta eficiencia en el proceso de información del consumidor. Novak et al. (2000) y Schroeder (1998)

establecen que el comportamiento en las visitas repetidas cambia, los consumidores tienen un comportamiento inicial más exploratorio que luego se vuelve más orientado hacia resultados concretos conforme ganan experiencia *online*. En esta línea Jonhsson et al. (2003) estudiaron cómo los usuarios aprenden a navegar de una forma más eficiente, su principal hallazgo es que los visitantes pasan menos tiempo por sesión con cada nueva visita al mismo sitio web, para ello utilizaron la duración de la sesión, otros autores que confirman el efecto de las visitas repetidas en una navegación más eficiente son Bucklin y Sismeiro (2003). Moe (2006), basándose en las ideas de Bettman et al. (1998) propone que en la búsqueda hay una primera selección considerada y, posteriormente dentro de ese conjunto, se elige un producto, en un trabajo empírico valida que los criterios de búsqueda y comparación durante proceso decisión en un comercio electrónico cambian de la fase de ver productos a la fase de decidir. En el mismo demuestra que en la primera fase se utilizan reglas de decisión más sencillas, también que atributos utilizados en cada fase cambian, con las implicaciones para gestión de marketing que conlleva; por ejemplo, el precio es relevante en la primera fase, el tamaño es relevante en la compra y la composición en ambas fases. Bucklin y Sismeiro (2009) encontraron que los usuarios cambiaban su comportamiento consistentemente con el efecto aprendizaje: en visitas repetidas el mismo usuario tiende a ver menos páginas, aunque no hay cambios en el tiempo de visualización de las páginas. Estos autores también muestran evidencias para el efecto *lock-in*²⁶ en los sitios web, es decir, cuantas más páginas ven en un sitio, el sitio se vuelve más pegadizo. Adicionalmente Rutz y Bucklin (2011) corroboran que los consumidores primero buscan con términos genéricos y luego específicos, coincidiendo con Bronnenberg et al. (2016) en su estudio de cámara fotográficas, donde los consumidores realizan 14 búsquedas *online* a través de diferentes marcas, modelos y comercios durante 2 semanas, posteriormente la búsqueda se reduce a un conjunto limitado de atributos y el 70 % de los clientes busca y compra en el mismo comercio. Shi y Zhang (2014) encontraron que los consumidores evolucionan a través de diferentes etapas de comportamiento a lo largo de tiempo, y su evolución es atribuible a la experiencia previa de uso de las diferentes ayudas de decisión: los consumidores gravitan hacia procesos de compra habitual en las compras de alimentación, y su sensibilidad hacia el precio medio y promoción primero crece por luego decrece conforme el nivel de heterogeneidad crece.

Como hemos comentado más arriba, el medio *online* difiere de formas significativas de los canales tradicionales de venta, de cómo le llega la información al consumidor pero también en la experiencia real de visitar la tienda o de examinar físicamente el producto antes de la compra (Alba et al., 1997). En Peck y Childers (2000), encontraron que, ante la barrera de experimentar el tacto del producto en la compra *online* de jerséis, los consumidores resultaron más frustrados con su experiencia de compra y menos confiados en sus actitudes hacia sus productos. Según Donovan and Rossiter (1982) en el entorno de una tienda, tal cómo se presenta la información (particularmente los estímulos afectivos frente a los cognitivos) influenciará su percepción y su procesamiento, afectando a las respuestas de actitud e intención de compra (Donovan and

²⁶ Lock-in es el término inglés equivalente a atrapado, aunque se utiliza en el sentido de pegadizo, que retiene.

Rossiter, 1982; Donovan et al., 1994). En este sentido, Eroglu et al. (2003) en su estudio de la atmósfera *online* del comercio electrónico, determinan que esta sirve como un estímulo informacional presentado a los compradores y por tanto, afecta a su intención de compra. Kim y Lennon (2008) tras validar la relevancia de una presentación visual adecuada, para la categoría de ropa de vestir (como para otros productos hedónicos) establecen que proporcionar una información verbal detallada es crítica para la formación de la intención de compra. Mosterller, Donthu y Eroglu (2014) en los resultados de su investigación muestran que la claridad del texto informativo, mientras que realza el placer y el disfrute de la experiencia visual, puede también atenuar el esfuerzo percibido asociado con el incremento de la información. Los gestores de los sitios web pueden responder a la creciente demanda de información de los clientes, a la vez que contrarrestar el peligro de la sobrecarga de información haciendo que la información representada verbalmente sea visualmente fácil de percibir, por tanto, elicitando el afecto positivo asociado con el procesamiento visual de la experiencia.

Childers et al. (2001), comparan la compra de libros en Amazon.com que proporciona opciones múltiples de navegación, información específica sobre los libros, opciones de compra *online*, y comentarios de los lectores con la de salsas culinarias en Hothothot.com, cuyo página web ofrece gráficos de alta resolución, comentarios de producto coloristas y con humor y capacidades de compra *online*; en su investigación encontraron que los aspectos de una experiencia interactiva (inmersivos e implicadores) junto con los hedónicos juegan un papel tan relevante como los instrumentales (que conjuntamente forman la atmósfera *online*) en la formación de actitudes. «Estos resultados en conjunto muestran que una perspectiva de la tecnología orientada a tratar la compra un sistema frío de información, en lugar de un entorno inmersivo y hedónico, es posiblemente erróneo, especialmente en productos con fuertes atributos hedónicos. En su lugar, el diseño de las características del medio debe tenerse en cuenta los criterios intrínsecos de disfrute y los elementos de diseño que lo proporcionan» Childers et al. (2001, p.527). Dentro de los elementos que forma la atmósfera *online* se incluyen la eficiencia de la navegación y la calidad del aspecto, ambos afectan a la percepción del consumidor sobre el sitio web, incluyendo la facilidad de uso, el control, conveniencia, practicidad y disfrute usando el sitio (Hoffman y Novak, 1996; Belanger, Hiller y Smith, 2002). Estas percepciones, que directa o indirectamente aumentan la confianza en el sitio web, llevan a conductas del consumidor como la compra, recomendación del sitio, registro y visitas repetidas (Bart et al., 2005). En línea con Childers et al. (2001), Carroll (2012) indica que la atmosfera de la tienda es uno los elementos clave de éxito en las tiendas *online*; Lorenzo-Romero, Gomez-Borja y Mollá-Descals (2011) establecen que los elementos de la atmósfera de la tienda pueden ser más influyentes que otros elementos del marketing en el punto de venta *online*. La atmósfera y el diseño de la estructura de la tienda formados por el contenido y la estructura de la información proporcionada por las tiendas web, afecta a la intención de compra a través de las emociones que impactarán en las actitudes generan más o menos confianza (Chen, Ling, Ying y Meng, 2012; Eroglu, Michelet y Davis, 2001; Liu, He, Gao y Xie, 2008; Karimov, Brengman y Van Hove, 2011; Mummalaneni, 2005).

En cuanto a la influencia de la variable precio en las compras *online*, Degeratu et al. (2000) encontraron que los compradores *online* son más sensibles al precio. Granados, Gupta y Kauffman, (2012) encontraron que un resultado semejante para la demanda de billetes de avión. Lal y Sarvary (1999) entienden que, si los consumidores tuvieran toda la información de precios, se podría predecir una fuerte competencia en precio. Como, al mismo tiempo, los bajos costes de búsqueda también se dan para buscar información sobre calidad, si la calidad fuera fácil de determinar, los consumidores serían capaces de diferenciar entre productos limitando la sensibilidad al precio. Lal y Sarvary (1999) concluyen en su modelo que es probable ver precios que se incrementan *online* y menos búsquedas para los productos que se compran regularmente pero no frecuentemente pues, en ese caso, no es probable que se recuerde toda la información específica sobre las marcas no compradas. Sin embargo, esta lealtad sólo puede ser apalancada por la marca si los productos tienen atributos relevantes no digitales. Por su parte, Brynjolfsson y Smith (2000) encontraron que los precios de comercios *online* eran 9-16% inferiores que los *offline*, sugiriendo que hacían frente a fuerte competencia en precios. Lynch y Ariely (2000) encontraron que sólo cuando los comercios electrónicos ofrecen, exactamente el mismo producto, los bajos costes de búsqueda conducen a precios inferiores. Para Anderson (2003) cuando los consumidores buscan por atributos, como suele ser el caso *online*, esto les permite en principio ser más específicos en su búsqueda y, por tanto, menos sensibles a variaciones de precios entre tiendas. Diehl, Kornish y Lynch (2003) argumentan que las herramientas de búsqueda, como ordenar opciones por calidad, pueden incrementar la sensibilidad al precio en muchos casos, pues presentan ante el consumidor un grupo de productos bastante homogéneo en atractivo, y los consumidores pueden estar menos deseosos de pagar un sobreprecio por la opción más preferida. Además, demostraron que, para consumidores enfocados en la calidad, el ordenar las opciones puede llevar a decisiones de precios más altos con calidades más elevadas. Por el contrario, Zettelmeyer, Morton y Silva Risso (2006) encuentran que los usuarios que pasan más tiempo «buscando» llegan a ahorrar substancialmente en productos duraderos. Seiler (2013) compara los comportamientos de búsqueda de información en *offline* y *online*, encuentra que el 70 % de los viajes de compras en *offline* no se busca información adicional por los costes que conlleva, mientras que en *online* dado menor coste de búsqueda encuentran una mayor elasticidad precio de varias categorías de producto, este resultado es consistente con Degeratu et al. (2000), Granados et al. (2012). En línea con los resultados de Seiler (2013) encontramos otras publicaciones sobre la dinámica del precio *online* siendo diferente a *offline*, Kannan (2016) establece que el precio de los productos y servicios *online* es más dinámico que en el canal *offline* por una serie de razones:

- a) Los costes de búsqueda del consumidor son inferiores
- b) Los costes de los comercios de cambiar el precio son menores
- c) Los cambios en el entorno del comercio son rápidos
- d) Los comercios pueden responder a los cambios en los consumidores más rápidamente

- e) Adicionalmente los costes de adquisición de consumidores por subastas a través de búsqueda y remarketing, atrae consumidores más selectivos.
- f) Al mismo tiempo los consumidores realizan más comparaciones de precios por su menor coste *online*.

Richards et al. (2016) encuentran que una variedad más amplia de oferta de productos *online* puede producir efectos anti-competencia, mediados por las respuestas equilibradoras en la conducta de búsqueda. «Cuando los consumidores buscan por atributo esto puede causar que se vuelvan más concretos en sus especificaciones para el producto que quieren, y con ello se vuelven menos sensitivos a la variación en precios entre minoristas. Si los minoristas entienden que los consumidores buscarán menos sobre las marcas que son fieles o a las categorías que compran frecuentemente, esperarán que los precios de equilibrio sean mayores en dichas categorías. Controlando la búsqueda por atributos, encontramos que los precios minoristas crecen con la variedad de productos pues la intensidad de búsquedas decae con el incremento de la variedad de productos tras controlar el efecto de la fidelidad a marcas o categorías» Richards et al. (2016, p. 227). Los consumidores pueden buscar precios lo que conducen a situaciones más competitivas, o bien buscar productos que se adecúan mejor a sus preferencias; de hecho, cuando lo hacen por atributos, pueden encontrar que ciertos atributos de un producto no son exactamente iguales que los de los competidores, haciendo el acto de comparación de precios más complejo. La habilidad de buscar más eficientemente los atributos deseados en mercado *online* puede marcar las diferencias de producto entre minoristas, reduciendo la elasticidad de la demanda e incrementando los márgenes tal como han apuntado Alba et al. (1997), Kuksov (2004) y, Cachon, Terwiesch y Xu (2008). Estas conclusiones son consistentes con Lynch y Ariely (2000) donde en su experimento con vinos establecieron que, proporcionando más información sobre atributos diferentes al precio, se reducía la sensibilidad al precio.

Complementariamente con las conclusiones revisadas en el párrafo anterior, Kim y Krishnan (2015) encuentran que los consumidores *online* viven incertidumbre acerca de la calidad subjetiva del producto en ausencia de información experiencial. Los autores establecen que los consumidores compran productos con un alto grado de incertidumbre sobre el producto conforme sus experiencias de compra *online* les ayudan a estimar mejor la calidad del producto. Sus resultados muestran que, como media, los precios más altos de la cesta de compra decrecen 1% cuando la experiencia de compra se incrementa un 10%. Esto implica que los consumidores *online* tienden a comprar más de los productos baratos *online* conforme a su experiencia *online* acumulada. Establecen que los consumidores están dispuestos a comprar productos por debajo de 50 dólares con un cierto grado de incertidumbre independientemente de su experiencia *online*. Pero es poco probable que compren productos caros si hay un alto nivel de incertidumbre, incluso cuando tienen experiencia acumulada de compras previas. Los establecimientos con tiendas físicas pueden superar efectivamente esta incertidumbre a través de su reputación en dichas tiendas.

La empresa Webloyalty (2017) realizó un estudio de mercado sobre las 5 motivaciones del comprador *online*, para ello entrevistaron 5.267 compradores *online* en 2016. Las conclusiones relevantes de este estudio sobre los factores que influyen en el comprador *online* son las siguientes:

- Un factor determinante de la compra es la ficha del producto.
- El precio es el tercer condicionante más importante. El 66% de los compradores estarían dispuestos a pagar un poco más por el producto a cambio de que no le cargasen costes de transportes. Pero no estarían dispuestos a pagar algo más para reducir el tiempo de entrega.
- La valoración positiva de los otros usuarios es la causa de que el 85% compre el producto, entre los compradores. La valoración negativa de los otros usuarios es la causa de que el 82% no compre un producto, entre los no compradores.
- Dos de cada tres consumidores han utilizado un método de descuento al comprar. El 71% de los compradores *online* han descargado alguna vez un cupón, pero solo el 65% lo han canjeado.

En las mismas se establece la importancia de los elementos que determinan el precio final incluidas las promociones, así como las opiniones de otros consumidores como abordaremos en el siguiente apartado.

Para cerrar la influencia del precio tenemos que Grewal et al., (2011) apuntan que un área de investigación en el comercio *online* es el diseño de elementos promocionales. Partiendo de Grewak, Monroe y Krishnan (1998) establecieron que en los anuncios *off line* conforme el precio publicitado crece comunica un valor superior, en el mundo *online*, los consumidores pueden comparar y validar la veracidad de la referencia de precio, de forma que la referencia publicitada podría no incrementar la percepción de valor.

2.1.5.2. Influencia de las revisiones *online* sobre la decisión de compra

Como hemos visto en los dos apartados anteriores, las opiniones de otros compradores pueden influir en la compra *online*. Pasamos a revisar las conclusiones de la literatura al respecto.

Tanto Bajari y Hortactsu (2003) como Resnick, Zechhauser, Swanson y Lockwood (2006) encuentran que un vendedor en Ebay con cientos o miles de comentarios positivos puede disfrutar de un sobreprecio del 10-12% comparado con otros vendedores que no tiene dichos comentarios.

Chen y Xie (2008) sugieren que las revisiones *online* creadas por los usuarios de videojuegos, mp3 y dvds, funcionan como vendedores para ayudar a los nuevos compradores a identificar los productos que mejor se adaptan a sus preferencias. Determinan que en ausencia de comentarios los nuevos compradores pueden tender a no comprar. Por último, establecen la dinámica entre la información del vendedor y la de los clientes, y encuentran que en el caso de productos baratos

se complementan, pero en el caso de productos caros la información de los clientes sustituye a la del vendedor, por lo que esta información debe ajustarse en lo posible a la de los clientes.

Chevalier y Mayzlin (2006) establecen la influencia de los comentarios de los compradores sobre las ventas de libros en Amazon.com y Barnesandnoble.com, encontrando una relación positiva entre las ventas y las valoraciones (de 1 a 5) junto a los comentarios de los usuarios. También concluyen que el valor que el comprador da a puntuaciones marginales negativas frente a las muy positivas es muy superior. En otro sector, Liu (2006) encuentra que el volumen de comentarios tiene mayor influencia que la valencia de estos sobre las ventas de entradas de películas.

Posteriormente, Trusov, Bucklin y Pauwels (2009) modelizan y determinan una relación positiva entre la comunicación de las opiniones de los clientes, en inglés llamada *Word of Mouth*²⁷ (*Wom*), en la adquisición de clientes y en las ventas, encontrando que en el largo plazo sus efectos en la adquisición de clientes son superiores a otras formas de marketing tradicional.

Sonnier, McAlister y Rutz (2011) demuestran que la valencia de las valoraciones (positiva, negativa o neutra) de los consumidores sobre un comercio electrónico y sus productos tiene influencia diariamente sobre las ventas de este comercio electrónico. You, Vadakkepatt y Joshi (2015) a través de un metaanálisis de 51 estudios empíricos, validan que existe relación con las ventas y, encuentran que el volumen de las valoraciones tiene una elasticidad menor que la valencia de estas sobre las ventas, aunque estas elasticidades cambian con el tipo de producto. Posteriormente, Babić Rosario, Sotgiu, De Valck y Bijmolt (2016) en un metaanálisis de 96 estudios empíricos realizados, validan el efecto positivo de *Wom* sobre las ventas, y establecen que este cambia según el tipo de producto y la plataforma donde se realizan las ventas. Esta influencia es más relevante para productos tangibles que para servicios. Al contrario que You et al. (2015), encuentran que el volumen de valoraciones tiene mayor efecto que la valencia de estos.

Moe y Trusov (2011) separan el efecto de la influencia social que generan los comentarios siendo esta algo temporal, y determinan que el principal factor determinante de la influencia sobre las ventas es la valencia de los comentarios independientemente de la varianza que exista entre ellos.

He y Bond (2013) establecen que los comentarios *online* pueden ser un buen predictor para la satisfacción del potencial comprador en la medida en que las preferencias sobre el producto coinciden.

Más recientemente, He y Bond (2015) determinan como los compradores interpretan las opiniones de otros y establecen cuándo se atribuyen al producto o a las preferencias del que opina. Lamberton, Naylor y Haws (2013) y Norton, Lamberton y Naylor (2013) encuentran que las decisiones de compras y las motivaciones declaradas por otros compradores en las redes sociales, puede llevar al individuo a perder confianza en sus decisiones, si las justificaciones de otros compradores son diferentes para sus mismas decisiones de compra.

²⁷ *Word of mouth*, abreviado como *wom*, se traduce habitualmente como comunicación boca-oído.

2.1.5.3. Influencia del riesgo, la familiaridad y la inversión en la tienda

El medio *online* difiere de los canales tradicionales de venta de forma significativa en la experiencia real de visitar la tienda o de examinar físicamente el producto antes de la compra (Alba et al., 1997). Peck y Childers (2000) encontraron que, ante la barrera de experimentar el tacto del producto en la compra en línea de jerséis, los consumidores resultaron más frustrados con su experiencia de compra y menos confiados en sus actitudes hacia sus productos.

En el entorno *online*, la compra electrónica es percibida como actividad de riesgo (Almoussa, 2011), la literatura ha establecido que el riesgo percibido juega un rol vital en la compra *online*, porque los consumidores se sienten inseguros de sus decisiones en ese entorno (Bhatnagar y Ghose, 2004; Tan, 1999). Ko, Jun, Kim y Shim (2004) investigan las diferencias en riesgo percibido entre compradores *online* y no compradores, y encuentran una diferencia significativa entre en la percepción del riesgo para la compra *online* entre los compradores y los no compradores, con un mayor nivel de riesgo percibido para los que no han comprado un producto *online*. Kim, Ferrin y Rao (2008) argumentan que el riesgo percibido puede ser la razón para que los clientes no compren *online*, y que es crucial que las empresas lo consideren.

Chaparro-Pelález, Agudo-Peregrina y Pascual-Miguel (2016), en su investigación empírica sobre 817 compradores *online* en España sobre los factores motivadores y las barreras que llevan a la compra *online*, como resultado encuentran que únicamente el riesgo es la única barrera para no comprar frente a las condiciones de la entrega del producto o la falta de asistencia personal en la compra» (p.1282).

Riesgo y diferencia de género en la compra comercio electrónico: adicionalmente a la investigación mencionada anteriormente que establece las diferencias de género en la adopción de la compra *online*, de cara a estudiar la aplicación de MRP al entorno *online*, y visto que la variable implicación como riesgo percibido define uno de los ejes del mismo, parece oportuno profundizar en este aspecto. Según Dittmar, Long y Meek (2004) en su investigación sobre la aceptación del comercio electrónico, encontraron que el género es una variable que modera las relaciones de las variables sobre la intención de compra. Respecto a las variables específicas del comercio electrónico, según Van Slyke, Comunale y Belanger (2002) la influencia del riesgo es superior para las mujeres compradoras porque consideran que la probabilidad de las consecuencias negativas de la compra *online* es superior. Garbarino y Strahilevitz (2004) encontraron que para las mujeres el efecto recomendación de compra en una tienda *online* por parte de una amistad es superior que en los hombres y esto las lleva a una reducción de la percepción de riesgo, por lo que influyen más sobre la intención de comprar en el caso de las mujeres. Pascual-Miguel, Agudo-Peregrina y Chaparro-Pelález (2015), en su investigación sobre la influencia del género y del tipo de producto (digital versus no digital) en la compra *online*: «El principal predictor de la compra de productos no digitales de compradores hombres es la expectativa de correcto funcionamiento, seguido en importancia y por este orden de los elementos facilitadores de la compra, el riesgo percibido y la motivación hedónica. Para las

mujeres compradoras de estos mismos productos, la expectativa de correcto funcionamiento y el riesgo percibido son los mayores predictores de la intención de compra ...Particularmente para las mujeres frente a los hombres hay una mayor influencia del riesgo percibido en la intención de compra para los productos no digitales» Pascual-Miguel et al. (2015, p. 1554).

Otro elemento que modera el riesgo percibido en las compras *online* es la experiencia de compra. Kuhlmeier y Knight (2005) y Doolin, Dillon, Thompson y Corner (2005) argumentan que los riesgos asociados con la compra *online* disminuyen conforme la experiencia de compra aumenta, esto también es validado por la investigación de Dabrynin y Zhang (2019) que determinan que la experiencia de los clientes influye en la intención de compra.

Relacionado con la experiencia está el concepto de familiaridad, este ha sido definido como el grado de conocimiento del consumidor, que incluye conocimiento sobre la tienda, así como entender los procedimientos relevantes tales como la búsqueda de productos o la compra a través de la web (Kim et al., 2008). El efecto de la familiaridad puede ser explicado en parte por el trabajo de Bucklin y Sismeiro (2009) que encontraron evidencias para el efecto *lock-in* en los sitios web, es decir, cuantas más páginas ven en un sitio los consumidores, el sitio se vuelve más pegadizo.

Como veremos a continuación la familiaridad está relacionada negativamente con el riesgo de la compra *online*. Por una parte, está el riesgo de producto, este se produce cuando el producto entregado no coincide con las expectativas del consumidor, pues este considerará el producto incapaz de satisfacer sus necesidades (Kamalul, Affirin, Mohan y Goh, 2018). El riesgo de producto es particularmente elevado cuando el comprador compra *online* y no puede comprobar las características del mismo (Alreck y Settle, 2002). Bhatnagar y Ghose (2004) afirman que el riesgo de producto influye a los compradores *online* en sus intenciones de compra significativamente. Dabrynin y Zhang (2019), estudian la relación entre la percepción del riesgo y la intención de compra para compradores de la tienda Jing Dong, el mayor comercio electrónico en China (uno de los 10 con más tráfico, que compite directamente con Amazon, Alibaba o Walmart en su mercado (Reuters, 2019)). Dabrynin y Zhang (2019) concluyen que para las compras en Jing Dong el riesgo de producto está relacionado negativamente con la intención de compra, también que la experiencia de compra está relacionada negativamente con este riesgo al igual que con el riesgo financiero o de privacidad. Hay investigación que ha informado de que familiaridad reduce el riesgo percibido por el consumidor o la incertidumbre porque simplifica la relación con el vendedor, por ejemplo Gefen (2000) concluye que la familiaridad con un vendedor como Amazon reducirá la incertidumbre y la complejidad percibida a través del entendimiento de como buscar y comprar en la tienda web y cuál es el procedimiento transaccional basado en previas experiencias, de forma que Gefen (2000) argumenta que la familiaridad influye en la intención de comprar (libros en Amazon en su investigación). Kim et al. (2008) en su trabajo empírico concluyen que «la familiaridad tiene efectos positivos sobre la confianza del consumidor y sobre la intención de compra» (p. 555), «todos los elementos cognitivos y afectivos, excepto la calidad de la información, tienen un efecto negativo sobre la

percepción de riesgo, indicando que los consumidores están atentos a un rango relativamente amplio de factores cuando valoran el riesgo de una transacción *online*» (p. 556). Relacionado con la familiaridad, tenemos las conclusiones de Zhou y Zhang (2007) que establecen que la satisfacción previa tiene una relación positiva con la tendencia a comprar *online* en un sitio, como también concluyen Cho (2004) y Pires y Eckford (2004).

Otra perspectiva viene dada por la investigación que relaciona aspectos de la tienda y la percepción de riesgo, y la intención de compra de los posibles compradores.

Bai, Law y Wen (2008) realizando un trabajo empírico en China para los sitios web que comercializan viajes concluyen que la calidad del sitio web, determinada por una parte por su funcionalidad (información sobre la compra, información sobre los servicios y productos, calidad de la información) y por otra parte por la usabilidad (arquitectura información, diseño, y navegación) tiene un impacto directo positivo sobre la intención de compra.

Shlosser, White y Lloyd (2006) estudian los compradores que siguen un comportamiento de búsqueda de información de producto (Hoffman y Novak, 1996; Janiszewski, 1998), este supone un comportamiento orientado al igual que la adquisición de información de producto previamente planificada (Schlosser, 2003). Dado que estos consumidores tienen mayor conversión en la compra que los que no buscan información de producto, Shlosser et al. (2006) concluyen en su investigación que la intención de compra depende de las creencias en las habilidades de la empresa para la gestión de las ventas *online*; queremos señalar que esta investigación se realizó en el sector de muebles y decoración, al igual que la investigación empírica realizada en esta Tesis. En un segundo estudio, Shlosser et al. (2006) encontraron que existe relación entre intención de compra en un comercio electrónico y la inversión efectuada en este, particularmente, cuando existe implicación y la compra conlleva riesgo alto y, por tanto, requiere confianza. Según autores como Corritore, Kratcher y Weidenbeck (2003) o Maryer, Davis y Schoorman (1995) hay una relación lineal entre riesgo percibido y confianza necesaria para influir en la decisión de compra. «En contraste, cuando el riesgo es bajo las intenciones de compra no son afectadas por la inversión» (Shlosser et al., 2006, p.143). Los autores concluyen: «nuestra investigación indica que los consumidores infieren de las inversiones realizadas en el diseño que se puede confiar en las habilidades de la empresa» (Shlosser et al., 2006, p. 144). Estas conclusiones están relacionadas con las de Chen, Hsu y Lin (2010), que en su investigación sobre los factores que incrementan la intención de compra para 4 tiendas *online* en Taiwan, con una misma oferta (electrónica consumo, computadores, cosmética, mobiliario, libros y dvds, viajes, y artículos de lujo) encuentran: «cuando los clientes tienen suficiente experiencia en comercio electrónico, son capaces de juzgar si la tienda *online* es suficientemente segura... y otros atributos como conveniencia y valor del producto toman la relevancia sobre seguridad. Cuando los consumidores no tienen el conocimiento, la seguridad se vuelve crítica.» (Chen et al., 2009, p.1013).

2.1.6. Estudio del comportamiento de compra *online* a través de la corriente de clics

Por último, revisaremos la literatura de la investigación de comportamiento de compra *online* basadas en la corriente de clics ya que la investigación que abordaremos en la parte empírica de esta Tesis se basa en este tipo de información. Ello nos permitirá poner en perspectiva la aportación de esta investigación.

Gracias a la naturaleza electrónica del medio donde sucede la navegación y compra *online*, una serie de autores han utilizado en sus investigaciones la información generada a lo largo de la navegación previa y durante la visita²⁸ a los sitios web y que se conoce como corriente de clics. Este registro electrónico de la actividad del usuario traza el recorrido que un visitante realiza cuando navega por los diferentes sitios web. Este registro refleja elecciones (clics), a menudo en gran número, hechas por el individuo en un sitio y/o a través de sitios web (Bucklin y Sismeiro, 2009). Moe (2003) apunta al enorme potencial de investigación que existe en el comportamiento de compra conforme a la navegación dentro del sitio web durante el desarrollo de las sesiones de navegación de los usuarios. Una de las ventajas para la investigación de utilizar la información de la corriente de clics es que «las predicciones son probablemente más confiables si están basadas en el comportamiento *online* de los consumidores que en las declaraciones de intención o en las conjeturas de los expertos de marketing» (Lohse et al., 2000, p.15). En este mismo sentido, Ringel y Skiera (2016) afirman que en cuando se investiga el proceso de búsqueda de información y la decisión de compra, la utilización de la corriente de clics tiene la ventaja de que no está sujeta a los límites de la capacidad cognitiva de los individuos de la muestra, por lo que proporciona información más completa y con menos sesgos. «Aunque no está libre de errores, esta información es recogida en el entorno propio de los usuarios, sin interrupciones artificiales. Esto convierte la corriente de datos de clics en un rico recurso para los investigadores y los practicantes que buscan entender mejor el comportamiento y las elecciones hechas por los individuos» (Bucklin y Sismeiro, 2009, p. 35).

La información detallada de la corriente de clics ha abierto la posibilidad de investigar diferentes aspectos del comportamiento de compra como veremos a continuación.

Un primer bloque de investigaciones hacer se centra en las preferencias del consumidor, conjunto de productos considerados y la compra:

Wu y Rangaswamy (2003) estudian el conjunto considerado de productos durante el proceso de compra de detergentes líquidos en la tienda *online* Peapod.com utilizando la información de las listas y herramientas de comparación. Los autores encuentran que hay heterogeneidad en la capacidad de los consumidores de procesar información externa, para algunos consumidores la búsqueda información externa incrementa el conjunto considerado de marcas, mientras que para otros tiene poco impacto. Los usuarios forman sus conjuntos de consideración de diferentes

²⁸ La literatura hace referencia a corriente de clics como *offsite* cuando se trata de navegación fuera del sitio web y, *onsite* cuando es dentro de la página web.

formas: los «buscadores» utilizan activamente las herramientas *online*, frente a los «no buscadores» que utilizan sus listas personales guardadas en el sistema. También concluyen que las listas personales reducen el conjunto considerado mientras que elementos como la ordenación de la página lo aumenta.

Moe (2006), a través de la corriente de clics de un detallista *online* de productos nutricionales construye un modelo de decisión que separa la etapa de consideración de la etapa de decisión de compra. El modelo establece la probabilidad de ver un producto como opción de compra como etapa 1, y la compra como etapa 2. El modelo establece que separar las etapas da un mayor poder predictivo. Moe (2006) infiere la importancia de los atributos y los criterios utilizados en cada etapa y encuentra que se utilizan diferentes atributos: precio y tamaño tienden a ser usado en una primera etapa, mientras que ingredientes tienden a usarse en ambas etapas. De esta forma el modelo tiene en cuenta la heterogeneidad en los criterios de decisión de los consumidores a la vez que aumenta su capacidad predictiva.

Bronnenberg et al. (2016) a través de la integración de datos de páginas de navegación con otras fuentes para estudiar la relación entre búsquedas iniciales de información sobre el producto y la decisión final de compra en el caso de cámaras fotográficas, esta investigación llega a la conclusión es que las preferencias reveladas durante la búsqueda son muy semejantes a las características que tiene la elección final de compra, aunque esta opción suele aparecer hacia el final de la secuencia de búsqueda.

Ringel y Skiera (2016) partiendo de la construcción de conjuntos de consideración (Moe, 2006), utilizan datos de corriente de clics generados por las búsquedas de los consumidores de los productos de una categoría, así como de las comparaciones que realizan entre ellos. Desde esta información los autores establecen la estructura competitiva a través de un nuevo modelo (descomposición y reensamblaje de marcados por segmentos) que permite visualizar mercados asimétricos de más de 1000 productos en un mapa bidimensional.

Mahmood y Sismeiro (2012) establecen un modelo en dos etapas para estudiar las compras de billetes de avión en una agencia de viajes *online* donde se da una gestión dinámica de precios. Los autores investigan el impacto de los cambios en los precios, las expectativas de los consumidores sobre estos y como gestionan la incertidumbre sobre los futuros precios. Para ello establecen un modelo que considera las etapas: seguir buscando o comprar. La investigación concluye que los consumidores realizan búsquedas para resolver la incertidumbre, y cuando el grupo considerado de alternativas es grande tienden a buscar menos, sin embargo, cuando la variabilidad de precios es grande se tiende a buscar más. Según Mahmood et al. (2012), la capacidad predictiva del modelo mejora al incluir la actividad previa de búsqueda e incluir la heterogeneidad en la búsqueda de todos los usuarios incluso los que no compran.

El siguiente grupo de investigaciones estudian aspectos de la navegación del comprador y su relación con la conversión:

Jonhsson et al. (2003) establecieron como los usuarios aprenden a navegar de una forma más eficiente utilizando la duración de la sesión como variable. Su principal hallazgo es que los visitantes pasan menos tiempo por sesión con cada nueva visita al mismo sitio web. En esta línea de investigación, Bucklin y Sismeiro (2003) encontraron que los usuarios cambiaban su comportamiento consistentemente con el efecto aprendizaje y por tanto tienen diferente comportamiento los repetidores: en visitas repetidas el mismo usuario tiende a ver menos páginas, pero no hay cambios en el tiempo total de visualización de las páginas. Estos autores también muestran evidencia para el efecto *lock-in* (cuantas más páginas ven en un sitio, el sitio se vuelve más pegadizo).

Otros autores que han estudiado las páginas vistas y el tiempo empleado en la página web son Huberman, Pirolli, Pitkow y Lukose (1998), quizás con el primer trabajo que aplica teoría de decisión sobre la navegación en sitios web donde establecen un modelo de utilidad para cada página adicional vista para explicar el número de páginas visualizadas. En relación con la duración total del tiempo pasado navegando, Johnson et al. (2003) modelizan este tiempo en función del número de visitas repetidas. Bucklin y Sismeiro (2003) también modelizan la compra de automóviles *online* e incluyen las varias páginas vistas y la duración de la sesión, establecen qué visitas repetidas conducen a menos páginas vistas, pero no reducen la duración media de la sesión.

Vinculado con las páginas vistas y tiempo navegando está el efecto aprendizaje en la navegación: Bucklin y Sismeiro (2003) encuentran que los nuevos usuarios navegan de forma diferente que los repetidores. El efecto de las visitas repetidas no es el mismo en los dos componentes de navegación: se reduce el número de páginas vistas, pero no el tiempo empleado en ver cada página. Así mismo las visitas repetidas influyen negativamente en la probabilidad de pedir páginas adicionales, lo que es consistente con el efecto de aprendizaje que se lleva a futuras sesiones. Esto es coherente con Johnson et al. (2003) que encontraron que los usuarios pasan menos tiempo en cada sesión conforme pasan las visitas. Finalmente, mencionar que Bucklin y Sismeiro (2003) advierten de que deben separarse ambos tipos de comportamiento en el análisis. También relacionado con el efecto aprendizaje, Chatterjee et al. (2003) concluyen que los clics son más probables en las primeras exposiciones a los banners. Los consumidores tienden a hacer menos clics conforme se familiarizan con el sitio web. También soporta su modelo el hecho de que las exposiciones que no conducen inmediatamente a un clic pueden generar efectos de comunicación.

Los factores que afectan a la duración de una visita han sido investigados por Danaher, Mullarkey y Essegaiier (2006) en un estudio que recoge datos de clics en 50 sitios web, y concluye que la variabilidad en el tiempo de la visita es debido principalmente a elementos situacionales como el tipo de productos mostrado y su contenido, o la presencia de comunicación publicitaria (afecta negativamente), y sólo en menor medida a variables del individuo (género y edad) o del sitio web (gráficos). tal como apuntaron Jonhsson et al. (2003), estos autores enfatizan la necesidad de recoger la heterogeneidad de comportamiento individual y asociada a la tipología de producto.

Shi y Zhang (2014) a través del análisis de la corriente de clics utilizando cadenas de Markov construyen un modelo para las decisiones de compra de productos de alimentación a nivel de tienda y categoría; los parámetros del modelo cambian en el tiempo por la experiencia de uso con las diferentes ayudas en la compra. Estos autores encontraron que los consumidores evolucionan en su comportamiento de compra a lo largo de tiempo, y su evolución es atribuible a la experiencia previa de uso de las diferentes ayudas de decisión. El impacto de estas cambia según el tipo de ayuda y las características de la categoría: los consumidores gravitan hacia procesos de compra habitual en las compras de alimentación, y su sensibilidad hacia el precio medio y promoción primero crece, por luego decrece conforme el nivel de heterogeneidad en los productos buscados crece.

Park y Park (2016) construyen un modelo para entender y predecir los efectos de los patrones de las diferentes visitas previas del usuario sobre la compra para un comercio electrónico que vende moda, este enfoque es diferente a otras investigaciones citadas anteriormente que se centran en lo que ocurre durante una única visita. Los autores adoptan las cadenas de Markov Monte Carlo (MCMC) para estimar el modelo. En sus resultados establecen que hay cuatro patrones según el número de visitas previas realizadas: 2,3,4 y 5 visitas; además, para los dos últimos patrones el ratio de conversión para de pasa de 0.09% en la primera visita a 0.16% en la última visita. El modelo es capaz de predecir las visitas en el 40% de los casos, y la compra hasta en el 80% de casos.

Moe (2003) ilustra lo útil que puede resultar vincular publicidad y navegación en la web, y las complicaciones asociadas con la implicación con el producto. En su trabajo, utiliza los dos tipos de búsqueda establecidos por Janiszewski (1998): búsqueda dirigida al objetivo de compra o búsqueda exploratoria, junto con el horizonte temporal de compra: inmediata o diferida. A esto incorpora las complicaciones asociadas con la implicación con el producto siguiendo a (Bloch y Richins (1983a, 1986), establece que los productos de baja implicación atraen atención solo durante el proceso de búsqueda pre-compra, dado que generalmente acaba en una compra, el proceso de búsqueda para los productos de baja implicación tiene un horizonte de compra inmediato. Por el contrario, el riesgo asociado a los productos de alta implicación llevan a muchos consumidores, especialmente los entusiastas, a un proceso continuo de búsqueda para continuamente actualizar su conocimiento o simplemente por disfrute. Por lo que en función de estas dos variables, Moe (2003), en su trabajo empírico (para un comercio electrónico de suplementos de alimentación) clasifica los tipos de página navegados y encuentra que los usuarios pueden ser agrupados efectivamente en cuatro grupos según su estrategia de navegación, y cada estrategia de navegación tiene asociado un patrón de navegación distinto y diferentes probabilidades de conversión en compra tal como vemos en la siguiente Tabla 18:

Tabla 18. Patrones de navegación y duración de las sesiones según Moe (2003)

Nivel Implicación de Producto	Búsqueda exploratoria	Búsqueda orientada metas
Baja implicación (horizonte compra inmediato)	Compra directa: dirigida + inmediata Tiempo navegación corto (6,41 s.) Número reducido páginas. Se repiten visitas.	Sesiones búsqueda: compra dirigida + diferida Tiempo navegación intermedio (36,33 s.) Pocas categorías y muchos productos vistos.
Alta implicación (horizonte compra futuro)	Construir conocimiento: exploratoria + diferida Tiempo navegación largo (111,47 s.) Visitan categorías, productos y páginas información de la web	Sesiones navegación: exploratoria + inmediata Tiempo navegación intermedio (37,59 s.) Amplio número de categorías y productos

Fuente: Moe (2003)

Esos cuatro patrones de comportamiento de compra, según la autora variarán en su peso según la tipología del comercio electrónico y el sector al que pertenecen, y también varían en su dimensión temporal.

En conclusión: «el comportamiento de compra puede diferir dependiendo de los patrones de visitas del individuo en cuestión dado que los consumidores pueden tener diferentes razones para visitar un sitio web. Dichos patrones no pueden ser ignorados en el conjunto de datos agregados» (Moe y Fader, 2004b, p. 334).

Guo y Sismeiro (2020) utilizan datos de la corriente de clics para predecir las decisiones de compra de billetes de avión. Frente a Moe (2003) que estudia la navegación a través de la secuencia del tipo de páginas vistas como predictor de la compra, los autores además de la secuencia utilizan el tipo de conducta de visualización que realiza el comprador al navegar la página y, con esto pueden describir el proceso de compra seguido. En su investigación encuentran cuatro comportamientos tipo y, dentro de estos, la visualización repetida marca la tendencia más probable de compra, al igual que la búsqueda de diferente fecha está asociada a una probabilidad más elevada de no compra. La investigación concluye que la capacidad predictiva de la compra del modelo es superior que usando únicamente la secuencia de páginas vistas.

Montgomery et al. (2004), modelizan las compras de libros en Barnesandnoble.com, tras clasificar las páginas visitadas tal como hace Moe (2003) encuentran que el comportamiento de navegación era mejor explicado en dos modos de uso de sitio web: deliberación y navegación, con diferentes metas en cada uno; también encontraron que los usuarios pueden pasar de un modo al otro durante la misma sesión. Esta investigación concluye:

1. «usuarios con una orientación exploratoria tienen mayor tendencia a visitar la home -si no han comprado en sesiones previas-, a tener sesiones más largas, a visitar durante el fin de semana, o visitar otros sitios web al mismo tiempo» (Montgomery et al., 2004, p. 590).
2. Respecto a la conversión de ventas: después de 6 páginas vistas los compradores pueden ser predichos con un 40% de precisión, muy superior al 7% de la conversión media de la tienda.

3. Siguiendo ciertos cambios en la web la conversión mejoró en un 2,46% y 3.36% adicionales para los comportamientos exploratorios y orientados a meta respectivamente. Los cambios efectuados para mejora de la conversión incluyen: a. navegación exploratoria: quitar información de precios, añadir imágenes promocionales, quitar publicidad banner, reducir el número de enlaces a la *home*²⁹, y doblar el número de páginas de producto, cuenta e información del sitio. b. para la navegación orientada a un objetivo: se hizo la personalización contraria.

Moe y Fader (2004a) utilizan un modelo estocástico para modelizar las compras de CDs en Amazon.com frente a al comercio electrónico vertical CDNOW.com y, establece que los individuos que repiten visitas al comercio electrónico tienen una mayor propensión a comprar. También establecen que aquellos individuos cuya frecuencia aumenta en el periodo de estudio entonces la probabilidad de compra (conversión en compra, CR en las tablas a continuación) es superior, siendo mayor para los consumidores más frecuentes, es decir hay un efecto acumulativo de las visitas. Estos resultados son consistentes en ambos comercios electrónicos, como puede verse en las Tabla 19 y Tabla 20.

Tabla 19. Tasa de conversión de Amazon según frecuencia de visitas

Mediana = 0,0349	Frecuencia decreciente	Frecuencia creciente
Visitantes infrecuentes	CELDA 1	CELDA 2
	CR = 10,9 % (n = 526)	CR = 11,3 % (n = 510)
Visitantes frecuentes	CELDA 3	CELDA 4
	CR = 14,6 % (n = 516)	CR = 18,6 % (n = 546)

Fuente: Moe y Fader (2004a)

Tabla 20. Tasa de conversión de CDNOW según frecuencia de visitas

Mediana = 0,0431	Frecuencia decreciente	Frecuencia creciente
Visitantes infrecuentes	CELDA 1	CELDA 2
	CR = 3,8 % (n = 129)	CR = 5,7 % (n = 161)
Visitantes frecuentes	CELDA 3	CELDA 4
	CR = 4,0 % (n = 160)	CR = 7,6 % (n = 131)

Fuente: Moe y Fader (2004a)

Lo que la autora no entra a valorar es por qué ambos comercios muestran evoluciones de los comportamientos de conversión semejantes, y sin embargo Amazon tiene conversiones entre 2 y 3 veces superiores al otro comercio electrónico en cada una de las celdas. Esto podría estar relacionado con elementos que influyen en la compra, como hemos visto en investigaciones citadas anteriormente en esta revisión de la literatura. De cara a nuestra investigación, este punto es relevante pues compararemos de forma semejante las ventas en Amazon con las ventas en la

²⁹ Home se refiere a la página principal de una web o de una tienda online

vertical loladerek.es, lo que nos permitirá estudiar si hay diferencias entre las compras en ambos casos.

Dado que los modelos estocásticos no pueden analizar las acciones mientras se navega y cómo influyen sobre la compra, Sismeiro y Bucklin (2004), construyen un modelo descomponiendo el proceso de compra en 3 tareas. Mientras que los datos de clics mostraron que para la compra de automóviles solo el 2% usuarios realizaron la compra, al descomponer la compra en tareas se determinó que el 30% visitas realizaron tarea 1, 20% de estos acabaron la tarea 2, y de estos el 34% completaron la 3. Un resultado adicional es que los signos de que una tarea va a completarse o no cambian con cada tarea, de forma que salir y volver al sitio web es predictivo de la tarea 2 pero no de la 1 y la 3. En esta investigación, el número de visitas no resulto ser predictivo de la compra al contrario de Moe y Fader (2004a y 2004b), una posible razón siguiendo los argumentos de Moe (2003) o del Rossiter y Percy (1985, 1987) es que diferentes categorías de producto tienen diferentes procesos decisión de compra, y en este caso estamos hablando de automóviles frente a CDs y libros.

En relación con la influencia de la implicación en la compra *online*, Girard y Dion (2009), encuentran que en la era de internet, la clasificación de los servicios en función de sus atributos de búsqueda, experiencia y reputación es válida. También establecen que la percepción de riesgo incrementa desde los servicios de búsqueda hacia los de reputación, y que hay una correlación negativa entre riesgo y uso de internet para la compra. Mortimer y Pressey (2013), estudian la búsqueda de información *online* para los servicios con reputación (seguros, financieros, legales) y confirman que la variable implicación influye para que el consumidor realice una búsqueda más extensa de información, lo que es coherente con investigaciones previas que establecen con frecuencia se perciben de alto riesgo pues son difíciles de evaluar (Mitchell, 1994) y que los consumidores de servicios de reputación o con credenciales gestionan su percepción de un riesgo mayor empleando más tiempo en búsqueda de información para servicios de reputación que para los servicios de búsqueda (Mitra et al., 1999).

Por último, tenemos un grupo de investigaciones que estudian las posibilidades que la corriente de clics ofrece en la personalización durante la comunicación en el proceso de compra y la mejora de la conversión.

Ansari y Mela (2003) utilizando datos de la corriente de clics construyen un modelo para predecir el porcentaje de clics generado por el correo electrónico en función de su contenido e imágenes, en una segunda fase a través de esta probabilidad se construye un modelo de optimización que configura un nuevo email, llegando a conseguir un 62% de mejora en los clics producidos. Estos autores también encuentran gran heterogeneidad entre las personas en cuanto a sus preferencias en diseño y contenido, al igual que en la efectividad de los emails.

Li et al. (2020), utilizando datos de corriente de clics de las compras de 4356 consumidores en 20 categorías de producto (frecuentes en muchas tiendas como son deportes, cosmética, electrónica, material oficina, ropa, productos jardín, etc..) y en 40 tiendas *online*, junto con datos

obtenidos por encuestas, estudian los procesos de compra de productos utilitarios y hedónicos, y como estos difieren en los canales de información utilizados. Los autores concluyen que la compra de productos hedónicos tiende a utilizar más los medios sociales y las páginas de producto de la tienda elegida, mientras que las compras utilitarias tienden a usar más los buscadores, las valoraciones de otros consumidores, las páginas de ofertas, y las páginas de producto de otras plataformas. Li et al. (2020) también investigan como el momento del proceso de compra afecta al uso de estas fuentes de información, concluyendo que al comienzo del proceso de compra, el uso de las redes sociales y de las valoraciones de otros consumidores se usan más frecuentemente y, conforme se acerca el momento de compra el uso de buscadores y páginas de ofertas son más importantes. En el caso de los procesos de compra que no convierten, ya sean utilitarios o hedonistas, se observan una menor frecuencia en el uso de los canales mencionados.

Klapdor et al. (2015) mediante la corriente de clics obtenida por cookies estudian la interacción con diferentes canales de publicidad clasificados por el tipo de meta del consumidor en: informacional (aprender información) o navegacional (la meta es dirigirse un sitio web específico) y la conversión en la compra dentro de una plataforma de comercio electrónico que vende productos de vestir y accesorios de moda. Los autores concluyen que, la transición de interactuar con canales informacionales a navegacionales indica una probabilidad de conversión superior, cuando la transición se realiza en sentido contrario disminuye la probabilidad de compra. También establecen que la probabilidad de compra tras la interacción con múltiples canales es superior en los consumidores que no han comprado previamente en ese comercio electrónico.

Schellong, Kemper y Brettel (2017) en su análisis de la corriente de clics *offsite* y *onsite*, vinculan la interacción con la publicidad *online* y el comportamiento de compra para una plataforma de comercio electrónico que vende ropa de moda. Siguiendo el planteamiento de de la conducta de compra cambia con el tipo de patrón de la visita al comercio electrónico (Moe y Fader, 2004a y 2004b; Montgomery et al., 2004; Sismeiro y Bucklin, 2004), y cómo los objetivos del comprador afectan al proceso de compra, a través de la información de clics categorizan los modos en lo que el comprador puede abordar la compra en cuatro tipos definidos según si la conducta es dirigida a la compra o exploratoria, junto con el nivel alto/bajo de implicación con la compra que definen por la frecuencia de clics y extensión temporal de la corriente de clics de cada comprador individual. La investigación concluye que los grupos orientados a la compra tienen conversiones superiores (19,4% y 9,8%) comparados con la del grupo orientado a la exploración que compra (6,7%), en cuanto al valor de la compra efectuada los resultados están en línea con la anterior.

Manchanda et al. (2006) estudian para una empresa que vende productos de belleza, parafarmacia y cuidado personal exclusivamente en internet, el impacto de los *banners* en la probabilidad de volver a comprar en su sitio web, trabajando sobre impacto publicitario y respuestas a nivel individual a través de un modelo de Bayesiano. El resultado encontrado es que el número de exposiciones a los *banners*, el número de páginas web visitadas y el número de páginas vistas, todas tienen efecto positivo sobre la probabilidad de compra repetida, mientras que el número de

creatividades tiene un efecto negativo, y que debe concentrarse en menos y más efectivas. Los autores también validan la heterogeneidad de respuestas y la necesidad de utilizar comunicación dirigida a targets específicos para maximizar su eficacia.

Bayer et. al. (2020) a través de los datos de corriente de clics establecen que la publicidad de búsqueda *online* tiene un mayor efecto positivo que la publicidad *offline* sobre las ventas de las 1651 empresas estudiadas. La publicidad *display* tiene un efecto relativamente superior que la *offline* sobre el valor de la empresa.

Sismeiro y Mahmood (2015) a través de la información de corriente clics que refleja la actividad del individuo en la red social Facebook en un día específico permite predecir la probabilidad de visitar otro sitio web, es decir, hay una correlación positiva. Así mismo cuando los amigos en Facebook son usuarios activos del sitio web, esto hace más probable que el usuario visite el sitio web. Los autores también concluyen que cuando los amigos están activos en el sitio web, la probabilidad de visita se incrementa y también hay un efecto positivo sobre el número de páginas vistas.

Hauser et al. (2009) investigan la aplicación de la tecnología denominada Morphing aplicada en la tienda web de British Telecom (BT) de servicios de internet. La investigación parte de la hipótesis de que las ventas se incrementarán si las características del sitio web se ajustan al estilo cognitivo del cliente (Rhoads, Glen, Urban y Sultan, 2004). Esta aplicación consiste en primer lugar en establecer el estilo cognitivo del cliente por los clics de su navegación utilizando el análisis HBMCMM (Hierarchical Bayes Monte Carlo Markov Chain Method Analysis³⁰), y posteriormente la tecnología *Morphing* adapta no sólo el contenido sino el *look and feel*³¹ a los estilos cognitivos. Este modelo con 10 clics del cliente identifica la mayoría de los estilos cognitivos, y tras ejecutar el *Morphing*, el incremento de las ventas hallado es del 19,9% y, después de 50 clics llega a ser del 20,6%.

Senecal et al. (2014) desarrollan un modelo que a partir de los patrones de navegación de búsqueda o compra que reflejan la corriente de clics dentro de una tienda electrónica, de forma que a partir de pocos clics su modelo permite personalizar la oferta de la tienda conforme a las necesidades de navegación detectadas.

De forma parecida, Su y Chen (2015), buscan como optimizar los productos que el comercio electrónico muestra a los clientes junto con el producto buscado. Con la información de navegación de la corriente de clics y el uso de un algoritmo aplicado a un entorno de numerosas categorías, Su y Chen (2015) agrupan los intereses de compra de los diferentes tipos de consumidores. De esta forma, en el trabajo empírico realizado sobre el mayor comercio electrónico de China, encuentran que hay diferentes grupos de interés entre el conjunto de todos los clientes. Los autores proponen la aplican de su agrupación de intereses a la mejora de la

³⁰ Método de análisis de Cadenas de Markov Monte Carlo Bayes jerárquicas

³¹ Look and feel se refiere al aspecto visual y contenido de la página web.

conversión de venta. En función de la navegación del consumidor, es posible determinar a qué grupo de interés pertenece, y el comercio electrónico puede proponer al consumidor productos de otras categorías de su interés, lo que llevaría a una mejora en la conversión.

Los resultados de Hauser et al. (2009) y de Shi y Zhang (2014), respaldan a la línea de pensamiento de que cambiar la página web para adecuarla al cliente comporta mejores resultados en las ventas. Frente a esto, Bucklin y Sismeiro (2003), en sus conclusiones advierten de que el efecto de cambiar el sitio web en su estructura y organización para cada consumidor puede atenuar el efecto del aprendizaje, eleva los costes del usuario y potencialmente reduce el número de visitas, por lo que se debe valorar las desventajas de esta opción. Los resultados de Bucklin y Sismeiro (2003) son consistentes con Zauberaman (2003) que demostró que los usuarios desarrollan rápidamente una tendencia a ser leales a un solo sitio web para cubrir una tarea determinada.

Otros autores que investigan como utilizar la corriente de clics para optimizar las interacciones con los clientes en tiempo real son Koehn et al. (2020), a través de los datos de corriente de clics predicen el comportamiento de compra *online*, a través de un proceso de targetización en tiempo real proporcionan cupones descuento de forma que se incrementen las ventas sin perjudicar la rentabilidad. Los autores usan en su investigación las redes neuronales recurrentes (RNR) que procesan la secuencia en la que se generan los clics y por ello pueden explotar mejor la información, frente a las redes supervisadas que para decidir categorizan los visitantes del sitio web según sesiones pasadas de clientes conocidos y procesan la información a nivel de sesión o de página vista sin considerar la secuencia de clics. Koehn et al. (2020) demuestran que las secuencias procesadas por RNR predicen con una mayor exactitud las conversiones que los modelos empleados en otras investigaciones previas, y esto permite convertir esta exactitud en un mayor beneficio para la empresa.

De cara a validación de las modelizaciones que desarrollaremos en esta investigación, en la literatura revisada sobre la corriente de clics encontramos las siguientes investigaciones que informan de resultados que pueden valer de referencia y que resumimos en dos grupos:

Primero, encontramos un grupo de investigaciones que a partir del *clickstream* modelizan la evolución del *clickthrough* para medir la eficacia de la comunicación:

1. Ansari y Mela (2003) en la personalización email aumentó el *clickthrough* un 62% de 0,34% al 0,55%
2. Liu et al. (2011), modelizan los artículos recomendados en una aplicación y personalizan según la popularidad esperada los contenidos mostrados partir clics del usuario, el resultado es que el *clickthrough* pasó del 7,30% al 11,20%
3. Urban et al. (2014) aplican la tecnología *Morphing* a la publicidad banner adaptando la comunicación al contexto y el modelo predictivo desarrollado consigue que el *clickthrough* aumente hasta alcanzar 0,31% frente al inicial 0,15%.

En el segundo grupo, los modelos tienen como variable independiente la conversión de la venta y reportan su capacidad predictiva:

4. Montgomery et al. (2004) detectan tipo navegación *browsing o deliberation*³² tras 5 páginas vistas en su modelo, con ello puede predecir correctamente la conversión de compra de libros en la tienda Barnes&Noble según las páginas vistas: 23,4% casos después de que 3 páginas visitadas y, 41,5% después de 6 páginas vistas. La personalización de la información aplicada a continuación incrementa la conversión en promedio desde el 7% al 9%.
5. Hauser et al. (2009) para la venta de conexión a internet en BT construyen modelo basado en la tecnología *Morphing* que tras 10 clics de navegación en el sitio web predice correctamente el estilo cognitivo en un 82% de los casos, entonces adopta el contenido mostrado, esto aporta un 19,9% de mejora en la conversión. El modelo explica el 60,3% de las elecciones de la corriente de clics.
6. Park y Park (2016) construyen un modelo para entender y predecir los efectos de los diferentes patrones de las diferentes visitas previas del usuario sobre la compra a partir del *clickstream* para un comercio electrónico de moda, encuentran un coeficiente de correlación de 0.47, que indica la habilidad del modelo para reflejar los diferentes *clusters* de clientes. El modelo es capaz de predecir las visitas en el 40% de los casos, y la compra hasta en el 80% de casos.
7. Guo y Sismeiro (2020) utilizan datos de la corriente de clics para predecir las decisiones de compra de billetes de avión utilizando la secuencia de navegación y el tipo de conducta en cada página. En su investigación encuentran cuatro comportamientos tipo y, dentro de estos la visualización repetida marca la tendencia más probable de compra. El modelo predice correctamente el comportamiento de visualización en el 57% de los casos y el 64% de las compras, que es superior a Montgomery et al (2004).
8. Koehn et al. (2020) modelizan las ventas online de moda a través de regresión logística y redes neuronales perceptrón multicapa. Los autores encuentran que los modelos de regresión logística construidos (GRU/LSMT), tienen coeficientes de correlación R^2 de 0,4337 y 0,43115 respectivamente, mientras que el perceptrón multicapa tiene un R^2 de 0,2104.

2.2. CONCLUSIONES Y DESARROLLO HIPÓTESIS

Tras una revisión de las publicaciones relacionadas con los temas de investigación de esta Tesis, pasamos a resumir los principales puntos que fundamentan la investigación que se plantea en el

³² Browsing o deliberation corresponden a los tipos de navegación sin metas específicas o pensando en la compra.

capítulo 3. Este apartado recoge tres áreas de conclusiones: La justificación de la elección de MRP frente FCB y su extensión al entorno de las ventas electrónicas; el desarrollo y justificación de las hipótesis que defiende esta tesis desde el conocimiento recogido en la revisión de la literatura, y por último, la justificación de las variables que influyen en los procesos de decisión del consumidor de compras dentro de un comercio electrónico, de cara a su inclusión en el trabajo empírico que realizaremos.

2.2.1. Justificación de la elección del modelo de Rossiter y Percy frente a FCB.

En el apartado 1.10 hemos revisado el modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987), cuya finalidad viene descrita por los autores:

«Dichos patrones no pueden ser ignorados en el conjunto de datos agregados Este modelo intenta explicar o describir a nivel del comprador o del consumidor, los procesos por los cuales la publicidad comunica y persuade efectivamente a los individuos para realizar la acción» (Rossiter y Percy, 1987, p. 510).

El modelo MRP viene precedido cinco años en el tiempo por el modelo de la agencia Foot, Cone y Belding (Vaughn, 1980, 1986; Ratchford y Vaughan, 1989), que tiene la misma finalidad. También hemos visto en el apartado 1.10.5 que ambos modelos tienen validación posterior por otras publicaciones y, están presentes como modelos conceptuales de referencia en diversidad de investigaciones, como se recoge en la Tabla 10. De hecho, encontramos varias publicaciones en las que ambos modelos son citados conjuntamente, por todo ello, parece pertinente justificar que la elección de uno de ellos de cara al desarrollo de esta investigación.

En primer lugar, hemos visto que Rossiter y Percy (1985) y Rossiter et al. (1991) justifican la superioridad conceptual de las dimensiones de su modelo sobre FCB, tal y como queda argumentado en los apartados 1.10.1 y 1.10.2. Las limitaciones conceptuales de FCB son reconocidas, al menos en parte, por Vaughn (1986) cuando puntualiza algunos aspectos del modelo presentado en 1980.

En segundo lugar, Claeys et al. (1995) concluyen que ambas matrices son semejantes con una salvedad, la matriz de MRP trata el segundo eje como una dicotomía informacional-transformacional, pero puede verse como equivalente a la distinción pensamiento-sentimiento de la matriz FCB. Dado que Young y Park (1983,1985) discuten la necesidad de una elaboración del constructo implicación diferenciando entre los tipos cognitivo y afectivo, una noción muy relacionada con la distinción pensamiento-sentimiento y, hay otros intentos en la literatura de analizar esta distinción como son el consumo instrumental y hedónico (Hirschman y Holbrook, 1982), el contenido factual versus evaluativo de los mensajes publicitarios (Holbrook, 1978) y, la publicidad informacional versus transformacional (Puto y Wells, 1984). Esto lleva a plantear cierta duda sobre la asunción de ortogonalidad de los constructos implicación frente a la dimensión pensamiento/sentimiento. Hay autores que han defendido la independencia como Vaughn (1980), Rossiter y Percy (1987) e inicialmente Ratchford (1987), mientras que otros defienden que están correlacionados (Park y Young ,1985 y Park y Mittal, 1985). Claeys et al.

(1995) defienden que la ortogonalidad depende de la definición de implicación que se utiliza, dado que Rossiter y Percy (1985) limitan la definición a la percepción de riesgo, significa que el componente emocional es relevado al eje pensamiento-sentimiento y, por tanto, se justifica la ortogonalidad. Zaichowsky (1987) proporciona evidencia de esta hipótesis extrayendo de su escala el componente emocional y, los resultados de su investigación soportan la distinción pensamiento-sentimiento de FCB. Otros autores (Laurent y Kapferrer, 1985), tal como hemos visto en el apartado 1.6., están a favor de una concepción más multidimensional de la implicación, considerando que forman parte importante los aspectos como el valor signo o placer, dado que estos aspectos forman parte del eje pensamiento-sentimiento, y una correlación es esperable. Ratchford (1987) desarrolló escalas de medida para los ejes implicación y pensamiento/sentimiento de FCB, para posteriormente validar ambos ejes. Este autor inicialmente aboga por la ortogonalidad, aunque al final de su investigación reconoce cierta correlación entre ambas dimensiones tal como se han definido para el componente sentimiento, elemento que Rossiter y Percy (1991) utilizan para defender su concepción tal y como vimos en el apartado 1.10.2.

Aunque el análisis de la ortogonalidad de ambas dimensiones puede ser objeto de una investigación, para el propósito de esta Tesis es suficiente con aceptar que las definiciones de los ejes propuestas por Rossiter y Percy (1985, 1987) defienden en mayor medida la ortogonalidad de los mismos y, permiten una clasificación de los productos y sus comunicaciones suficientemente clara para ser aplicada y medida, como así soportan las investigaciones que detallamos en la Tabla 10. Otros autores que defienden esta posición son:

Kover y Abruzzo (1993): «...creemos que el modelo de Rossiter y Percy se esfuerza correctamente por ser simple limitando sus elementos» (p. 26).

Spotts et al. (1997). «desde la introducción de la matriz FCB, otras tipologías orientadas al comportamiento han sido desarrolladas para reconocer los elementos conceptuales detrás de una involucración alta/baja, y el otro aspecto de bajo/alto nivel de valor hedonista (Rossiter et al., 1991; Puto y Wells, 1984; Weinberger, Spotts, Campbell y Parsons, 1995). La definición operativa de alto y bajo cambia, pero los tipos de productos clasificados como alto y bajo en las matrices son bastante consistentes» (p. 20).

Kraigher-Krainer (2012): «La matriz de Rossiter Percy (Percy,1997; Rossiter y Bellman, 2005; Rossiter et al., 1991) propone conceptualizaciones que superan las críticas anteriores. El modelo ofrece entre otras ventajas: claridad y aplicabilidad operativa. Sin embargo, Rossiter y sus colegas se negaron a medir la implicación cuantitativamente, lo que hace necesario en la práctica tener personas especializadas para su aplicación.» (p. 15).

En definitiva, Kover y Abruzzo (1993) y Kraigher-Krainer (2012) avalan los aspectos conceptuales del modelo MRP por una parte, mientras que adicionalmente Spotts et al. (1997) concluyen que ambos modelos en la práctica están llevando a clasificaciones de categorías de productos consistentes entre sí.

Por lo que, a la vista de las argumentaciones mencionadas anteriormente y, coincidiendo con estos autores, nos inclinamos por el modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987) para este trabajo de investigación, en la conceptualización de las dimensiones implicación y motivación definidas por los autores.

En cuanto a la validación del modelo, hemos visto en la revisión de la literatura que hay un grupo de investigaciones que lo hacen directamente desde su aplicación en trabajos empíricos, como son Vaughn (1986), Ratchford y Vaughn (1989), Claeys et al. (1995), Kover y Abruzzo (1993), Percy et al. (2004) y Huhmann et al. (2012) y Cheong y Cheong (2021); mientras otros autores lo hacen de forma conceptual, Batra y Holbrook (1990), Yi (1990) y Cutler et al. (2000). Hemos encontrado veintiséis publicaciones que utilizan los modelos FCB o MRP como marco conceptual en el estudio de la comunicación publicitaria tanto en el caso *offline* como *online*. Todo ello, aporta evidencia sobre la validez del modelo y, su aplicabilidad a la investigación de la comunicación y el proceso de decisión del consumidor.

Por último, hemos encontrado un pequeño grupo de publicaciones que tienen como marco conceptual los modelos FCB o MRP en el estudio de las ventas como son Ilfeld y Winer (2002), Hansen (2005), Dens y De Pelsmacker (2010) y, Kushawa y Shankar (2013). El limitado número de investigaciones que aplican estos modelos conceptualmente a explicar a las ventas soporta la novedad de las hipótesis planteadas en esta Tesis, puesto que en ninguna de las publicaciones de las que tenemos conocimiento se hace desde el planteamiento de esta Tesis, ni tampoco abordan la aplicación a un número de categorías de producto tan grande como la que aborda esta investigación. Adicionalmente, ninguna de estas publicaciones aborda la investigación a partir de la información recogida por la corriente de clics, ni tampoco encontramos publicaciones en la literatura basada en este tipo de información que utilice este modelo, por lo que el planteamiento resulta novedoso.

En definitiva, parece pertinente formular la hipótesis general que defiende esta Tesis H0: la aplicación del modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987) al proceso de decisión de compra del consumidor en un comercio electrónico tiene capacidad predictiva de la compra.

2.2.2. Justificación de las hipótesis según la revisión de la literatura efectuada.

En base a la revisión de la literatura realizada, y que sintéticamente revisaremos a continuación, se proponen las hipótesis que junto con la hipótesis general investigaremos en los siguientes capítulos. Posteriormente, recapitularemos el conjunto de hipótesis formuladas en el apartado 2.3.

De cara a formular la primera de estas hipótesis consideramos necesario considerar brevemente una parte de la literatura que recoge la naturaleza de las comunicaciones electrónicas determinada por el medio internet. En las publicaciones revisadas, se considera que internet como medio es más apropiado para las comunicaciones informacionales, ya que en este sentido apuntan tres líneas de investigación diferentes. Por una parte, Cannon (2001): «los mensajes que requieren un

procesamiento de información son más eficaces en medios como revistas e internet, donde los consumidores tienden a procesar información de una forma lógica.» (p.31). Peck y Childers (2000) en su investigación señalan la frustración que hay en el proceso de compra *online* de productos con un componente sensitivo, Huyghe, Verstraeten, Geuens y Van Kerckhove (2017) encuentran dado que el medio *online* ofrece presentaciones de los productos de alimentación menos reales y atractivas, esto disminuye las compras impulsivas frente a las tiendas físicas. En esa misma línea, Kim y Lennon (2008) apuntan la importancia de la descripción en productos hedónicos para suplir con claridad y redacción la experiencia de la presencia física. Como parte de las características del medio, y particularmente en lo que se refiere a los comercios electrónicos, Eroglu et al. (2003) determinan que la atmósfera *online* sirve como un estímulo informacional presentado a los compradores y, por tanto, afecta a su intención de compra. En definitiva, el medio internet por su naturaleza favorece la comunicación informacional, o utilitaria, quedando la parte hedonista relegada a aspectos de la atmósfera de la tienda.

Esta conclusión también se apunta desde la investigación de las teorías del proceso decisión de la compra *online*. Un grupo de autores, Woodruffe-Burton et al. (2002), Eccles et al. (2006); Hoffman y Novak (1996), Novak et al. (2003), Novak et al. (2000) encuentran que se da una percepción y experiencia de flujo durante la navegación y, que esta influye en la intención de compra y de revisita del sitio web. Pero para Hausman y Siekpe (2009), esta experiencia está asociada únicamente a la compra hedonista y, tal como apuntan Novak et al. (2000) las actividades asociadas a la compra *online* no inducen ese estado de flujo que hace atractiva la experiencia.

En tercer lugar, también concluyen en la misma dirección Gupta et al. (2004) que defienden que los productos de búsqueda son más probablemente comprados en internet que en una tienda física. De alguna forma, la compra en internet convierte a todos los atributos del producto en atributos de búsqueda y, esto deshace las diferencias, al menos en parte, entre productos de búsqueda y de experiencia según Klein (1998), Lynch y Ariely (2000). Huang et al. (2009) confirman que el medio internet reduce las diferencias en los procesos de búsqueda de información y decisión entre productos de búsqueda y experienciales, de forma que se extienden la misma duración de tiempo para ambos tipos, pero los clientes navegan de forma distinta pues dedican más tiempo por página y visitan menos páginas en la navegación de los productos de experiencia.

Partiendo de que Cutler et al. (2000) concluyen que la frecuencia de uso de argumentos publicitarios informacionales o transformacionales en la práctica está vinculada a ciertos medios, aunque también a ciertas categorías de producto. «Los mensajes que requieren un procesamiento de información son más eficaces en medios como revistas e internet, donde los consumidores tienden a procesar información de una forma lógica.» (Cannon, 2001, p.31). Yoon y Kim (2001) encuentran que el medio internet es más adecuado para los productos de los cuadrantes pensamiento que para los productos de los cuadrantes sentimiento según el modelo FCB. Igualmente, Dahmén y Bergendahl (2001), Dahmén (2002) establecen que los ratios de *clickthrough*

son superiores para productos funcionales que para productos expresivos, lo que sugiere que los consumidores probablemente buscan más información sobre productos funcionales, tipo pensamiento/racionales o informacionales que sobre productos expresivos, emocionales o transformacionales. Kim et al. (2005) estudian la estrategia de comunicación informacional y transformacional durante la Superbowl³³ y como la comunicación en internet es integrada en dichas comunicaciones, para concluir que las marcas utilizaron más la estrategia transformacional en televisión mientras que en la comunicación en internet que fue principalmente informacional. Según los autores «dadas las características inherentes de cada medio, esto no es sorprendente, pues la televisión es vista como medio de entretenimiento y la Web como un medio de búsqueda de información.» Kim et al. (2005, p. 52).

Hwang et al. (2003) encontraron que en el caso de internet el 67% de los sitios web utilizan comunicaciones informacionales, y que el uso de las comunicaciones transformacionales varía en sus estrategias persuasivas según la categoría de producto. Brito y Pratas (2016) estudian la comunicación *online* en el sector turístico y encuentran que los argumentos informacionales son utilizados 2.6 veces más que los transformacionales.

Stanaland y Tan (2010) establecen que en el entorno *online* los individuos cuando buscan productos o servicios tienden a ser más orientados a metas y prestan más atención a la información proporcionada. Esto es confirmado por Lee y Ahn (2012) con sus mediciones por *eye-tracking*, donde establecen que los usuarios *online* orientados a metas, tanto para productos de alta implicación como de baja, prestan más atención a parte informacional proporcionada en el sitio web. Jiang et al. (2010) establecen que los elementos utilitarios de las páginas web como son las descripciones e imágenes de productos, precios, política de envío son los que están relacionados con la implicación cognitiva. Mientras que Degeratu et al. (2000) concluyen que los atributos sensoriales tienen menor influencia en la elección en las compras *online* y esto afecta a las marcas y productos que dependen de estos factores para su elección y compra. Además, Novak et al. (2000) establecen que las actividades *online* relacionadas directamente con la compra están vinculadas con los valores utilitarios de la compra, pues no despiertan la experiencia de flujo que influencia los valores hedónicos de la compra. Eroglu et al. (2003) en su estudio de la atmósfera *online* del comercio electrónico, determinan que esta sirve como un estímulo informacional presentado a los compradores y, por tanto, afecta a su intención de compra. Bart, Stephen y Sarvary (2014) encontraron la publicidad *display* en el móvil solo tienen efecto para productos utilitarios de alta implicación donde se incrementa la intención de compra. Todas estas conclusiones de la investigación vienen soportadas, al menos en parte, por las conclusiones de Kushawa y Shankar (2013) que encontraron en su análisis de las compras de 22 categorías de producto que el canal *online* tiene una mayor presencia en las compras de productos utilitarios.

A partir de estas evidencias, la investigación abordada por esta Tesis se apoya en dos de las premisas del modelo AMO (McInnis, 1989) que hemos revisado en el apartado 1.4, consistentes

³³ Superbowl se refiere a la final de la liga de fútbol americano.

con el modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987) y, que están vinculadas con la influencia del tipo de necesidad en el procesamiento de la información:

- a) los anuncios con promesas utilitarias estimularán necesidades utilitarias, y las promesas expresivas estimularán las necesidades expresivas.
- b) «el tipo de necesidad dirige la atención a señales específicas, así cuanto más utilitaria sea la necesidad mayor atención se dedica a los aspectos utilitarios de la comunicación, igualmente se hará con las motivaciones expresivas y la atención dedicada a aspectos simbólicos o experienciales» (McInnis, 1989, p.5).

Siguiendo el razonamiento de Mckay-Nesbit, Manchanda, Smith y Huhmann, (2011) de que aunque la comunicación estimula ambos pensamiento y emociones durante el proceso de elección del consumidor, el grado de procesamiento cognitivo y afectivo depende del argumento utilizado por la comunicación (Zarantonello, Schemitt y Jediti, 2014), Huhmann et al. (2012, p. 850) argumentan: «lógicamente, según Rossiter y Bellman (2005), Rossiter y Percy (1987) y Rossiter et al. (1991), los mensajes de estilo informativo deben adecuarse mejor a los cuadrantes con motivaciones informacionales de la matriz de Rossiter y Percy, mientras que los mensajes de estilo transformativo deberían adecuarse mejor a los cuadrantes con motivaciones informacionales». En otras palabras, el proceso persuasivo debe funcionar mejor en ese sentido, y traducirse en una actitud hacia el producto que se finalmente se traduzca en una compra.

Esto nos llevará a la formulación de la hipótesis que enunciamos a continuación y que es consecuencia directa de la hipótesis general de esta Tesis, la aplicación del modelo de Rossiter y Percy al proceso de decisión de las compras en un comercio electrónico tiene capacidad predictiva de las compras. Por tanto, partiendo del hecho de que la naturaleza de la comunicación *online* y, particularmente la que encontramos en los comercios electrónicos, es principalmente informacional, por tanto, esta comunicación debe tener una mayor persuasión sobre las compras con una motivación informacional, lo que debe traducirse en una mayor compra de estas categorías de producto. Esta hipótesis la formulamos como

H3: La conversión de las compras dentro del canal propio de un comercio electrónico en los cuadrantes informacionales del modelo de Rossiter y Percy es mayor que en los cuadrantes transformacionales.

Kim y Krishnan (2015) encuentran que los consumidores *online* viven incertidumbre acerca de la calidad subjetiva del producto en ausencia de información experiencial y sus experiencias de compra *online* les ayudan a estimar mejor la calidad del producto. Los autores establecen que los consumidores están dispuestos a comprar productos por debajo de 50\$ con un cierto grado de incertidumbre independientemente de su experiencia *online*, pero es poco probable que compren productos caros si hay un alto nivel de incertidumbre incluso cuando tienen experiencia acumulada de compras previas. Lian y Lin (2008), Zhou et al. (2007) encuentran que en la decisión de compra influyen la seguridad percibida en la tienda *online* así como la implicación con el producto. Kwong et al. (2003), Al-Matarneh (2016) y Dai, Forsythe y Kwon (2014)

establecen que la intención de compra tiene relación significativa con la percepción de riesgo y seguridad en la tienda *online*. Chatterjee and Kumar (2017), Bhatnagar and Ghose (2004), Donthu and Garcia (1999) determinan que para un mismo producto el riesgo de comprar *online* es percibido como superior que en la compra en los establecimientos físicos. Li, Sha, Song, Yang, Zhao, Jiang y Zhang (2019) en su metaanálisis de 23 publicaciones confirman la relación negativa entre la percepción de riesgo y la conducta de compra *online*, además encuentran que es superior que en el caso de la compra *offline*. Según los autores se debe al miedo a perder dinero y revelar información personal, aspectos que no afectan igualmente en *offline*. Park (2002), Kwong et al. (2003) y Kushawa y Shankar (2013) aportan evidencias de que el riesgo en la compra está asociado a la categoría de producto.

Veamos a continuación factores del comercio electrónico que influyen en esta percepción de riesgo del comprador. Los aspectos de una experiencia interactiva (inmersivos e implicadores) junto con los hedónicos juegan un papel tan relevante como los instrumentales (que conjuntamente forman la atmósfera *online*) en la formación de actitudes (Childers et al, 2001). «Para proporcionar a los consumidores una experiencia de compra verdaderamente atractiva no solo hay que facilitar oportunidades para el flujo sino también proporcionar otras herramientas y oportunidades que mejoran la compra utilitaria como, por ejemplo: la compra en 1 clic, buscadores intuitivos, etc...» (Hausman, y Siekpe, 2009, pp. 483-484). Bigné et al. (2008) establecen que la facilidad de uso es determinante en la compra. Bai et al. (2008), realizando un trabajo empírico sobre los sitios web que comercializan viajes concluyen que la calidad del sitio web, determinada por una parte por su funcionalidad (información sobre la compra, calidad de la información de los productos) y por otra parte por la usabilidad (arquitectura información, diseño, y navegación) tiene un impacto directo positivo sobre la intención de compra. Adicionalmente, y en el entorno de una tienda, la investigación establece que cómo se presentan los estímulos cognitivos y afectivos influye en su percepción y su procesamiento, afectando a las respuestas e intención de compra (Donovan y Rossiter, 1982; Donovan et al., 1994); mientras que en el entorno *online*, Eroglu et al. (2003) establecen que la atmósfera *online* de un comercio electrónico es un estímulo informacional que afecta a la intención de compra. Dentro de los elementos que forman la atmósfera *online* se incluyen la eficiencia de la navegación y la calidad del aspecto, ambos afectan a la percepción del consumidor sobre el sitio web (Hoffman y Novak, 1996; Belanger et al. 2002). La atmósfera de la tienda *online* también está formada por el contenido y la estructura de la información proporcionada, y esta afecta a la intención de compra a través de las emociones que impactarán en las actitudes que generan más o menos confianza según Chen et al. (2012), Eroglu et al. (2001), Liu, He, Gao y Xie (2008), Karimov et al. (2011) y Mummalaneni (2005). Estas percepciones, que directa o indirectamente aumentan la confianza en el sitio web como concluyen Vila y Kuster (2011) que concluyen que un buen diseño de la *web* se asocia por los consumidores a satisfacción y una percepción de riesgo inferior, llevan a conductas del consumidor como la compra y visitas repetidas según Bart et al. (2005). Por otra parte, Carroll (2012), Lorenzo-Romero et al. (2011) establecen que los elementos de la atmósfera de la tienda pueden ser más influyentes que otros elementos del marketing en el punto de venta

online. Bai et al. (2008), concluyen que la calidad del sitio web, determinada por una parte por su funcionalidad y, por otra parte, por la usabilidad tiene un impacto directo positivo sobre la intención de compra. En línea con esto, Dennis, Merrilees, Jayawardhena y Wright (2010) establecen que otros factores que afectan a la actitud hacia la compra en una tienda *online* son: selección de producto, calidad entrega y atención al cliente. Según Shlosser et al. (2006) concluyen en su investigación, la intención de compra depende de las creencias en las habilidades de la empresa en la gestión de las ventas *online*, en particular para el sector de muebles y decoración donde realizan la investigación al igual la investigación empírica de esta Tesis. En un segundo estudio, estos autores encontraron existe relación entre intención de compra en un comercio electrónico y la inversión efectuada en este, particularmente, cuando existe implicación y la compra conlleva riesgo alto y, por tanto, requiere confianza. En este mismo sentido, Venkadesh, Morris, Davis y Davis (2003) también encontraron que la expectativa de eficiencia era el predictor más fuerte de la intención de usar el sitio web, lo que viene agravado en el caso de los clientes que no tienen suficiente experiencia en comercio electrónico como establecen Chen et al. (2010) que concluyen que la percepción de que la tienda se vuelve crítica.

Las conclusiones del párrafo anterior son complementarias a las de Ranganathan y Ganapathy (2002), Bigné et al. (2010), Bonera (2011), Kim et al. (2009), Mesías, Giraldo y Diaz (2011), Escobar-Rodríguez y Carvajal-Trujillo (2014) que establecen que la calidad, confianza, seguridad percibida y privacidad percibida influyen en la compra *online*. Pascual-Miguel et al. (2015), en su investigación empírica sobre 817 compradores *online* en España encuentran que únicamente el riesgo es la única barrera para no comprar. Esto es confirmado por las investigaciones de Chaparro-Peláez et al. (2016), Bhatnagar y Ghose (2004), Tan (1999), Ko et al. (2004) y Kim et al. (2008).

Todas estas conclusiones son aplicables en esta investigación, pues abordaremos el estudio de las ventas de un mismo catálogo de productos a través de un comercio electrónico nuevo y relativamente desconocido y, al mismo tiempo a través de la tienda de Amazon, líder de las ventas electrónicas al consumidor. Amazon en su tienda ofrece un proceso de compra optimizado, como por ejemplo a través del pago en un solo clic y, la constante inversión en la mejora de la experiencia de compra del cliente (entregas rápidas con fecha cerrada, devoluciones gratuitas, etc...). Como concluye la literatura, todo ello refuerza la percepción del cliente y con ello la confianza y la intención de compra (Shlosser et al., 2006; Corritore et al., 2003; Maryer et al., 1995), particularmente en el caso de productos de alto riesgo. Por todo ello, establecemos la hipótesis de que las ventas de los mismos productos de alta implicación en la tienda de Amazon vendrán influenciadas por el establecimiento y la confianza que genera, cuando la comunicación informativa y los precios son exactamente los mismos que en el comercio electrónico. Por tanto, se formula la hipótesis

H4: La conversión de la compra de los productos de alta implicación será superior para las compras efectuadas en Amazon que para las compras efectuadas en el canal propio de un comercio electrónico nuevo.

Por otra parte, Hansen (2008) y Dahlén et al. (2004), establecen que hay que diferenciar entre usuarios frecuentes y los que no lo son, pues en el primer caso se genera más compromiso y lealtad gracias a la continua exposición. Hay investigación que ha informado que familiaridad o experiencia de uso acumulada reduce la incertidumbre y el riesgo percibido por el consumidor porque simplifica la relación con el vendedor, Gefen (2000) establece que la familiaridad para el caso de Amazon reduce la incertidumbre y, específicamente influye en aumentar la intención de compra. Como vimos en el apartado 1.5., el consumidor experto requiere un menor esfuerzo cognitivo para el procesamiento analítico (Alba y Hutchinson, 1987) típico de la ruta central cuando se da alta implicación y, por otra parte, la experiencia y familiaridad con la tienda electrónica influye en la decisión de compra a través de la una menor percepción de riesgo como hemos visto en punto B de este apartado. En la parte empírica de esta investigación consideraremos como consumidor experto al consumidor que repite compras en la tienda (Hoch y Deighton, 1989). La literatura concluye que en los consumidores que compran por primera vez según Dodd et al. (1991) tendrán una mayor sensibilidad al precio y una mayor tendencia a comprar cuando hay promoción (Alba y Hutchinson, 1987). Por otra parte, Hanson (2000) confirma que cuando se da una mayor frecuencia de visitas a un sitio web, existe mayor oportunidad de generar compromiso y lealtad, junto a Dahlén et al. (2004) que establecen una mayor eficacia de la comunicación *online* en los consumidores que frecuentan el medio *online*. Montoya-Weis, Voss, y Grewal (2003) establecen que la experiencia de uso de internet es claramente un determinante en la decisión de compra. Por último, Shi y Zhang (2014) encontraron que los compradores *online* evolucionan a través de diferentes etapas de comportamiento y su evolución es atribuible a la experiencia previa de uso. Otro elemento que modera el riesgo percibido en las compras *online* es la experiencia de compra, Kuhlmeier y Knight (2005) y Doolin et al. (2005) argumentan que los riesgos asociados con la compra *online* disminuyen conforme la experiencia de compra aumenta, esto también es validado por la investigación de Dabrynin y Zhang (2019). Kim et al. (2008) en su trabajo empírico concluyen que la familiaridad tiene efectos positivos sobre la confianza del consumidor y sobre la intención de compra, conclusiones soportadas por Gefen (2000) como hemos citado anteriormente. En esta misma dirección, Zhou y Zhang (2007) que establecen que la satisfacción previa tiene una relación positiva con la tendencia a comprar *online* en un sitio, como también concluyen Cho (2004) y Pires y Eckford (2004). En un trabajo empírico Kim et al. (2008) concluyen que «la familiaridad tiene efectos positivos sobre la confianza del consumidor y sobre la intención de compra» (p. 555). «Cuando los clientes tienen suficiente experiencia en comercio electrónico, son capaces de juzgar si la tienda *online* es suficientemente segura... y otros atributos como conveniencia y valor del producto toman la relevancia sobre seguridad. Cuando los consumidores no tienen el conocimiento, la seguridad se vuelve crítica.» Chen et al. (2009, p. 1013). Kuhlmeier y Knight (2005) y, Doolin et al. (2005) argumentan que los riesgos asociados con la compra *online* disminuyen conforme la experiencia de compra aumenta, esto también es validado por la investigación de Dabrynin y Zhang (2019) que determinan que la experiencia de los clientes influye en la intención de compra. Por otra parte, los autores Zhou y Zhang (2007) establecen

que la satisfacción previa tiene una relación positiva con la intención de comprar *online* en un sitio, como también concluyen Cho (2004) y Pires y Eckford (2004).

A la vista del conocimiento aportado por la literatura en relación con la experiencia del consumidor y la decisión de compra electrónica, proponemos la siguiente hipótesis formulada como

H5: En las compras de alta implicación en el canal propio de un comercio electrónico nuevo, la repetición de compra generará una mayor tasa de conversión que en la primera compra.

En nuestra investigación, la experiencia del consumidor vendrá establecida en primera instancia a través del hecho de que la compra realizada es una primera compra, o es compra repetida. Otra variable que está relacionada con la familiaridad del consumidor con la tienda electrónica viene recogida por la corriente de clics, y es el número de sesiones que el comprador ha utilizado en su proceso de decisión de compra, variable que incluiremos en el trabajo empírico.

2.2.3. Justificación de las variables que se incluyen en la modelización de los procesos de decisión de compras en una plataforma de comercio electrónico.

En este subapartado abordaremos las investigaciones que establecen las variables que influyen en los procesos de compra dentro de una tienda *online*, de cara a incluirlas en el trabajo empírico de esta Tesis para la modelización de las ventas del comercio electrónico que abordaremos en el capítulo 4. En particular nos referimos a las siguientes:

Como hemos visto anteriormente, Kim y Krishnan (2015), Lian y Lin (2008), Zhou et al. (2007), Kwong et al. (2003), Al-Matarneh (2016) y Dai et al. (2014) encuentran que en la decisión de compra influyen la percepción de riesgo, la implicación con el producto, así como seguridad percibida en la tienda *online*. Chatterjee y Kumar (2017), Bhatnagar y Ghose (2004), Donthu y Garcia (1999) determinan que para un mismo producto el riesgo de comprar *online* es percibido como superior que en la compra en los establecimientos físicos. Li et al. (2019) en su metaanálisis de 23 publicaciones confirman la relación negativa entre la percepción de riesgo y la conducta de compra *online*, además encuentran que esta percepción de riesgo es superior en el caso de la compra *online* que en la *offline*, según los autores se debe al miedo a perder dinero y revelar información personal. Edelman y Singer (2015), establecen que entre los factores que afectan negativamente a la duración del *customer journey*³⁴ están la percepción de riesgo percibido en la compra junto el riesgo de producto. Por otra parte, Lohse et al. (2000), Zhou et al. (2007), Shi y Zhang (2014) vinculan la intención de compra con el tiempo empleado navegando, y además de con la experiencia de uso. Anteriormente hemos citado que Huang et al. (2009) confirman que los procesos de búsqueda de información y de decisión entre productos de búsqueda y experienciales que se extienden la misma duración de tiempo, pero los clientes navegan de forma distinta, dedicando más tiempo por página y visitando menos páginas en la navegación de los

³⁴ Customer journey se refiere al conjunto de etapas del proceso de compra *online*.

productos de experiencia. Otros autores que han investigado lo que influyen sobre estas variables de la navegación son Hoffman y Yung (2000) y Schroeder (1998), Jonhsson, et al. (2003), Bucklin y Sismeiro (2003), Moe (2006), que encuentran cambios en los patrones de navegación que se vuelven más eficiente en las visitas repetidas y el efecto experiencia, de forma que el usuario dedica menos tiempo por sesión de navegación. Bucklin y Sismeiro (2009) encuentran que los usuarios cambian comportamiento consistente con aprendizaje: visitan menos páginas en las visitas repetidas, aunque se mantiene el tiempo empleado. Por ello consideramos justificado incluir las variables tiempo de navegación y páginas vistas en la investigación.

Relacionado con la percepción de riesgo en la compra, Dabrynin y Zhang (2019) concluyen que los riesgos financieros vinculados a la forma de pago, de privacidad o de producto están relacionados negativamente con la intención de compra. Por otra parte, Neslin et al (2006) establecen que dentro de las variables que influyen en la decisión de compra *online* frente otros canales, están la facilidad de uso y de servicio, donde se incluyen las opciones de pago facilitadas por el comercio electrónico. Pascual-Miguel et al. (2015) también establecen que los elementos facilitadores de la compra son el segundo elemento predictor de la compra en el caso de los hombres. Desde las conclusiones de estas investigaciones, se puede decir que se ha establecido que las facilidades durante el proceso de compra influyen en la decisión de compra, por otra parte el riesgo financiero percibido influye negativamente, por ello decidimos incluir la investigación empírica la variable forma de pago, que recoge las alternativas ofrecidas por el comercio electrónico, dado que ofrecen diferentes niveles de servicio por una parte, y por otra, están asociadas a diferentes niveles de riesgo percibido, y por tanto, influirán en la decisión de compra.

Lynch et al. (2001) aportan que la confianza en la tienda es un factor importante de la compra *online* para ciertas categorías de producto. En el contexto de compras realizadas desde el teléfono móvil (*mobile commerce*³⁵), la confianza se define como el grado en que el individuo cree que usando el *M-commerce* es seguro y no hay amenazas de seguridad según Wei, Marthandan, Chong, Ooi y Arumugam (2009), también concluyen que la importancia de la confianza debe ser relativamente superior comparada con el caso del comercio electrónico como confirman Zhang, Zhu y Liu (2012), Cho, Kwon, and Lee (2007), Chong (2013). Liébana-Cabanillas, Marinković y Kalinić (2017), que en el contexto del *M-commerce* bancario encuentran que además customización e implicación del consumidor, la confianza es importante de cara intención de compra, particularmente cuando el valor de la compra es alto. La experiencia previa junto con la actitud hacia el *M-commerce* y la afinidad son los principales factores influenciando la intención de compra, mientras que género y otras variables no son determinantes Bigné, Ruiz Mafé y Sanz Blas (2007). Por las conclusiones que acabamos de revisar, consideramos que en el trabajo empírico debemos distinguir entre las compras realizadas por ordenador, tablet y teléfono móvil, ya que en este segundo caso la percepción de riesgo en la compra es superior y, por tanto, esta variable puede influir en las compras.

³⁵ Mobile Commerce es conocido en la literatura como M-commerce.

Long y Meek (2004) en su investigación sobre la aceptación del comercio electrónico, encontraron que el género es una variable que modera las relaciones de las variables sobre la intención de compra. Cheung et al. (2005) encuentran que el género entre otros factores es predictor en la compra *online*. Zhou et al. (2007), vinculan la intención de compra con género, Neslin et al. (2006) dentro de las variables que influyen en la compra incluyen aspectos demográficos como el género. Edelman y Singer (2015), encuentran que la percepción de riesgo cambia con el género y esta afecta a la duración del proceso de compra. Según Alreck y Settle (2002), Dittmar y Howard (2004), Zhou y Xu (2007), Celik y Yilmaz (2011) los hombres utilizan relativamente más que las mujeres la compra *online*, y son más influenciados por los precios bajos. Van Slyke et al. (2002) la influencia del riesgo es superior para las mujeres compradoras. Pascual-Miguel et al. (2015), establecen que para las mujeres compradoras la expectativa de correcto funcionamiento y el riesgo percibido son los mayores predictores de la intención de compra, mientras que para los hombres compradores de estos mismos productos son la expectativa de correcto funcionamiento y los elementos facilitadores de la compra. Garbarino y Strahilevitz (2004) encontraron que para las mujeres el efecto recomendación de compra en una tienda *online* por parte de una amistad es superior. Por las diferentes influencias que el género tiene sobre la decisión de compra decidimos incluir dicha variable en nuestra investigación.

Venkatesh et al. (2012), en su modelo de adopción de las compras *online* UTAUT2 incluye como uno de los factores decisores en la compra, el precio entre otros. Ruyter y Feinberg (2004), establecen que la existencia de precios lo más bajos posible influye en la adopción de las ventas *online*. Athiyaman (2002) junto con Bukhari, Ghoneim, Dennis y Jamjoom (2013) encuentran que hay una orientación a los precios bajos en el comprador *online*. Degeratu et al. (2000) encontraron que los compradores *online* son más sensibles al precio. Granados et al. (2012) encontraron un resultado semejante. Kwong et al. (2003), intención de compra tiene relación significativa con el precio. Neslin et al. (2006) dentro de las variables que influyen en la compra incluyen el precio y los incentivos a la compra. Ansari et al. (2008) establecen que en la compra influyen los incentivos de compra. Brynjolfsson y Smith (2000) encontraron que los precios de comercios *online* eran 9-16% inferiores que los *offline*, sugiriendo que hacían frente a fuerte competencia en precios. Lynch y Ariely (2000) encontraron que sólo cuando los comercios electrónicos ofrecen, exactamente el mismo producto, los bajos costes de búsqueda conducen a precios inferiores. Zettelmeyer et al. (2006) encuentran que los usuarios que pasan más tiempo «buscando» llegan a ahorrar substancialmente en productos duraderos. Esto viene apoyado por las conclusiones de Seiler (2013) que compara los comportamientos de búsqueda de información en *offline* y *online*, encuentra que el 70 % de los viajes de compras en *offline* no se busca información adicional por los costes que conlleva. Por otra parte, conforme la desarrolla experiencia de uso del comercio electrónico, la sensibilidad hacia el precio y la promoción decaen Shi y Zhang (2014). A la vista de todas investigaciones queda justificado incluir la variable precio y unidades compradas pues determinan el valor de la compra y por tanto el riesgo percibido, así como los incentivos a las compras, es decir, las ventas realizadas en promoción dentro de nuestro estudio. Adicionalmente nos parece pertinente considerar que Danaher et al. (2006), Jonhsson

et al. (2003), Shi y Zhang (2014) enfatizan la necesidad de recoger la heterogeneidad de comportamientos asociados a la categoría de producto, junto con que Park (2002), Kwong et al. (2003), Kushawa y Shankar (2013) y Kim y Krishnan (2015) aportan evidencias de que el riesgo en la compra está asociado a la categoría de producto, por todo ello y, a la vista de que en el trabajo de campo incluimos 155 categorías diferentes con niveles de precio muy diferentes, se incluirá como variable en la modelización del trabajo empírico un indicador el nivel de precio dentro de la categoría de producto, con la finalidad de recoger la heterogeneidad de comportamientos.

Ansari y Mela (2003) y Ansari et al. (2008) establecen que el email influye en la decisión de compra, por otra parte, Cheung et al. (2005) encuentran que entre los factores determinantes de la repetición de compra se encuentran los incentivos a la lealtad. Neslin et al. (2006) concluyen lo mismo sobre ambos elementos. En el caso del comercio electrónico que estudiamos, encontramos que se transmiten los incentivos para la compra por email además de utilizarse este medio para comunicaciones informativas sobre los productos. Por todo ello, incluiremos la utilización del email como elemento que influye en la compra en el estudio.

Keen et al. (2004) y Nicholson et al. (2002) determinan que la elección internet como canal de compra está sujeta a factores situacionales, como la presencia o ausencia de otras tiendas y el tiempo necesario para la compra. Por ello creemos justificado incluir la variable presencia comercial de otras formas de distribución en el área de residencia del comprador de cara a explicar la compra *online*.

Edelman y Singer (2015) encuentran que las opiniones de otros consumidores acortan el *customer journey*, es decir, facilitan la decisión de compra. Chevalier y Mayzlin (2006) analizando la influencia de los comentarios de los compradores sobre las ventas de libros en Amazon.com y Barnesandnoble.com, encuentran una relación positiva entre las ventas y las valoraciones junto a los comentarios de los usuarios. Trusov et al. (2009), también encuentran una relación positiva entre la comunicación de las opiniones de los clientes con la adquisición de clientes y en las ventas. Liu (2006) que el volumen de comentarios tiene mayor influencia que la valencia de estos sobre las ventas, por el contrario, Moe y Trusov (2011) determinan que el principal factor determinante de la influencia sobre las ventas es la valencia de los comentarios. Lurie y Mitra (2009) también determinan que el impacto de las revisiones de otros clientes es mayor para las compras de productos experiencia que para las de los productos de búsqueda. Esto es coherente con la conclusión de He y Bond (2013) que establecen que los comentarios *online* pueden ser un buen predictor para la satisfacción del potencial comprador, aunque no distinguen entre tipo de producto en su investigación. A la vista de estas investigaciones decidimos incluir la variable comentarios de clientes ya que se ha establecido que influye en la decisión de compra *online* tanto de productos de búsqueda como de experiencia. Esta variable recoge el número de comentarios que son positivos y que aparecen detallados en la ficha de producto.

Percy (1998) especifica que entiende por implicación en el MRP: «el segundo componente influenciando la actitud (hacia la compra) es si la compra es de baja o alta implicación. Implicación es definida en términos de riesgo. La diferencia en el atractivo del mensaje depende en si la compra conlleva riesgo económico o psicológico. Implicación, o riesgo percibido, depende del tipo de producto y también depende de la familiaridad de la audiencia objetivo con la marca/producto. Los compradores habituales tienen normalmente una decisión de baja implicación en las compras repetidas, independientemente del nivel de implicación que pudo tener la primera compra. Igualmente, la compra para un regalo conlleva un nivel de implicación diferente que la compra para uno mismo» (Percy, 1998, p. 30). En este sentido la perspectiva abordada es compatible con la definición de Mittal (1989a) y con las conclusiones de Kinley et al. (1999) y Lockshin et al. (1997), pues los aspectos situacionales de la compra determinan el riesgo percibido. Las investigaciones sobre la situación de compra y la implicación según Michaelidou (2008) son pertinentes para analizar las decisiones de canal de compra dentro del contexto *online*, así que un consumidor puede decidir que cierta tienda es para una compra de regalo y esta resulta diferente que la utilizada para la compra habitual, o puede ponderar el número de alternativas de elección con la conveniencia de comprar en cierto sitio. Específicamente, Michaelidou (2008) argumenta que «el canal de compra elegido puede moderar el nivel de implicación en la decisión de compra.» (p. 15). Las conclusiones de los autores que acabamos de revisar Mittal (1989a), Kinley et al. (1999), Lockshin et al. (1997) y Michaelidou (2008), resultan pertinentes para incluir la compra como regalo como una variable en el trabajo empírico, pues puede influir en el nivel de implicación que puede darse ante la compra del mismo producto en diferentes establecimientos *online* por una parte y, por otra parte, las compras destinadas a ser un regalo pueden verse como una variable situacional que influye en el nivel de riesgo percibido y por tanto puede influir en la intención de compra, y como hemos visto en la elección del canal o la tienda donde se realiza la compra.

En el apartado 1.6. recogimos que la evidencia de la investigación sobre implicación sugiere que los factores como alto precio, alto riesgo percibido, alta heterogeneidad en los productos son elementos que incrementan el grado de implicación del consumidor (Antil, 1984; Zaichkowsky, 1985; Rossiter y Percy, 1987). Ciertos investigadores (Celsi y Olson, 1988; Petty et al., 1983; Blackwell et al., 2001, Swinyard, 1993) según la perspectiva de la información cuando un consumidor tiene un nivel alto de implicación es probable que procese grandes cantidades de información cognitiva. Cuando existe baja implicación los consumidores podrían usar reglas de decisión sencillas para formar sus actitudes, por ejemplo, según la teoría de utilización de indicios (Richardson et al, 1994) los consumidores podrían utilizar un indicador como el precio sobre la calidad o sobre el conjunto de prestaciones del producto. De los distintos estudios que tratan las consecuencias de la implicación para el consumidor se desprende que los consumidores altamente implicados adquieren más información externa previa a la compra (Clarke y Belk, 1978; Mitchell, 1979; Assael, 1998; McQuarrie y Munson, 1992; McColl-Kennedy y Fetter, 2001), como veremos en otras investigaciones en el medio *online* esto es cuantifica en el número de páginas vistas o el tiempo empleado en las mismas; están más interesados en la publicidad

(Mittal y Lee, 1989) y dedican más tiempo, más atención y más procesamiento a comunicaciones relacionadas con información de producto Celsi y Olson (1988); usan con mayor frecuencia el producto (Mittal y Lee, 1989; Flynn y Goldsmith, 1993) y tienden a comprar más frecuentemente (Shim y Kotsiopulos, 1993) y están más comprometidos con la marca (Mittal y Lee, 1989) y son más leales a la marca (Houston y Rothschild, 1978; Howard y Sheth, 1969; Zaichkowsky, 1985). En relación con el proceso de decisión en internet, la investigación ha establecido que tanto la implicación como la tipología de productos tiene influencia sobre la eficacia de la comunicación *online*:

Brace y Edwards (2002), estudian la eficacia de la comunicación *online*, los autores encontraron que los productos de alta implicación tuvieron más del doble de clickthrough que los de baja, la intención de compra era superior en el grupo de consumidores que hizo clic. Dahlén et al. (2000) y Cho (2003) en un estudio empírico encontraron que los productos de alta implicación obtenían ratios de clic superiores que los de baja implicación. Dahlén et al. (2000) también demostraron que los consumidores con alta implicación que hacían clic tenían una actitud más favorable hacia el producto y mayor intención de compra que los que no hicieron clic. Por otra parte, Dahlén y Bergendahl (2001) encuentran que los ratios de clickthrough son más elevados para productos funcionales que para productos expresivos. Posteriormente, Dahlén (2002), estudia los clics en banner de categorías de producto informacionales frente a transformacionales y encuentra que las primeras tienen índices mayores de clickthrough. Por todo ello, decidimos incluir la variable fuente de adquisición de la compra en el trabajo de investigación, pues reflejará el comportamiento de clickthrough que como hemos visto está relacionado con el nivel de implicación del cliente con la compra.

En resumen, el conjunto de evidencias recogidas nos permite formular que en el entorno *online*, la compra, y por tanto las variables que median en el proceso de decisión, implicación o tipo de motivación a la compra informacional/transformacional, pueden estar influidas por las siguientes variables:

- Tiempo de la navegación
- Número de páginas vistas
- Número de sesiones
- Precio, y nivel de precio dentro de su categoría
- Unidades compradas
- Incentivos para la compra
- Medio de pago
- Compra para regalo
- Género
- Índice de presencia comercial

- Fuente de la visita que incluye el email y las campañas *online*
- Valoraciones del producto

Esto se recoge en las hipótesis H1 y H2 del siguiente apartado.

2.3. HIPÓTESIS

El objetivo de esta Tesis es demostrar la hipótesis general:

H0. El modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987) aplicado al proceso decisión de compra en un comercio electrónico tiene capacidad predictiva de la compra.

A la vista de la investigación revisada en el apartado 2.2.3. sobre las variables que influyen sobre la compra en el entorno *online*, para demostrar la hipótesis general consideramos conveniente investigar las hipótesis:

H1. Las variables que influyen en la dimensión implicación de la compra del modelo de Rossiter y Percy predicen la compra *online*.

H2. Las variables que influyen en la dimensión motivación de la compra del modelo de Rossiter y Percy predicen la compra *online*.

Para validar la hipótesis H1, las variables independientes a las que se refiere la hipótesis se desglosan a continuación conformando las siguientes subhipótesis:

H1.1 El número de unidades de una compra influye en la dimensión implicación de la compra del MRP.

H1.2 El precio influye en la dimensión implicación de la compra del MRP.

H1.3 El género influye en la dimensión implicación de la compra del MRP.

H1.4 La compra para regalo influye en la dimensión implicación de la compra del MRP.

H1.5 La compra en promoción influye en la dimensión implicación de la compra del MRP.

H1.6 El tipo de dispositivo usado para la realización de la compra influye en la dimensión implicación de la compra del MRP.

H1.7 El medio de pago empleado para la realización de la compra influye en la dimensión implicación de la compra del MRP.

H1.8 El nivel de precio dentro de la categoría del producto influye en la dimensión implicación de la compra del MRP.

H1.9 La fuente de la visita influye en la dimensión implicación de la compra del MRP.

H1.10 Las valoraciones positivas de la compra influye en la dimensión implicación de la compra del MRP.

H1.11 El índice de presencia comercial en el código postal influye en la dimensión implicación de la compra del MRP.

H1.12 El tiempo de navegación influye en la dimensión implicación de la compra del MRP.

H1.13 El número de sesiones por compra influye en la dimensión implicación de la compra del MRP.

H1.14 El número de páginas vistas influye en la dimensión implicación de la compra del MRP.

Para validar la hipótesis H2 formulada anteriormente, las variables independientes a las que se refiere la hipótesis se desglosan a continuación conformando las siguientes subhipótesis:

H2.1 El número de unidades de una compra influye en la dimensión motivación de la compra del MRP.

H2.2 El precio influye en la dimensión motivación de la compra del MRP.

H2.3 El género influye en la dimensión motivación de la compra del MRP.

H2.4 La compra para regalo influye en la dimensión motivación de la compra del MRP.

H2.5 La compra en promoción influye en la dimensión motivación de la compra del MRP.

H2.6 El tipo de dispositivo usado para la realización de la compra influye en la dimensión motivación de la compra del MRP.

H2.7 El medio de pago empleado para la realización de la compra influye en la dimensión motivación de la compra del MRP.

H2.8 El nivel de precio dentro de la categoría del producto influye en la dimensión motivación de la compra del MRP.

H2.9 La fuente de la visita influye en la dimensión motivación de la compra del MRP.

H2.10 Las valoraciones positivas de la compra influye en la dimensión motivación de la compra del MRP.

H2.11 El índice de presencia comercial en el código postal influye en la dimensión motivación de la compra del MRP.

H2.12 El tiempo de navegación influye en la dimensión motivación de la compra del MRP.

H2.13 El número de sesiones por compra influye en la dimensión motivación de la compra del MRP.

H2.14 El número de páginas vistas influye en la dimensión motivación de la compra del MRP.

Tal como hemos revisado en el apartado 2.2.2., a la vista de que la comunicación del comercio electrónico tiene una naturaleza informacional, se formula la siguiente hipótesis:

H3. La conversión de las compras dentro del canal propio de un comercio electrónico en los cuadrantes informacionales del modelo de Rossiter y Percy es mayor que en los cuadrantes transformacionales.

En relación con la experiencia de compra en el canal abierto en Amazon frente a la compra en el canal de ventas del comercio electrónico en su propio dominio, se formula en la siguiente hipótesis:

H4. La conversión de la compra de los productos de alta implicación será superior para las compras efectuadas en Amazon que para las compras efectuadas en el canal propio de un comercio electrónico nuevo.

Por último, para validar la influencia de la experiencia del comprador sobre el proceso de compra, hemos propuesto la siguiente hipótesis:

H5. En compras de alta implicación en el canal propio de un comercio electrónico nuevo, la repetición de compra tiene una mayor conversión que la primera compra.

Capítulo 3. Metodología

3.1. INTRODUCCIÓN

El proceso que sigue esta Tesis viene determinado en orden de su desarrollo tal y como se muestra en la Figura.8:

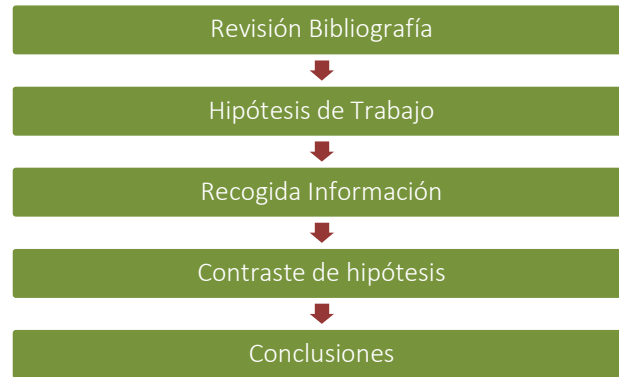


Figura 8. Proceso de elaboración de la tesis doctoral

Fuente: Elaboración propia

El objetivo del presente capítulo se centra en la explicación de la metodología de investigación utilizada para el contraste empírico de las hipótesis propuestas. Su contenido se articula en cuatro partes. En primer lugar, se explica el diseño de la investigación, indicando el enfoque de investigación utilizado, la descripción del entorno y selección de las dos muestras de estudio. Posteriormente, se detalla la naturaleza y fuente de las variables independientes recogidas y su clasificación conforme al modelo de Rossiter y Percy. A continuación, como se avanzó en la presentación de esta Tesis, en el Capítulo 4 se modelizan las dimensiones Implicación y Motivación para ambas muestras con el objetivo de determinar la influencia de las variables independientes recogidas.

Finalmente se procede a la modelización de las compras en los dos entornos *online*, comercio electrónico en el canal de ventas de su propia tienda y a través del canal *marketplace* Amazon, desde la perspectiva del modelo de Rossiter y Percy, primero con la utilización de la Regresión Logística Multinomial y, posteriormente, mediante Redes Neuronales Artificiales.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. Enfoque de la investigación

El enfoque de investigación se aborda atendiendo a dos criterios: la finalidad de la investigación y la naturaleza de la información (Bigné, 2000).

Por lo que se refiere a la finalidad de la investigación, como se desprende de las hipótesis planteadas, el enfoque es principalmente descriptivo e inductivo, ya que se centra en el estudio

de las variables de compra y comportamiento, y su posible influencia sobre los actos de compra realizados en un entorno *online*.

Respecto a la naturaleza de la información, en la presente Tesis se adopta un enfoque cuantitativo. Por una parte, el ERP³⁶ de la empresa recoge los datos de las transacciones de la tienda *online* en su propio canal y en el canal abierto en el *marketplace* de Amazon, y nos ha permitido recoger los valores de las siguientes variables:

- número de unidades en cada compra
- precio
- nivel de precio dentro de la categoría del producto
- género
- compra para regalo
- compra en promoción
- forma de pago empleada para la realización de la compra
- índice de presencia comercial en el código postal

Posteriormente, se procede a relacionar las compras registradas en el ERP durante el periodo de estudio con información de comportamiento proporcionada por Google Analytics sobre las compras realizadas en el canal propio, lo que nos ha facilitado las siguientes variables:

- tipo de dispositivo usado para la realización de la compra
- fuente de la visita
- valoraciones de la compra
- tiempo de navegación
- número de sesiones por compra
- número de páginas vistas asociadas a la compra

Toda esta información se ha filtrado para detectar errores y duplicidades, y validar que está correctamente relacionada.

Por otra parte, se han recogido 704 encuestas a los compradores del comercio electrónico junto con 8 profesionales de 4 diferentes comercios electrónicos para medir las dimensiones de Implicación y Motivación de la compra de las 145 categorías de producto vendidas en 2016.

A continuación, se procede a modelizar dicha información. Esta parte se aborda siguiendo el enfoque propuesto por Wedel y Kannan (2016) sobre los métodos analíticos en entornos ricos en información, tal como se ve en la Figura 8. De esta forma, se estructura el análisis a tres niveles: fase Descriptiva, para validar la homogeneidad y representatividad de la información y detectar errores, así como casos anómalos que pueden limitar la capacidad de modelización. A

³⁶ Los **sistemas de planificación de recursos empresariales** (ERP, por sus siglas en inglés, *enterprise resource planning*) son los sistemas de información gerenciales que integran y manejan muchos de los negocios asociados con las operaciones de producción y de los aspectos de distribución de una compañía en la producción de bienes o servicios (Fuente: Wikipedia).

continuación, se pasa a una fase Diagnóstica, donde se emplea la Regresión Logística Binomial para determinar la capacidad explicativa de las variables recogidas en las dimensiones Implicación y Motivación. Por último, se pasa a la fase Predictiva con el objetivo de modelizar a través del Análisis Logístico Multinomial y Redes Neuronales Artificiales la clasificación de las compras conforme al modelo de Rossiter y Percy y, por tanto, poder predecir futuras para compras su tipología según las variables medidas en los canales *online* de venta.

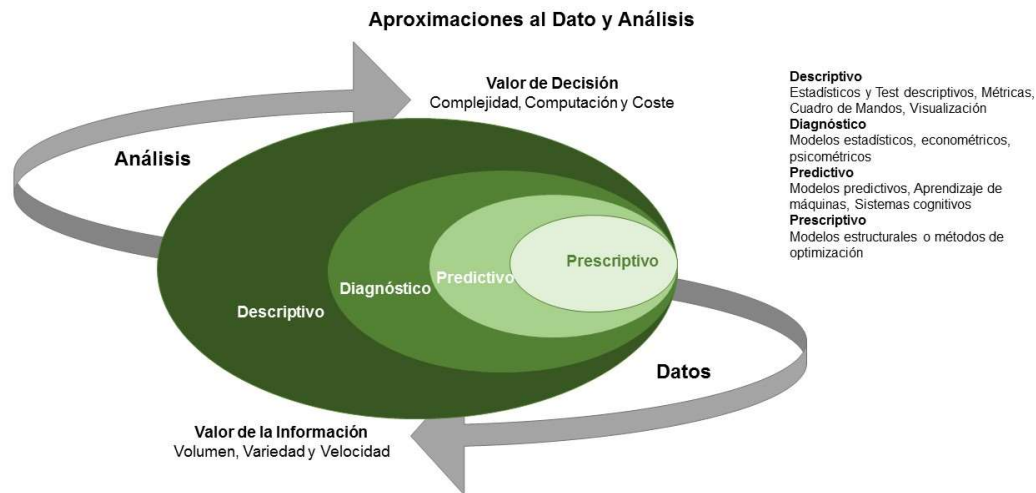


Figura 9. Analíticas de Marketing en Entornos ricos en información

Fuente: Wedel y Kannan (2016) p. 105

3.2.2. Población y selección de la muestra

El contexto donde realizamos el trabajo empírico es el del comercio electrónico³⁷ www.loladerek.es que comercializa productos para el hogar (menaje y textil), muebles y decoración. Esta empresa inició sus ventas *online* en septiembre 2013. Posteriormente en el verano del 2015, inició su actividad de venta a través del marketplace de Amazon, ofreciendo su catálogo entero de productos con los mismos precios y plazos de entrega que en la venta de su comercio electrónico ubicado en el dominio propio. La investigación empírica de esta Tesis se realiza a partir de la información de la empresa que refleja su actividad durante todo el año 2016.

El sector en el que compete la empresa www.loladerek.es, cubre una oferta de productos que abarca un número de categorías y referencias diferentes se agrupan en 21 macro-categorías de producto y, que a su vez, se clasifican en 774 categorías de nivel según Google³⁸ (*Google Adwords*,

³⁷ La enseña cambió de denominación a www.lolahome.es en 2018, en la actualidad el dominio original redirige al nuevo.

³⁸ Google organiza la información entorno a una taxonomía propia de productos que sirve para estructurar la oferta de Google Shopping

2017). El sector realiza la distribución de sus productos a través de múltiples canales de venta como veremos en la Tabla 21, entre otros: cadenas de alimentación en sus diferentes formatos, grandes almacenes, tiendas de variedad, tiendas especializadas en diferentes formatos y canales de distribución sin tiendas como *online* o venta directa. Las ventas a través de internet representan un 2.8% en el año 2016, cuando 5 años antes eran el 2%.

Tabla 21. Evolución ventas por canal del equipamiento del hogar y jardín en España 2011-2016

% Valor Ventas a Precio venta al público	2011	2012	2013	2014	2015	2016
A. Distribución a través de establecimientos físicos:	97.2	97.1	97.0	96.9	96.8	96.5
1. Distribución alimentación	2.8	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9
1.1. Supermercados	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
1.2. Hipermercados	2.1	2.1	2.2	2.2	2.1	2.1
1.3. Tiendas Descuento	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
2. Distribución mixta	15.2	15.0	14.9	14.6	14.5	14.2
2.1. Grandes Almacenes	13.4	13.2	13.0	12.8	12.6	12.3
2.2. Tiendas de variedad	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9
3. Especialistas en no-alimentación	79.3	79.2	79.2	79.4	79.4	79.4
3.1. Especialistas en hogar y jardín	77.9	77.9	77.8	77.9	77.9	77.9
3.2. Especialistas en Bricolaje y Jardín	10.1	10.8	11.8	12.2	12.6	12.9
3.3. Tiendas menaje, decoración y mobiliario	67.8	67.1	66.1	65.7	65.3	64.9
3.4. Otros especialistas de no-alimentación	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5
B. Distribución sin tiendas:	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.5
1. Venta en casa	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5
2. Venta en internet	2.0	2.1	2.2	2.3	2.5	2.8
3. Venta Directa	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
Total Categoría:	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Euromonitor International (2017)

Según el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI (2016), en 2016 el número total de internautas que realizaron compras *online* fue de 20,4 millones, que representa el 64,3 % de los internautas.

El porcentaje de total de compradores *online* que acceden a esta categoría fue el 11,8% en 2016 frente a otras categorías como billetes transporte o ropa que están por encima del 40% de compradores. Respecto a los compradores *online* de la categoría, sólo 1% repite y el restante 10,8% son nuevos compradores (ONTSI, 2016).

A la vista de esta información podemos afirmar que, si bien el sector es maduro en su ciclo de vida, las ventas a través del canal internet están en una fase de adopción para la mayoría de la población internauta.

Por otra parte, según un estudio publicado en noviembre 2016 sobre el proceso de compra *online* de los españoles de Muebles del Hogar (Google, 2016), la fase inicial de exploración para saber

«lo que hay» es esencial: un 77% de encuestados afirmó realizar investigaciones en esta fase. Las búsquedas son muy positivas a la hora de localizar un producto en una tienda determinada, ya que cerca del 40% de los compradores de muebles del hogar localizó antes la tienda para ubicar el producto. Lo que viene a decir que el medio internet es un canal de información relevante en la mayoría de las compras de esta categoría.

Podemos decir que recoge el primer año de venta efectiva de esta plataforma de comercio electrónico, puesto que su actividad, aunque comenzó un año y medio antes, fue muy residual.

La forma de construir el negocio y atraer los compradores ha sido exclusivamente a través de medios digitales. Si analizamos la estructura del tráfico a principio del último trimestre del 2016, vemos que Google Adwords supone la principal fuente de tráfico (62%), seguido de email (20%) generado con la base de clientes que han comprado anteriormente) y, por último, orgánico (16%). La presencia en redes sociales es muy básica, y el número de seguidores al final del periodo es inferior a 6.000; las redes sociales y el propio blog de la tienda aportan un nivel de tráfico mínimo, ya que entre ambas originan el 2% de las sesiones a principios de octubre 2016.

Como vemos en la Figura 10, que recoge lo que Google Analytics reporta sobre las principales dimensiones de tráfico de la página web del canal propio del comercio electrónico, la tienda tuvo contacto con 741.148 usuarios a lo largo del año 2016, de los cuales 41,3% son usuarios que regresan al sitio. Las sesiones diarias promedio son entorno a los 1.800-2.000/día en los primeros meses del año y acaban en torno a las 5.000 sesiones/día durante los meses de octubre y noviembre, lo que corresponde con la estacionalidad de ventas del sector.

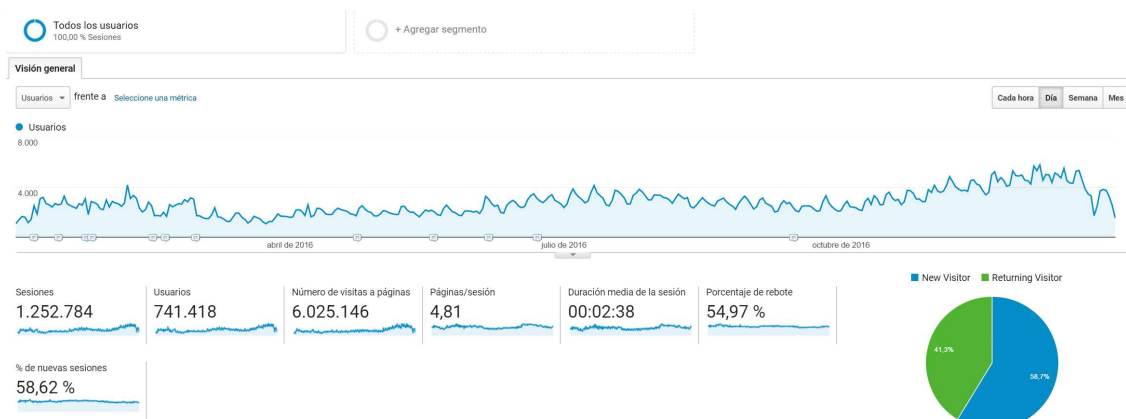


Figura 10. Tráfico en comercio electrónico durante año 2016

Fuente: Google Analytics

Desde el inicio de la actividad de la empresa, esta ha mantenido un perfil conservador en la inversión realizada en Google para atraer tráfico, puesto que se autofinancia a partir de los recursos generados con las ventas. En promedio el coste de adquisición de clientes está en el 25 % de las ventas. Por tanto, dada su corta vida, así como por el número de usuarios acumulados durante un año, podemos afirmar que esta enseña es desconocida para la mayoría de la población

de potenciales compradores y, por lo tanto, será vista como un comercio electrónico nuevo por la mayoría de los potenciales compradores.

El rango de productos ofrecido a la venta es de 5.875 referencias diferentes a lo largo del año 2016, de las cuales se renuevan en el periodo de estudio 1.953, por lo que la oferta oscila entre 3.922 referencias en los meses valle (febrero, julio y agosto) y 4.899 referencias cuando se incorporan las novedades a la venta (mayo, junio, octubre y noviembre). La navegación está estructurada en un menú que recoge 6 categorías principales (muebles, decoración, jardín, menaje, textil hogar, navidad), las cuales a su vez se estructuran en 40 categorías de segundo nivel y, que también se estructuran en otras de tercer nivel agrupando los productos en 178 categorías de nivel 3, cada una de ellas son páginas de navegación con productos donde las campañas de Google Adwords se dirigen junto con las páginas de cada uno de los productos.

En la primavera de 2015, el comercio electrónico inició su actividad comercial dentro de www.Amazon.es como *seller*³⁹, es decir, se ubicó una tienda con la misma oferta dentro del *marketplace* que gestiona Amazon. Esta relación comercial supone un acuerdo por el que Amazon gestiona el tráfico y la relación con el cliente y, el comercio electrónico realiza la logística del pedido y fija los precios de venta al público. De forma que las ventas efectuadas en el canal propio de su tienda *online* y las efectuadas a través del canal de Amazon se realizaron con los mismos precios, descripciones y fotografías. Esta plataforma ha supuesto el 34,2% de las transacciones realizadas durante el año 2016.

Por tanto, la población de este estudio son los actos de compra realizados en el comercio electrónico a través de su canal propio *online* y del canal Amazon durante el año 2016. Para seleccionar las muestras utilizadas en la posterior modelización se procede a depurar la base de datos proporcionada de todas las transacciones recogidas por el comercio electrónico, se detectan errores en las transacciones incluidas (duplicados, compras no completadas y datos incompletos) y se descartaron el 30,5% de los casos. Posteriormente, se integran datos de navegación de los usuarios desde Google Analytics, a través de la asociación a las transacciones realizadas en el canal propio del comercio electrónico. Desafortunadamente no todas las transacciones tienen datos de navegación, para la investigación se escoge la muestra que incluye esta información, por lo que la muestra final es de 3.719 casos para las compras en la tienda del comercio electrónico y 3.154 casos para las compras efectuadas a través de Amazon (Tabla 22).

³⁹ *Seller* se refiere a un acuerdo de venta a través de la plataforma de Amazon donde Amazon gestiona la relación con el comprador y el proveedor está a cargo de la información de los productos, de la gestión de los precios y de la logística del envío de los pedidos. También existe otra forma de contrato llamada *vendors* donde Amazon realiza la gestión completa tanto de la venta como de la logística.

Tabla 22. Tamaño muestra de compras de comercio electrónico y Amazon en 2016

Muestra	%	N.º casos
Población total compras 2016	100 %	11.385
Amazon	28 %	3.154
comercio electrónico	72 %	9.795
primera compra		7.052
Repetidores		1.145
comercio electrónico sin errores ni falta datos	66 %	6.465
comercio electrónico con datos navegación GA	58 %	3.717
Muestra final Comercio electrónico		3.719
primera compra	88 %	3.270
Repetidores	12 %	449
Muestra final Amazon		3.154
primera compra	96 %	3.028
Repetidores	4 %	126

Fuente: Elaboración propia

El tamaño poblacional de las compras realizadas en el canal propio del comercio electrónico es de 9.795, de las cuales 7.052 son primera compra y 1.145 compras repetidas.

El tamaño muestral es de 3.719 casos, de los cuales 3.270 son primera compra y 449 compras repetidas.

Para el cálculo del error muestral se emplea la fórmula:

$$N^2D = \frac{\sum_{i=1}^2 \frac{N_i^2 p_i q_i}{w_i}}{n}$$

Donde las variables representadas son

N: tamaño muestral

p_i: proporción estimada de compras repetidas, que debe coincidir con la proporción de compra repetida de la muestra.

q_i: proporción estimada de primeras compras

w_i: peso proporcional de cada muestra de población

D: distancia de 2 desviaciones típicas

Para la muestra calculamos el error muestral según la Tabla 23:

Tabla 23. Cálculo de error muestral para un intervalo de confianza del 95 %

	población	peso de cada conglomerado	estimación de la proporción				
	Ni	Wi	Pi	pi*qi	$N_i^2 p_i q_i$	$(N^2 p_i q_i)/w_i$	$N_i p_i q_i$
comercio electrónico compra repetida	1.145	0,14	0,15	0,13	1.196.660,54	8.566.828,15	145,99
comercio electrónico primera compra	7.052	0,86	0,85	0,13	7.370.168,61	8.566.828,15	899,13
					Suma	17.133.656,30	1.045,12

Fuente: Elaboración propia

$$n = 3719 \quad N^2 D = \frac{\sum_{i=1}^2 \frac{N_i^2 p_i q_i}{w_i}}{n}$$

$$D = \frac{e^2}{4} \quad 3719^2 * D = \frac{17.133.656,3}{3719}$$

$$D = 0,000048$$

$$e = 0,013$$

Se concluye que la distancia media en la proporción de compras repetidas y de primera compra es de 0,000048 que corresponde a un error muestral del 1,3%, error suficientemente pequeño como para concluir que la estimación de ambas proporciones es representativa del universo poblacional de las compras realizadas durante 2016 para un intervalo de confianza del 95%.

3.3. NATURALEZA DE LAS VARIABLES Y MEDIDA

Las plataformas de comercio electrónico por la naturaleza del entorno en el que se desenvuelven son capaces de generar grandes cantidades de información. A continuación, estudiaremos las características de las variables recogidas y cómo pueden ser incorporadas a la construcción de un modelo.

En la Tabla 24, se detallan las variables recogidas a través del sistema de información del canal propio del comercio electrónico y de la información facilitada por el canal Amazon, así como la información relacionada con los actos de compra en el canal propio que proporciona Google Analytics. En relación con las variables de la Tabla 24, de cara a entender su naturaleza son necesarias las consideraciones adicionales a la descripción de las mismas:

- Las variables nominales se agrupan para reducir el nivel de variabilidad y disponer de suficientes casos en cada categoría una vez realizado el análisis descriptivo. Esta agrupación permite resumir la información y mejorar la interpretación del modelo.
- Las variables ordinales se agrupan para disponer de suficientes casos en cada categoría una vez realizado el análisis descriptivo. Esta agrupación, permite resumir la información y mejorar la interpretación del modelo.

Tabla 24. Descripción de las variables

Variable	Nombre	Fuente	Escala	Descripción variable
1	Unidades de compra	ERP		Escala
2	Unidades de compra agrupadas	ERP	1=1 compra, 2=2 compras,3= 3 o más compras	Ordinal
3	Precio de la unidad	ERP		Escala
4	Precio agrupado en niveles psicológicos	ERP	1= precio inferior a 24,99; 2= precios de 24,991 a 44,99,3= precios de 44,991 a 64,99,4= precios de 64,991 a 89,99,5= mayor de 89,99	Ordinal
5	Género/tipo de comprador	ERP	1= empresa, 2= mujer,3= hombre	Nominal
6	Compra para regalar	ERP	1= No es regalo, 2= Si es regalo	Nominal
7	Compra en promoción	ERP	1= compra con descuento; 2= compra precio regular	Nominal
8	Forma de pago	ERP	1= contrareembolso, 2= Amazon,3= Paypal,4= transferencia,5= tarjeta visa y Aplazame	Nominal
9	Primera compra o compra repetida	ERP	1= primera compra, 2= primera compra de repetidores,3= compras repetidas	Nominal
10	Nivel precio dentro de la categoría del producto	ERP	1= bajo, 2= intermedio,3= premium	Ordinal
11	Dispositivo de compra	GA	1 = compra efectuada desde smartphone, 2= tablet,3= ordenador	Nominal
12	Fuente de la visita	GA	1= Amazon, 2= email,3= orgánico,4= redes sociales,5= tráfico pagado cpc	Nominal
13	Valoraciones positivas de los clientes	GA	1= sin valoración, 2= 1 valoración positiva (superior 4); 3= 2 o más valoraciones positivas	Ordinal
14	Índice de presencia comercial en código postal	ERP/Nielsen	1= no hay tiendas físicas, 2 = hay una o dos tiendas en código postal,3= hay más de 2 tiendas o más de 400 metros cuadrados de superficie venta (excepto 3),4= grandes superficies	Ordinal
15	Tiempo de navegación	GA	Número de segundos navegados por sesión	Escala
16	Número de sesiones por compra	GA	Número de sesiones asociadas a la compra	Escala
17	Número de páginas vistas por sesión	GA	Número de páginas vistas por sesión	Escala
18	Implicación	Encuesta	1= baja, 2= alta	Nominal
19	Motivación	Encuesta	1= informativa, 2 = transformacional	Nominal
20	Clasificación modelo Rossiter y Percy	Encuesta	1= baja implicación-informativa, 2= baja implicación-transformacional,3= alta implicación-informativa,4= alta implicación transformacional	Nominal

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, describimos cada una de las variables recogidas.

1. Unidades de compra: refleja la cantidad de unidades de ese producto en ese pedido y fecha. Fuente: sistema información comercio electrónico.
2. Unidades de compra agrupadas: se agrupan en tres grupos: 1 compra, 2 compras y 3 o más compras. Fuente: sistema información comercio electrónico.
3. Precio de la unidad: corresponde al precio venta al público que el comprador hizo efectivo para ese producto en el momento de la compra. Fuente: sistema información comercio electrónico.
4. Precio en niveles psicológicos: esta variable agrupa los diferentes niveles de precio dentro de bandas que el comercio electrónico considera percibidas por los clientes como determinantes en los procesos de compra al ser de común uso dentro del sector.
5. Género-tipo comprador: los compradores se han identificado como mujer u hombre, y en los casos de compras efectuadas por empresas no conocemos el género del comprador. Fuente: sistema información comercio electrónico.
6. Compra para regalar: el comprador tiene la opción de declarar que su compra es para regalo (y pedir el envío de una tarjeta con un mensaje). Fuente: sistema información comercio electrónico.
7. Compra en promoción: recoge si la compra se efectuó con un precio reducido sobre el habitual, o bien con un código promocional de descuento. Fuente: sistema información comercio electrónico.
8. Dispositivo de compra: recoge desde dónde se hace la compra: ordenador de mesa (desktop), tableta (tablet) o teléfono móvil (mobile). Fuente: Google Analytics.
9. Forma de pago: el sistema de información del comercio electrónico recoge la forma en que se ha realizado el pago de la compra. Esta puede ser mediante contra reembolso, pago en Amazon, Paypal, transferencia bancaria o tarjeta de crédito (incluye Aplázame, pues se trata de un sistema de pago aplazado basado en la tarjeta de crédito). Fuente: sistema información comercio electrónico.
10. Primera compra o compra repetida: se procesa la totalidad de las compras y se identifica cuando el mismo comprador hace una primera compra en el comercio electrónico o se trata de compras siguientes que denominamos repetidas, no porque se repita el producto sino porque el comprador repite el acto de compra en la tienda *online* independientemente de los productos que compre. Fuente: sistema información comercio electrónico.
11. Nivel de Precio dentro de la Categoría: viene dada por el equipo de compradores del comercio electrónico que estructura y etiqueta la oferta de cada producto dentro de cada categoría como precio bajo, medio u alto. Esto es relevante en el medio *online*, puesto que los comparadores de precio de los *marketplaces* (como Amazon o Google Shopping entre otros) utilizan la comparación relativa de los productos a través del precio dentro de la

- palabra de búsqueda para determinar qué productos son relevante para el comprador, y darle prioridad en la visualización. Fuente: sistema información comercio electrónico.
12. Fuente de la visita: origen de la visita que realiza la compra según la atribución del último clic previo a la visita de compra. Se han creado cinco grupos: 1= Amazon, 2= email, 3= orgánico y directo, 4= redes sociales, 5= tráfico pagado desde buscadores. Fuente: Google Analytics.
 13. Valoraciones Positivas de los Clientes: a través de la aplicación Yotpo⁴⁰ se recogieron 3.150 comentarios positivos durante el periodo (con valoraciones igual o superior a 4 sobre 5). La variable recoge que en la página del producto comprado aparecen 0, 1 o más valoraciones positivas. Fuente: aplicación Yotpo.
 14. Índice de Presencia Comercial: a través del censo de detallistas que realiza anualmente Nielsen Company LLC en nuestro país, se determina por el código postal que el comprador declara en su dirección de entrega en el caso que exista: 0 tiendas; 1-2 establecimientos y hasta 399 metros cuadrados de superficie comercial; más de 2 establecimientos y/o 400 metros cuadrados de superficie de venta y, por último, códigos postales con presencia en la gran distribución. Fuente: Nielsen Company LLC.
 15. Tiempo de Navegación: en segundos, vinculadas a una compra, información recogida por un pixel ubicado en el comercio electrónico que reporta a Google Analytics. No se dispone de esta información para las compras realizadas en Amazon pues este no reporta información a Google. Fuente: Google Analytics.
 16. Número de Sesiones: vinculadas a una compra, información recogida por un pixel⁴¹ ubicado en el comercio electrónico que reporta a Google Analytics. No se dispone de esta información para las compras realizadas en Amazon pues este no reporta información a Google. Fuente: Google Analytics.
 17. Páginas Vistas por Sesión: vinculadas a una compra, información recogida por un pixel ubicado en el comercio electrónico que reporta a Google Analytics. No se dispone de esta información para las compras realizadas en Amazon pues este no reporta información a Google. Fuente: Google Analytics.
 18. Dimensión Implicación (Baja-Alta): recoge el nivel evaluado para la compra del producto por parte de los compradores. La identificación de esta dimensión se ha realizado por la valoración de los compradores, tal como plantea a Cho (2003), mediante encuesta *online* que se ha enviado por correo electrónico, la cual valora el nivel de implicación siguiendo el modelo de investigación utilizado por Dens y De Pelsmacker (2010) y Mittal (1989, 1995), y que Zaichkowsky (1986) incluye en su inventario para valorar la implicación personal de diferentes categorías de producto, donde se valoran 5 ítems en desplegable

⁴⁰ Cada vez que se completa una compra, la aplicación Yotpo envía un cuestionario por correo electrónico al cliente para que valore su satisfacción con la compra, se le facilita una escala de 1 a 5. donde 5 representa la máxima satisfacción, y se le invita a que también deje un comentario cualitativo sobre su experiencia. Posteriormente Yotpo incorpora los resultados de dichas valoraciones a cada producto valorado.

⁴¹ Pixel se refiere al código que recoge y reporta cierta información a un sistema de información específico.

para cada uno que recoge una escala de Likert de 1 a 5 (Figura 11. Encuesta Implicación y Motivación compras. Posteriormente, las respuestas recibidas se clasificaron por niveles de precio bajo y alto (según la media de su categoría correspondiente).

19. Dimensión Motivación (Informacional-Transformacional): en la misma se encuentra que para la dimensión Implicación, se solicita a los compradores que identifiquen la motivación de su compra, para ello tienen que elegir una opción entre 6 motivaciones diferentes según plantean Rossiter y Percy (1987). Fuente: Encuesta realizada a los clientes del canal propios del comercio electrónico.
20. Clasificación del modelo de Rossiter y Percy: el resultado de combinar las variables 18 y 19 da lugar a cuatro cuadrantes del modelo. Fuente: Encuesta realizada a los clientes del canal propios del comercio electrónico.

3.4. RECOGIDA DE INFORMACIÓN

En primer lugar, se recoge información de las variables mencionadas en el apartado anterior para el canal propio y el canal Amazon del comercio electrónico durante el periodo que va desde 1 de enero de 2016 hasta el 10 de diciembre de 2016, que supone una muestra inicial de 11.358 actos de compra a lo largo de dicho periodo.

Para recoger las dimensiones de Implicación y Motivación, en la revisión bibliográfica encontramos dos formas de recoger las dimensiones de Implicación y Motivación.

Por una parte, Cutler et al. (2000), Hwang et al. (2003), Geuens et al. (2011b), Brity y Pratas (2016) utilizaron codificadores y jueces para clasificar las dimensiones, en todos los casos encontraron que la tarea se realizaba correctamente y con el consiguiente test de fiabilidad.

Otros autores como Singh y Dalal (1999), Dahlén et al. (2000), Wu (2003), Palla y Zotos (2017), pidieron a la muestra de individuos que puntuaran las dimensiones de estudio, encontrado en todos los casos que la tarea solicitada se realizaba con facilidad.

En esta Tesis combinaremos ambas metodologías.

El 11 diciembre 2016 se mandó una encuesta por email a la totalidad de compradores existentes en la base datos en ese momento: 7.865 compradores que realizaron un total de 10.357 compras de productos. Se hizo un primer envío de la encuesta el 11 de diciembre 2016, y a las personas que no contestaron, se realizó un segundo una semana después, en total se obtuvieron 704 repuestas. La encuesta solicita que el comprador valore las preguntas para el tipo de productos comprado.

Estos resultados se compararon con las respuestas, a la misma encuesta, para todas las categorías de producto realizada a 8 jueces, que en este caso fueron responsables de producto (compradores profesionales con más de 6 años de experiencia cada uno) de cuatro plataformas de comercio electrónico diferentes del sector de la decoración, muebles y menaje hogar.

Datos técnicos de la encuesta.

Fecha: 11 diciembre 2016

Método: Cuestionario enviado por email autocumplimentado a través de Mailchimp.

Tabulación y análisis de medias: Mailchimp

Muestra: 10.357 productos comprados por 7.865 individuos

Tasa respuesta: 6,8 % (704 respuestas)

Error muestral: 3,57%

3.4.1.1. Cuestionario.

Cuestionario

Durante este año usted compró en nuestra tienda el producto.....Nos sería de mucha ayuda si puede contestarnos a las dos preguntas en relación con el producto adquirido. Muchas gracias por su colaboración.

1. Seleccione del menú desplegable la expresión que más se ajusta a su parecer en relación con el productos comprado para cada una de las afirmaciones a continuación.

	Respuesta desplegable:
1 Es un producto importante	1 completamente desacuerdo
2 Se trata de un producto que valoro mucho	2 en desacuerdo
3 Es una decisión relevante	3 ni de acuerdo ni desacuerdo
4 La compra requiere pensarla	4 de acuerdo
5 Equivocarme en esta compra supone una pérdida	5 completamente desacuerdo

2. Elija del menú la expresión que más se ajusta a su motivación para comprar el producto que eligió.

1 Solucionar un problema en casa.
2 Mejorar una solución en casa
3 Es práctico
4 Me gusta el producto
5 Que la casa esté más bonita
6 Es moderno y actual

Figura 11. Encuesta Implicación y Motivación compras

Fuente: Elaboración propia.

Este mide con una primera pregunta la dimensión implicación con la compra a través de 5 afirmaciones, donde el encuestado debe valorar de 1 completamente desacuerdo a 5 completamente de acuerdo. Estas afirmaciones son:

1. Es un producto importante
2. Se trata de un producto que valoro mucho
3. Es una decisión relevante
4. La compra requiere pensarla
5. Equivocarme en esta compra supone una pérdida

En segundo lugar, el cuestionario mide la dimensión motivación que llevó a la compra, para ello se le pide al encuestado que elija una de las siguientes opciones que represente mejor su motivación a comprar el producto:

1. Solucionar un problema en casa.
2. Mejorar una solución en casa
3. Es práctico
4. Me gusta el producto
5. Que la casa esté más bonita
6. Es moderno y actual

De las posibles respuestas, los códigos 1 a 3 representan motivaciones informacionales y, los códigos 4 a 6 motivaciones transformacionales.

3.5. ANÁLISIS DE DATOS.

3.5.1. Fases del análisis de datos

El análisis de datos que se realiza en el siguiente capítulo, se subdivide en dos partes.

En la primera, se realiza un estudio descriptivo de las variables y, tras un examen previo de los datos, se analiza la distribución de las variables recogidas. Posteriormente se implementa un estudio bivariado con el objetivo de conocer si existe relación entre las variables independientes y los cuadrantes del modelo de Rossiter y Percy.

Tras medir las propiedades de las variables y la relaciones entre ellas, se procede a una segunda parte donde se pretende contrastar las hipótesis propuestas en el apartado 2.3. Para ello se analizarán, en primer lugar, las relaciones de las dimensiones Implicación y Motivación con las variables recogidas para las compras realizadas en el canal propio del comercio electrónico y en *marketplace* de Amazon. Posteriormente, a través de la Regresión Logística Multinomial se clasificarán las compras según los cuadrantes del modelo de Rossiter y Percy, y de la comparación de los resultados se contrastarán las hipótesis H1 y H2.

Posteriormente se procederá a través de la Regresión Logística Multinomial a modelizar las compras realizadas en el comercio electrónico en primera compra frente a las realizadas en Amazon en primera compra, este análisis permite contrastar las hipótesis H3 y H4. Por último, la modelización de las primeras compras frente a las compras de repetidores en el comercio electrónico nos permite contrastar la hipótesis H5.

En una última etapa, se utilizarán Redes Neuronales Artificiales como técnica alternativa que permite recoger el comportamiento de variables no medidas/ocultas para contrastar las hipótesis H3 y H4. Dado que la muestra de compras repetidas es muy pequeña no es posible aplicar las RNA al análisis de la hipótesis H5.

3.5.2. Metodologías utilizadas para el análisis

3.5.2.1. Prueba t para dos muestras relacionadas

La prueba t de Student para dos muestras relacionadas permite responder si la puntuación de los casos de una muestra en una variable es diferente en las dos muestras.

Esta prueba se emplea para responder si la clasificación de cada una de las compras (casos) en el MRP realizada por los consumidores, es igual a la clasificación realizada por 8 expertos en una escala del 0 al 10.

Para la puntuación de los 8 expertos se ha extraído una puntuación media, cuya información resume la valoración de los expertos. Esta prueba permite responder si existe coherencia con la valoración realizada por los consumidores.

La suma de variables que provienen de una distribución Normal se aproxima a una distribución t de Student con n-1 grados de libertad (g.l.). El mejor estimador de la media poblacional es la media muestral que es la suma de los valores de una muestra dividida entre el tamaño muestral.

Se asume que una media muestral se aproxima a una distribución t de Student con n-1 g.l. cuando el tamaño muestral es mayor a 30 y no se conoce la desviación típica poblacional.

Así el estimador de la media muestral se aproxima a una t de Student:

$$\frac{\bar{X} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \sim t_{n-1}$$

La diferencia muestral de 2 medias muestrales relacionadas es el mejor estimador de la diferencia de 2 medias poblacionales relacionadas, cuyo estimador es:

$$\frac{\bar{d}}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \sim t_{n-1}$$

3.5.2.2. Chi-cuadrado

Se utiliza la prueba de Chi-cuadrado para responder si una variable independiente recogida en escala Nominal u Ordinal que mide una característica de una compra *online*, influye en la identificación de los cuadrantes del MRP, y así responder a si las frecuencias de las categorías de las variables independientes son homogéneas o heterogéneas en los cuadrantes del MRP.

Cuando se relacionan dos variables recogidas en una escala Nominal u Ordinal, se quiere conocer si las cualidades de una variable, categorías, influyen en otras cualidades o pertenecen a otros grupos en otra variable nominal.

Tomando una variable como independiente y otra variable como dependiente, se plantea:

- H_0 : no existe relación entre variable independiente y la variable dependiente o existe Homogeneidad en la distribución de las dos variables
- H_1 : sí existe relación entre variable independiente y la variable dependiente o existe Heterogeneidad en la distribución de las dos variables

Para interpretar la distribución de frecuencias bidimensional al relacionar las dos variables se ha utilizado la tabla de contingencia.

3.5.2.3. Análisis de la Varianza (ANOVA)

Se lleva a cabo la prueba ANOVA para responder si existe relación entre la una variable y los diferentes cuadrantes de MRP. Esta prueba permite identificar entre qué cuadrantes se encuentran diferencias significativas de relación con la variable. Esto complementa los resultados de la prueba de contraste de homogeneidad de frecuencias de Chi-cuadrado, la cual nos dice si las frecuencias son diferentes entre las categorías de MRP, pero no identifica entre cuáles categorías lo son.

El análisis de la varianza descompone la variabilidad de la variable dependiente entre aquella que es explicada por la variable independiente explicativa o llamada factor y la variabilidad que no recoge o explica el factor: $S^2_y = \text{varianza explicada} + \text{varianza no explicada}$.

Se debe asumir que la variable dependiente se aproxima a una distribución Normal en las muestras que diferencia el factor, la variabilidad de la variable dependiente es igual entre las muestras y que los valores de la variable dependiente son independientes entre sí.

Si se asume el cumplimiento de Normalidad, las medias muestrales siguen también una distribución normal y, por tanto, las varianzas muestrales se aproximan a una distribución de Chi-cuadrado.

Las varianzas explicadas y varianza no explicada se aproximan a distribuciones de Chi-cuadrado.

Al relacionar 2 distribuciones de Chi-cuadrado se obtiene una distribución de F de Fisher:

$$\frac{\text{varianza explicada}}{\text{varianza residual}} \sim F_{gl \text{ numerador}, gl \text{ denominador}}$$

El estadístico F de Fisher es el estadístico que permite responder si la variabilidad explicada es significativa, y concluir si el factor influye sobre la variable dependiente.

La prueba ANOVA se complementa con un análisis a posteriori de comparación de medias par a par, que permite responder entre qué categorías del factor se han encontrado una media diferente.

3.5.2.4. *Análisis Componentes Principales Categórico*

Se realiza el análisis factorial de componentes principales categórico (CATPCA) para conocer si las variables independientes que miden las características de una compra *online* permiten identificar los cuadrantes del MRP. Al tratarse de un método de reducción de dimensiones, se quiere conocer si es posible agrupar las categorías de las variables independientes que presentan un comportamiento cercano en uno de los cuadrantes del MRP.

Otro objetivo es analizar la capacidad discriminadora de cada variable independiente, si es posible agrupar categorías que identifican uno de los cuadrantes del MRP de otros grupos de categorías que identifican otros cuadrantes del MRP.

El CATPCA cuantifica simultáneamente las variables categóricas a la vez que reduce la dimensionalidad de los datos (Miquel, Bigné, Cuenca, Miquel y Levy, 1996). El objetivo de los análisis de componentes principales es la reducción de un conjunto original de variables en un conjunto más pequeño de componentes no correlacionados que representen la mayor parte de la información encontrada en las variables originales. La técnica es más útil cuando un extenso número de variables impide una interpretación eficaz de las relaciones entre los objetos (sujetos y unidades). Al reducir la dimensionalidad, se interpreta un pequeño número de componentes en lugar de un extenso número de variables.

El análisis estándar de componentes principales asume relaciones lineales entre las variables numéricas. Por otra parte, el método de escalamiento óptimo permite escalar las variables a diferentes niveles. Las variables categóricas se cuantifican de forma óptima en la dimensionalidad especificada. Como resultado, se pueden modelar relaciones no lineales entre las variables.

Las variables tratadas mediante este análisis son cualitativas y cuantitativas discretas, por tanto, están medidas en la escala Nominal u Ordinal. Mediante la técnica CATPCA se transforman las variables al proyectarlas sobre un espacio de menor dimensionalidad, bidimensional, para determinar las distintas correlaciones entre ellas. Las variables escalares mediante la técnica CATPCA se transforman en variables ordinales lo que permite establecer la relación de dichos intervalos con el resto de las variables independientes introducidas en el análisis.

3.5.2.5. *Regresión Logística Binaria*

El objetivo de la regresión logística binaria (RLB) es responder si es posible extraer un modelo regresivo que permita explicar la probabilidad de clasificar una compra en una de las dos categorías de la dimensión Motivación y, por otro lado, de las dos categorías de la dimensión Implicación.

Se utiliza la prueba RLB para conocer y cuantificar el efecto de un grupo de variables independientes recogidas que miden características de una compra *online*, con la probabilidad de clasificar una compra en una de las dos categorías de las dimensiones Motivación e Implicación.

Por último, para conocer la capacidad predictiva del modelo regresivo.

A partir de una variable dependiente que toma dos valores, que clasifica a los sujetos en una de sus categorías, y un conjunto de variable independiente, el modelo RLB permite estimar la probabilidad de pertenecer a uno de los 2 grupos de la variable dependiente

$$p = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

El modelo RLB es una combinación lineal de las variables independientes:

$$z = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 \dots + \beta_j x_j$$

Cada coeficiente regresor β_j informa del cambio que produce la variable i en la probabilidad de clasificar a un sujeto en uno de los 2 grupos.

También informa del odds ratio, es decir, cuántas veces es más probable que un sujeto sea clasificado en el segundo grupo en lugar de que sea clasificado en el primero.

$$p\left(\frac{Y}{X_i}\right) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 \dots + \beta_j)}}$$

$$\frac{p\left(\frac{Y}{X_i}\right)}{p\left(\frac{Y}{\bar{X}_i}\right)} = e^{-(\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 \dots + \beta_j)}$$

$$\text{Log}\left(\frac{p\left(\frac{Y}{X_i}\right)}{p\left(\frac{Y}{\bar{X}_i}\right)}\right) = \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 \dots + \beta_j$$

Los coeficientes β_j son parámetros a estimar. Utilizando el método de máxima verosimilitud (MV), se calcula la probabilidad que ocurra un determinado suceso mediante la siguiente ecuación:

$$p = \frac{1}{1 + \exp[-(b_0 + b_1 x_1 + \dots + b_k x_k)]}$$

Donde p es la probabilidad de que ocurra el suceso de interés y x_1 son los posibles factores (factores de riesgo) que se suponen están relacionados con la probabilidad de que el suceso se produzca.

3.5.2.6. Regresión Logística Multinomial

Se utiliza la regresión logística multinomial (RLM) para conocer si es posible la identificación de los cuatro cuadrantes de la matriz del MRP por parte de las variables independientes recogidas de las características de una compra *online* mediante la extracción de un modelo regresivo que

informe del efecto de una variable independiente sobre la probabilidad de uno de los cuadrantes de MRP.

Por otro lado, también se quiere conocer la capacidad predictiva de un posible modelo regresivo extraído.

La matriz de MRP se construye a partir de la combinación de dos dimensiones: Implicación y Motivación. Se quiere comparar el efecto de una variable independiente sobre la probabilidad de clasificación de una compra en un uno de los cuadrantes, respecto el efecto que produce la misma variable independiente en la probabilidad de clasificación de una compra tomando cada dimensión aisladamente. Es decir, se quiere comparar el cambio que produce en la probabilidad una variable independiente al proceder con una regresión logística bivariante y con una regresión logística multinomial.

La regresión logística multinomial generaliza el método de regresión logística para problemas multiclase, es decir, con más de dos posibles resultados discretos. Se trata de un modelo que se utiliza para predecir las probabilidades de los diferentes resultados posibles de una distribución categórica como variable dependiente, dado un conjunto de variables independientes.

Se denota como J el número de categorías de la variable dependiente, y π_1, \dots, π_J , las probabilidades de distintas respuestas que satisfacen $\sum j\pi_j = 1$.

Se parte de n observaciones independientes que se localizan en las J categorías. La distribución de probabilidad del número de observaciones de las J categorías sigue una distribución multinomial. Ésta modeliza la probabilidad de cada una de las posibles maneras en que n observaciones pueden repartirse entre las J categorías.

Al ser la escala de medida nominal, el orden entre las categorías es irrelevante. Se toma una categoría como respuesta base, por ejemplo, la última categoría (J), y se define un modelo logit con respecto a ella:

$$\log\left(\frac{\pi_j}{\pi_J}\right) = \alpha_j + \beta_j x$$

donde $j = 1, \dots, J - 1$,

El modelo tiene $J-1$ ecuaciones con sus propios parámetros, y los efectos varían con respecto a la categoría que se ha tomado como base. Cuando $J = 2$, el modelo equivale a una única ecuación $\log(\pi_1/\pi_2) = \text{logit}(\pi_1)$ y se obtiene el modelo de regresión logística estándar.

La ecuación general logit multinomial con respecto a la categoría base J determina también los logits para cualquier pareja de categorías. Así, si consideramos dos categorías cualesquiera a y b :

$$\begin{aligned} \log\left(\frac{\pi_a}{\pi_b}\right) &= \log\left(\frac{\pi_a/\pi_J}{\pi_b/\pi_J}\right) = \log\left(\frac{\pi_a}{\pi_J}\right) - \log\left(\frac{\pi_b}{\pi_J}\right) = (\alpha_a + \beta_a x) - (\alpha_b + \beta_b x) \\ &= (\alpha_a - \alpha_b) + (\beta_a - \beta_b)x \end{aligned}$$

De este modo, la ecuación para las categorías a y b tiene también la forma $\alpha + \beta x$ donde $\alpha = (\alpha_a - \alpha_b)$ y $\beta = (\beta_a - \beta_b)$.

3.5.2.7. *Redes Neuronales Artificiales*

Las redes neuronales artificiales (RNA) son una herramienta de investigación de mercado que se emplea cada día más, particularmente dentro de la minería de datos, y que presenta resultados comparables con los métodos de multivariantes dentro del ámbito del marketing (Luque, 2003). Dentro del grupo de técnicas que analizan la relación de dependencia entre múltiples variables dependientes y múltiples variables independientes se integran las redes neuronales artificiales. Las redes neuronales artificiales, tratan de identificar relaciones en las estructuras de datos (Santesmases, 2011). Los algoritmos de las redes neuronales se basan en el funcionamiento del cerebro humano (Corchado, Díaz y Riverola, 2000), tratan de reproducir la estructura cerebral y su forma de trabajar, con un conjunto de neuronas interconectadas por sinapsis. Los modelos de redes neuronales emulan el aprendizaje humano, mediante prueba y error, son capaces de aprender de la experiencia (Sánchez, 1999) y pueden identificar patrones de comportamiento y relaciones causa efecto en estructuras de datos.

Frente a los modelos convencionales, en el caso de las RNA no se realizan hipótesis a priori sobre la relación entre las variables independientes y la variable dependiente, sino que estas relaciones se derivan de un conjunto de datos dado, definiendo la estructura que proporciona un mejor ajuste a ese conjunto de datos. Por tanto, un modelo RNA puede ser un instrumento útil para investigar la posible existencia de las relaciones entre variables y mostrarse más efectivo en estudio del problema de elección (Luque, 2003; Ugalde, Domezain y Grijalba, 2006).

Las relaciones entre variables que pueden estudiar las redes neuronales pueden ser tanto lineales como no lineales. Las técnicas de redes neuronales se caracterizan también por el método de procesamiento de los datos. Sus algoritmos de cálculo son iterativos, requieren mucho tiempo de procesamiento, no se obtienen siempre los mismos resultados y la interpretación de los resultados es más difícil (Santesmases, 2011).

Frente a estos inconvenientes, tienen la ventaja de ser más tolerantes en los tipos de variables que pueden tratar y aun cuando falten datos los resultados no son afectados de forma significativa. Además, dado que los modelos de redes neuronales pueden estimar tanto variables cuantitativas (numéricas) como de clasificación (categóricas), pueden utilizarse los mismos algoritmos para fines de previsión y de clasificación (Venugopal y Baets, 1994).

Los modelos de redes neuronales pueden ser supervisados o sin supervisión. Los primeros pueden utilizarse como sustitutivos de los modelos de regresión y discriminante. La disposición de una red neuronal en varias capas sucesivas de neuronas se denomina perceptrón multicapa (Martin Martin y Paz Santana, 2007). El perceptrón multicapa también llamado MLP⁴², es el exponente más típico de las redes neuronales artificiales con aprendizaje supervisado. También se le

⁴² MLP son las siglas de multilayer perceptrón que hemos traducido por perceptrón multicapa.

denomina red de retropropagación, por el modo en que se modifican los pesos asociados a las neuronas utilizando el error obtenido en la capa de salida o de variables output (Corchado et al., 2000; Martín Martín y Paz Santana, 2007). Según Wendler y Grottrup (2016) este modelo es el más frecuentemente utilizado.

La línea de investigación predominante de los modelos RNA está relacionada con sus buenas capacidades para representar distintos patrones de datos. Estos modelos han tenido aplicación en el análisis de problemas de marketing (Hilera y Martínez, 1995; Davies, Goodie, Mazanec y Moutinho, 1999). de una forma creciente. En una revisión de aplicaciones de esta técnica Paliwal y Kumar (2009), confirman la creciente popularidad de dichas técnicas en el ámbito del marketing gracias a su facilidad para capturar relaciones no lineales entre variables, particularmente, en el caso de modelización como se ve en Gan et al. (2005) West et al. (1997) o Heimel (1994) o de clasificar comportamientos: Fish, Barnes y Aiken Assistant (1995), Dasgupta, Dispensa y Warshaw (1994) y Hruschka (1993). Las aplicaciones más numerosas aparecen en el área de segmentación de mercados:

Zahavi y Levin (1997 a y b) analizan la aplicación de RNA a la planificación de campañas de marketing directo.

Mazanec (1992) compara RNA y análisis discriminante para segmentar mercado de turistas.

Boone y Roehm (2002) comparan RNA con otros modelos de segmentación dentro de una base de datos de clientes de un minorista.

Bigné, Aldas-Manzano, Küster y Vila (2010) estudian la aplicación de RNA en la segmentación de mercados frente a otros métodos validando su eficacia y encontrando segmentos significativos con características particulares.

Badea (2014), en su investigación analiza los resultados obtenidos a través de RNA para identificar los individuos con mayor probabilidad de hacer un depósito bancario partiendo de información de encuestas que los bancos trabajan tradicionalmente. Para valorar los resultados, la autora compara con la clasificación realizada aplicando análisis discriminante, encontrando que los resultados de RNA son superiores.

Otro grupo de investigaciones buscan explicar las ventas en respuesta a instrumentos de marketing, un grupo de ellos se centran en explicar las ventas de una alternativa como son Hruschka (1993), Wierenga y Klyutmans (1994 y 1996), Gruca y (1995), Flin, Eastman y Newell (1995), Ainscough y Aronson (1999), el conjunto de trabajos indican que pueden obtener mejores resultados en la predicción de ventas que los modelos de regresión con las mismas variables, gracias a su capacidad de modelizar relaciones no lineales y que toleran mejor la presencia de multicolinealidad. Otros estudios más recientes en este mismo sentido son:

Cortiñas Ugalde, Elorz Domezain y Múgica Grijalba (2006) aplican las redes neuronales para estimar cuotas de mercado dentro de una categoría de producto; Moutinho, Davies, Goode y

Ogbonna (2001) analizan la satisfacción del cliente y el comportamiento de compra en un supermercado minorista y su relación con otros factores a través de RNA; Osorio (2021) explica en un 90 % la decisión de compra de un depósito bancario como respuesta a una acción de telemarketing y, Talwar, Srivastava, Sakashita, Islam y Dhir (2021) estudian la relación entre los cinco factores de la personalidad del consumidor y su intención de viajar para hacer turismo durante la pandemia Covid 19 a través de redes neuronales artificiales.

Encontramos un grupo de investigaciones que explican la elección entre alternativas consideradas simultáneamente, aquí encontramos las investigaciones de Dasgupta et al (1994), West, Brocket y Golden (1997), De Carvalho, Dougherty y Fowkes (1998), Wartenberg y Decker (1996), Agrawal y Schorling (1996), Bentz y Merunka (2000). Estas investigaciones muestran resultados positivos de las RNA frente a los modelos logit binomial y multinomial. Más recientemente, Kennedy, Dinh y Basu (2016), estudian la decisión del consumidor de adoptar diferentes suministros de energías renovables de calefacción en relación con variables como el coste de la inversión, la antigüedad de la vivienda y la información recibida. La investigación defiende que las RNA resultan apropiadas frente a modelos econométricos convencionales.

Por último, hay investigaciones que estudian otras variables del proceso de decisión del consumidor como son:

Chong (2013) estudia la adopción del *mobile-commerce*⁴³ a través de las RNA a partir del modelo UTAUT. En su investigación establece que las redes neuronales superan a la regresión múltiple, y cautiva las relaciones no lineales entre predictores como el valor percibido, confianza, disfrute percibido, personalidad innovadora, perfil demográfico, expectativa de esfuerzo y resultado, influencia social y condiciones facilitantes. El modelo fue capaz de explicar aproximadamente el 80% de la varianza en la intención de adoptar el *mobile commerce*

Aguiar y Martens (2013) estudian la adopción de la compra de música como descarga digital y las variables que influyen, a la vez que estudian la elasticidad de estas ventas frente al canal *streaming*⁴⁴, dada la baja elasticidad con la compra digital de música concluyen que son canales complementarios.

Anderson, Knight, Pookulangara y Josiam (2014) investigan la influencia de las motivaciones hedónicas y utilitarias en la intención de compra y en la lealtad al detallista a través de las páginas de venta de Facebook, los autores encuentran que la experiencia de compra a través de ahorro tiempo (utilitaria) y la experiencia hedónica de la compran afectan a la lealtad al detallista pero no a la intención de compra. También concluyen los autores que existen relaciones no lineales en este contexto de compra en Facebook.

⁴³ Mobile Commerce hace referencia a las compras a través del teléfono móvil

⁴⁴ Canal streaming es el uso de servicios *online* a través de la conexión a internet.

Su y Chen (2015) a través del *clickstream* de uno de los comercios electrónicos multicategoría más grandes de China construyen un modelo de RNA que establece tres patrones de interés que agrupan ciertas categorías para los clientes de cara a ayudar en la optimización de la comunicación en la página web y personalizar las recomendaciones.

Yu, Low y Zhou (2018) investigan las preferencias del consumidor hacia bebidas de té verde a partir de diferentes formulaciones de este, para ello comparan la capacidad de predicción de la preferencia de modelo de regresión lineal de mínimos cuadrados parciales frente a un modelo híbrido entre regresión lineal y RNA, encontrando que el segundo tiene una capacidad predictiva superior y menor error.

Leong, Jaafar y Ainin (2018) estudian la compra en Facebook según diferentes variables, para ello parten de que otros estudios sobre el *social commerce*⁴⁵ no han cuestionado las que relaciones entre variables pueden no ser lineales y ni tampoco los procesos compensatorios que asumen sus modelos, lo que les lleva a utilizar redes neuronales, particularmente perceptrón multicapa dado que el más usado en el ámbito del comercio electrónico (Chiang, Zhang y Zhou, 2006). Estos autores concluyen que, la experiencia navegando en FB es el predictor más fuerte de la compra seguido de las variables: uso FB, motivación hedónica, navegación, edad, confianza, participación en rrss, motivación utilitaria, nº hijos, ingresos y educación como variables que explican la compra.

Kalinić, Marinković, Kalinić y Liébana-Cabanillas (2021). estudian los factores que favorecen la lealtad en las compras a través del teléfono móvil a través de la satisfacción generada, para ellos utilizan una combinación de un modelo de ecuaciones estructurales y RNA. Como resultado encontraron que la movilidad y la confianza fueron los determinantes más significativos de la satisfacción en la compra.

Balgopal (2021) utiliza RNA a partir de un cuestionario realizado a pasajeros de líneas aéreas para establecer los factores que determinan la fidelidad a la aerolínea, se establece que satisfacción, calidad del servicio, valor percibido, imagen de la aerolínea son determinantes de la fidelidad a la marca. La RNA predice la lealtad con una precisión del 89%.

Leong, Hew, Ooi y Dwivedi (2020) en su investigación valora los factores que generan confianza integrando el modelo de Construcción de Confianza (*Trust Building Model*) y la escala ADTRUST. Para ello utilizan un modelo de ecuaciones estructurales, y de RNA, dado que los modelos lineales simplifican en exceso la complejidad del proceso generar confianza y de decisión, por lo que los resultados no son inadecuados para explicar el mecanismo de generación de confianza. A partir de datos recogidos de 500 consumidores *online*, los resultados muestran que la fiabilidad es el antecedente más importante de la confianza seguido de la calidad de la web, la voluntad de

⁴⁵ Social Commerce hace referencia a las ventas que tienen lugar dentro de las redes sociales.

confiar, reputación y las horas invertidas. El modelo predice la confianza en la publicidad *online* en un 76.14%.

Las redes neuronales artificiales son una herramienta de investigación de mercado que se emplea cada día más, particularmente dentro de la minería de datos, y que presenta resultados comparables con los métodos de multivariantes dentro del ámbito del marketing (Luque, 2003). La principal diferencia de las RNA respecto de las técnicas multivariantes es la ausencia de contrastes de inferencia estadística para las ponderaciones del ajuste global del modelo. Sin embargo, no se debe pensar que las redes neuronales son menos rigurosas que las técnicas estadísticas multivariantes tradicionales. Más bien se las debe entender como una variación del enfoque empleado (Hair, Black, Babin y Anderson, 2019). En este sentido, Breiman (2001) describe dos culturas diferentes de analizar los datos en la actualidad. Una, popular entre los estadísticos, comienza con un modelo probabilístico explícito del proceso de generación de los datos y utiliza dicho modelo para responder a las preguntas realizadas. En la perspectiva de este autor, estos modelos probabilísticos con frecuencia llevan a error, argumentando que son incapaces de abordar los retos modernos que implican grandes y complejos conjuntos de datos, con potencialmente más variables que observaciones. «Como dice Breiman (2001), en muchos campos ha sido frecuente históricamente aplicar regresión lineal y entonces interpretar los coeficientes como representantes de la relación causa efecto, sin considerar si esta interpretación es justificada. Según el punto de vista de Breiman, la aproximación de crear modelos a partir de algoritmos evita estos errores, ya que estos métodos evitan presentar a los usuarios unos parámetros los cuales pueden malinterpretarse.» Kennedy, Bonvini y Misher (2021, p. 2). Breiman (2001) defiende que esos retos únicamente pueden ser solucionados de forma efectiva con una aproximación algorítmica. Los analistas de esta cultura eligen un método con la mayor capacidad predictiva, independientemente de si corresponde a un modelo interpretable y parsimonioso para la información disponible, y entonces extraen toda la información del modelo a posteriormente.

En línea con estas consideraciones, Curry y Moutinho (1992) comparan la aplicación de las RNA con las Ecuaciones Estructurales en la modelización de las respuestas del consumidor a la publicidad según el modelo MOA. Los autores concluyen que hay similitud, pues ambas técnicas permiten descomponer las relaciones entre variables y testar modelos causales con variables observables y latentes y; ambos métodos utilizan los dos tipos de variables para establecer relaciones causales, lo que se hace a través de una función de ajuste obtenida por un proceso interactivo que converge. «Aunque etiquetar las variables exógenas no observables es algo más complejo en los modelos de redes neuronales, en realidad encontramos que en las redes neuronales es más rica la interpretación de las relaciones interconectadas entre las variables» (Curry et al., 1992, p. 14).

Como explican Hair et al. (2019), los modelos de Ecuaciones Estructurales frente a otras técnicas multivariantes utilizan relaciones separadas para cada conjunto de variables dependientes, de forma que realiza un conjunto de ecuaciones por regresión múltiple simultáneamente a partir del

modelo estructural especificado, que parte de la investigación teórica previa y específica que variables independientes explican cada variable dependiente. Las variables independientes en una relación pueden ser dependientes en otras relaciones del modelo, dada la naturaleza interdependiente del modelo estructural. De hecho, muchas de las variables afectan a cada variable dependiente, pero con diferentes efectos. El modelo estructural expresa esa dependencia de relaciones entre las variables independientes y dependientes, incluso cuando una variable dependiente resulta independiente en otras relaciones. Este último punto diferencia esta técnica de la regresión múltiple.

«Desafortunadamente, la mayoría de los modelos estructurales implican constructos de múltiples predictores que exhiben multicolinealidad con otros predictores y con el constructo. En estos casos, construir una inferencia causal es menos certero.» (Hair et al., 2019, p. 617).

Cortiñas et al (2005 y 2006) concluyen en su investigación que los resultados de los estudios realizados muestran que las redes pueden ser especialmente útiles cuando los supuestos de los modelos lineales de regresión y logit no se cumplen, es decir, la forma funcional subyacente es no lineal, existen problemas de multicolinealidad o de heterocedasticidad.

A la vista que, por una parte, el uso de ecuaciones estructurales conjuntamente las RNA es una metodología presente en investigaciones recientes, entre otras las que acabamos de mencionar: Leong et al. (2020), Kalinić et al. (2021) y Balgopal (2021). Por otra parte, Greene, Morgan y Foxall (2017) a partir de una muestra amplia que recogen a través de un panel de compras de alimentación de hogares durante 52 semanas, concluyen sobre la existencia de relaciones no lineales entre las variables en este tipo de muestras sobre el consumidor: » la evidencia de este estudio sugiere que los datos del consumidor contienen relaciones no lineales entre las variables normalmente consideradas en la investigación de marketing» (Greene et al., 2017, p. 414). Considerando los aspectos anteriores, junto con las ventajas de las RNA, en esta Tesis se ha optado por un enfoque metodológico utilizando esta técnica en lugar de las Ecuaciones Estructurales.

En relación con esta Tesis y su metodología, es de especial relevancia la investigación de Krycha y Wagner (1999), autores que recogen en su revisión de la literatura la utilización de las RNA en un espectro de estudios realizados por otros autores que comparan la aplicación de esta metodología y su equivalencia con otras técnicas multivariantes. Entre los estudios que citan, queremos destacar por ser pertinentes para el trabajo empírico de esta Tesis la comparación efectuada entre las RNA feedward⁴⁶ (RNPLM) con la regresión logística, ya que ambas son las técnicas de análisis que en esta investigación utilizamos. En Tabla 25 se recoge y amplía dicho análisis. Mas recientemente se ponen de manifiesto conclusiones que matizan esta perspectiva, Wilson y Bettis-Outland (2019) comparan el uso de redes neuronales con la regresión logística y regresión múltiple en investigación de marketing B2B a través de cuarenta y seis investigaciones publicadas, para concluir que las RNA son superiores que la regresión logística, pero que en

⁴⁶ Se refiere a las redes neuronales que procesan la información de adelante hacia atrás.

cuanto se comparan a regresiones múltiples los resultados no son siempre mejores. Ambas conclusiones se mantienen independientemente de que el tamaño de la muestra estudiada sea grande o pequeña.

Durante el diseño de la investigación empírica realizada en esta Tesis, encontramos que los profesionales del análisis de información consultados recurren a la utilización de redes neuronales artificiales en entornos de comercio electrónico de una forma habitual, especialmente en banca y distribución comercial pues cuentan con grandes cantidades de información⁴⁷.

Tras revisar la literatura sobre el uso de RNA en el ámbito de marketing y constatar que no encontramos publicaciones de modelización de procesos de decisión de compra en entornos *online* con esta técnica, con la excepción de Pintado (2008), y que tengan la perspectiva de esta Tesis y, en ningún caso, dentro de las modelizaciones de la venta que encontramos se incluyen la cantidad de variables ni de categorías de producto que se incluyen en esta investigación, por tanto, se considera que el planteamiento metodológico que se abordará a continuación resulta novedoso a la vista de la información analizada.

Tabla 25. Investigaciones comparativas entre Redes Neuronales y Regresión Logística Multinomial

Autor	Año	Problema	Datos	Método Tradicional	Tipo Red Neuronal	Conclusión comparación resultados
Green, Morgan y Foxall	2017	Lealtad de los consumidores a productos del hogar	Datos compra supermercados panel hogares durante 52 semanas	Regresión logística	MLP	Las RNA obtienen mejor capacidad predictiva y mejor capacidad explicativa
Kaya, Aktas, Topçu, y Ülengin	2010	Elección de marca de dentífrico	Datos panel de 1955 hogares y de 3458 compras	Regresión multinomial múltiple	MLP	Las RNA tienen mayor capacidad predictiva, aunque la RMM proporciona mayor insight
Suárez	2009	Distribución ocupación del espacio en el lineal por marca distribución	Datos de lineales de 29 categorías en 55 tiendas	Regresión lineal múltiple y componentes principales	MLP	Las RNA obtienen mejor bondad en el ajuste de la estimación del reparto del espacio en los lineales
Domazain, Grijalba y Ugalde	2006	Elección de marca dentro una categoría de alimentación	Datos panel detallistas de 14 marcas que incluyen variables de producto	Regresión multinomial múltiple	MLP	El modelo de RNA obtienen un mejor ajuste y mayor capacidad predictiva.
Chiang, Zhang y Zhou	2006	Clasificar y predecir compras entre tiendas físicas y tiendas web.	Compras de diferentes categorías de productos.	Regresión Logística	MLP	Las RNA dan mejor capacidad predictiva para la mayoría de los productos.
Gan, Limsombunchao, Clemes y Weng	2005	Predecir elección consumidor entre banca electrónica y tradicional	Actos de compra de consumidores en un entorno bancario.	Regresión Logística	MLP	Ambos sistemas muestran niveles semejantes de clasificación correcta de las decisiones, aunque la RNA muestran menor error en las predicciones.
West, Brockett y Golden	1997	Predecir elección consumidor ante modelos no compensatorios y compensatorios	Variables de marketing mix de una tienda y comportamiento del consumidor	Análisis Discriminante y Regresión logística	MLP	las redes neuronales tienen capacidad superior de predecir las decisiones de los consumidores
Fish, Barnes y Aiken	1995	Clasificación en segmentos en B2B según patrones compra de directivos	Clasificación de 100 observaciones en grupos	Análisis Discriminante y Regresión logística	MLP	La red alcanza mejores ratios en todas las clasificaciones tanto del discriminante como de la regresión logística

⁴⁷ Fernando Alonso, Director ejecutivo de Annalect, empresa del grupo Ogilvy & Mather Direct dedicada al análisis de información y modelización, entrevista realizada 10/1/2017.

Dasgupta, Dispensa y Ghose	1994	Clasificación consumidores en segmentos según capacidad de tomar riesgo en inversión	Datos individuales procedentes encuestas y bases de datos	Análisis Discriminante y Regresión logística	MLP)	La RNA proporciona mejor resultado, aunque no de forma significativa
Heimel	1994	Comportamiento del consumidor	Panel hogares: 1678 compras; elección de marca para 1119 observaciones; cantidad comprada para 335 observaciones	Modelo Binomial y Regresión Logística	MLP	las RNA proporcionan un mejor ajuste, que mejora con el número de neuronas. A semejante número de parámetros los resultados son semejantes
Hruschka y Nattler	1993	Clasificación en 5 segmentos a los consumidores de detergentes	Actitudes hacia la limpieza hogar y las marcas junto con datos sociodemográficos	Regresión Lineal múltiple	MLP	Porcentaje de clasificación superior en RNA

Fuente: Elaboración propia a partir de Krycha y Wagner (1999) y Paliwal y Kumar (2009)

3.5.3. Resumen de las metodologías empleadas en esta Tesis

A continuación, resumimos el contenido del apartado 3.5 sobre las metodologías empleadas en esta Tesis en la Tabla 25.

Tabla 26. Resumen de las metodologías empleadas en la investigación

Fuente	Muestra	Tipo análisis	Hipótesis para contrastar
Questionario consumidor y jueces	709 encuestas compradores y 8 encuestas de jueces	Prueba t de muestras relacionadas	Se establece que las valoraciones de compradores y Jueces para las dimensiones Implicación y Motivación del MRP son semejantes
ERP, GA, Nielsen	Canal propio 3719 compras	Descriptivo, Chi cuadrado, Anova, Catpca RLB	H1 y H2
ERP, GA, Nielsen	Canal propio 3270 primeras compras	RLM, RNA	H3
ERP, GA, Nielsen	Canal propio 3270 primeras compras Canal Amazon 3028 primeras compras	RLM, RNA	H4
ERP, GA, Nielsen	Canal propio 3270 primeras compras y 449 compras de repetidores	RLM	H5

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 4. Análisis de resultados

4.1. DISTRIBUCIÓN FRECUENCIAS DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES

A continuación, se muestran las distribuciones de frecuencias para la muestra de las compras realizadas en el comercio electrónico y las realizadas a través de la tienda de Amazon.

4.1.1. Distribución frecuencias para el canal propio del comercio electrónico

Las figuras siguientes muestran las distribuciones de frecuencias para las variables recogidas con el objeto explicar el MRP en las compras realizadas en el canal propio del comercio electrónico durante el año 2016. La muestra únicamente recoge las compras que han podido ser cualificadas para la totalidad de las variables.

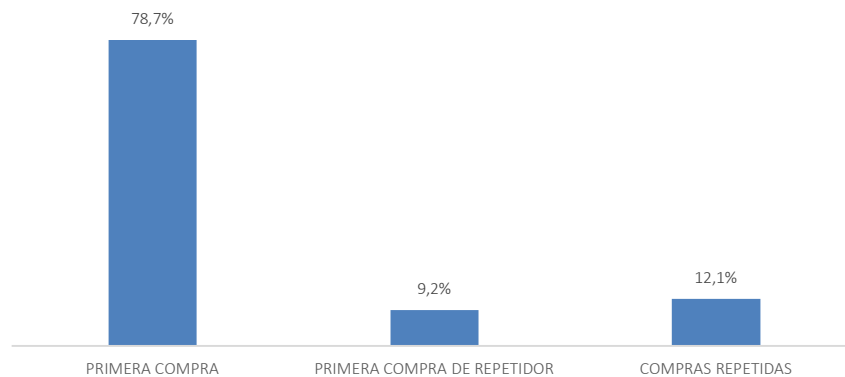


Figura 12. Distribución de frecuencias: Primera compra o compra repetida

Fuente: Elaboración propia

De las 3.717 compras recogidas en la muestra del canal propio del comercio electrónico, la gran mayoría, un 78,7%, son de primera compra.

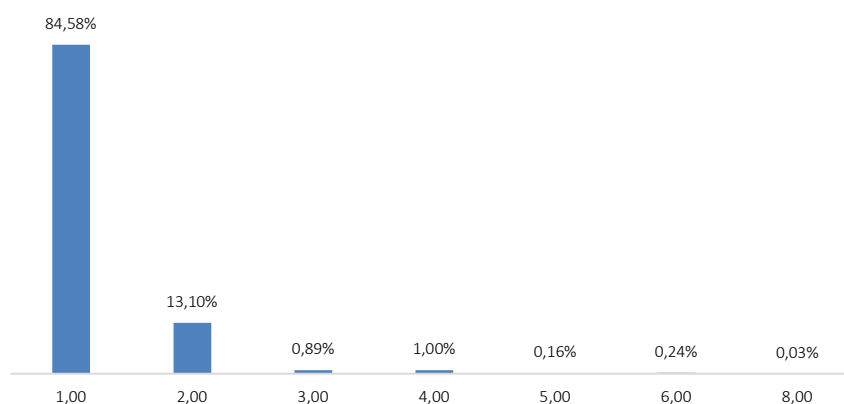


Figura 13. Distribución de frecuencias: Unidades de compra

Fuente: Elaboración propia

El número de unidades de las compras realizadas a través de canal propio del comercio electrónico toma un rango entre 1 y 8 unidades.

En las 84,6% compras realizadas a través de comercio electrónico fueron de 1 unidad. Las compras con >2 unidades representan un porcentaje bajo y se procede a la recodificación de la variable original con rango entre 1 y 8 en una variable ordinal que toma los valores: 1 unidad, 2 unidades y ≥ 3 unidades, cuya distribución se muestra en la siguiente Figura 14.

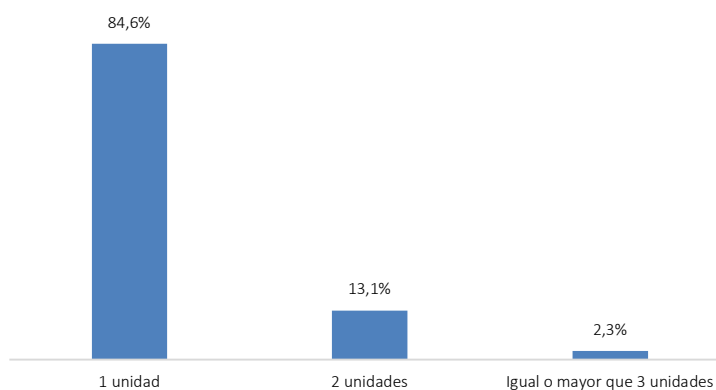


Figura 14. Distribución de frecuencias: Unidades de compra en grupos

Fuente: Elaboración propia

Como se nombra anteriormente el porcentaje de compras ≥ 3 unidades es bajo, representando un 2,3%.

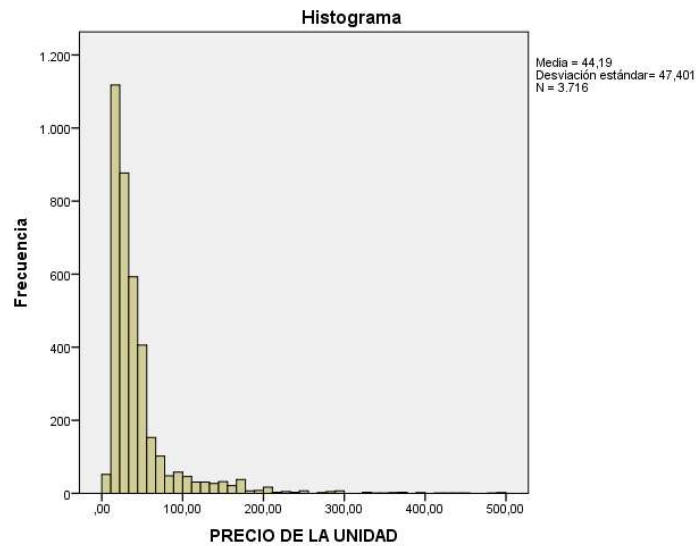


Figura 15. Distribución de frecuencias: Precio de la unidad

Fuente: Elaboración propia

En el histograma se muestra la distribución de frecuencias de la variable precio de la unidad de las compras recogidas en la muestra del canal propio del comercio electrónico, después de eliminar el valor atípico 805 €.

Se observa que la distribución presenta una apuntada asimetría positiva, es decir, el precio de las compras que se acumulan en torno a los valores bajos, siendo infrecuentes los valores altos en un rango entre 0 y 500 €.

Se detecta que a partir del valor 97 € los valores son atípicos y la media no es un parámetro de tendencia central representativo de la distribución, optándose por la mediana, cuyo valor es 29,9 €, siendo también el valor moda.

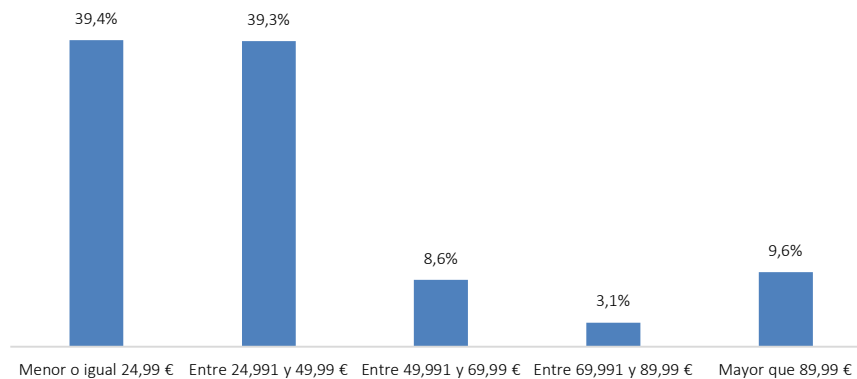


Figura 16. Distribución de frecuencias: Precio en niveles psicológicos

Fuente: Elaboración propia

La variable precio agrupada en niveles es una variable ordinal obtenida de la transformación de la variable precio de la unidad en grupos según las franjas de precios que consideran los expertos consultados como presentes en la dinámica comercial, estos lo definen como franjas de precio niveles psicológicos. Esta variable resulta necesaria para poder incluir en el modelo la variable precio de la unidad dado que esta presenta una dispersión elevada. Para abreviar llamaremos esta variable como precio niveles psicológicos. La frecuencia de sus intervalos se muestra en la Figura 15, observándose que el 78,3% de las compras tienen un precio inferior a 49,99 €.

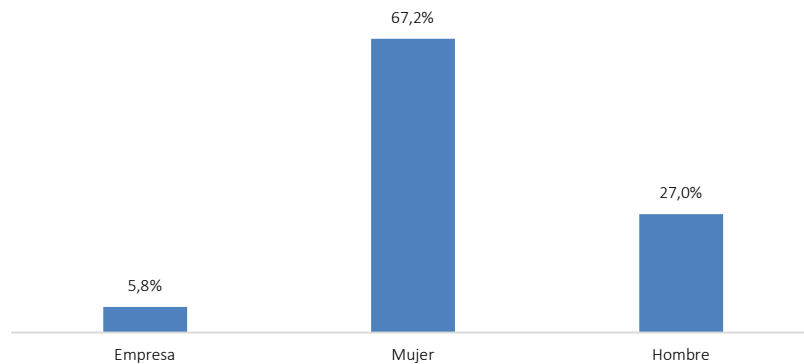


Figura 17. Distribución de frecuencias: Género

Fuente: Elaboración propia

En la muestra del canal propio del comercio electrónico el mayor porcentaje de compras lo representan las mujeres con un 67,2%, 27,0% lo realizan los hombres y, encontramos el menor el porcentaje de compras 5,8% realizado por empresas. dado que, desconocemos el género del comprador en estos casos, decidimos asignarles un valor diferente al que llamamos empresa.

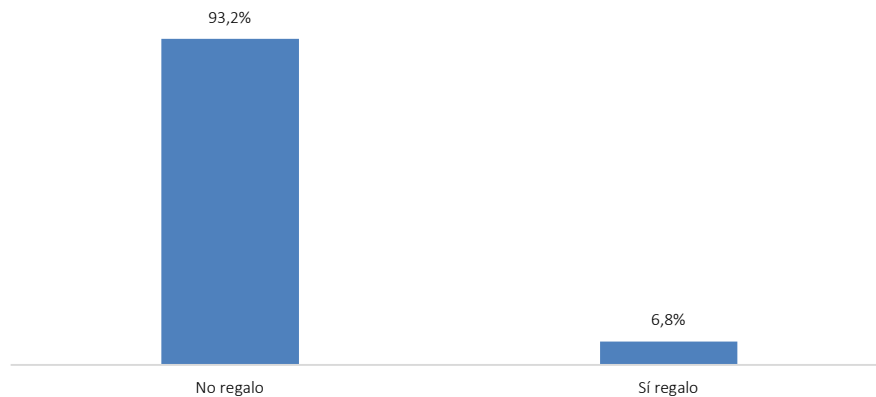


Figura 18. Distribución de frecuencias: Compra para regalar

Fuente: Elaboración propia

Un alto porcentaje de las compras en el canal propio del comercio electrónico no son para regalo, llegando hasta el 93,2%.

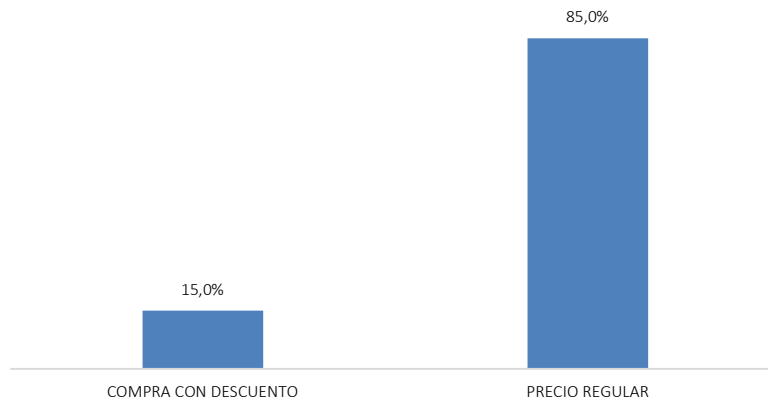


Figura 19. Distribución de frecuencias: Compra en promoción

Fuente: Elaboración propia

Igualmente, la mayoría de las compras, un 85,0%, se realizan sin descuento, son denominadas como compras con precio regular.

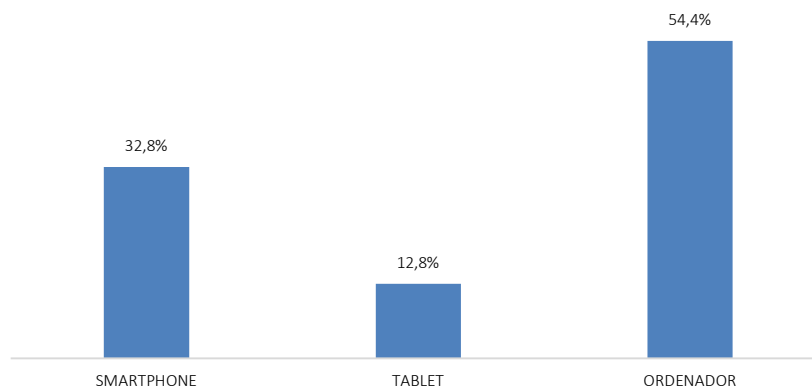


Figura 20. Distribución de frecuencias: Dispositivo de compra

Fuente: Elaboración propia

Los dispositivos más empleados en las compras *online* son el ordenador con un 54,4%, seguido del smartphone con un 32,8%.

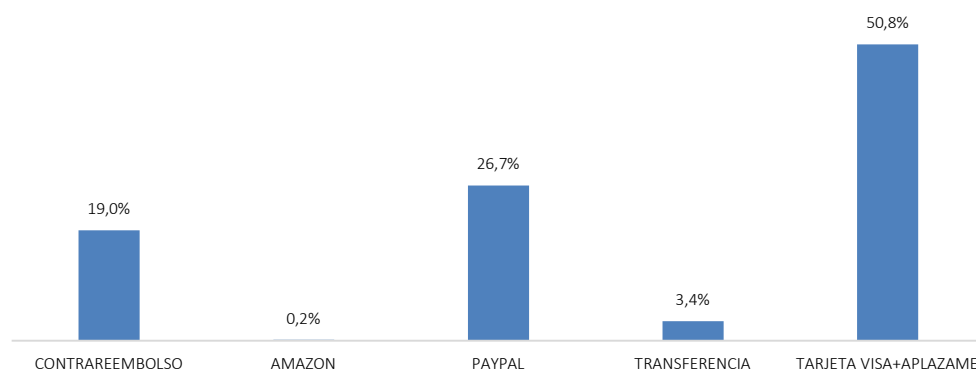


Figura 21. Distribución de frecuencias: Forma de pago

Fuente: Elaboración propia

La forma de pago más empleada es mediante la tarjeta Visa, representando más de la mitad de los casos con un 50,8% de compras, seguido de Paypal con un 26,7% y contrarrembolso un 19,0%.

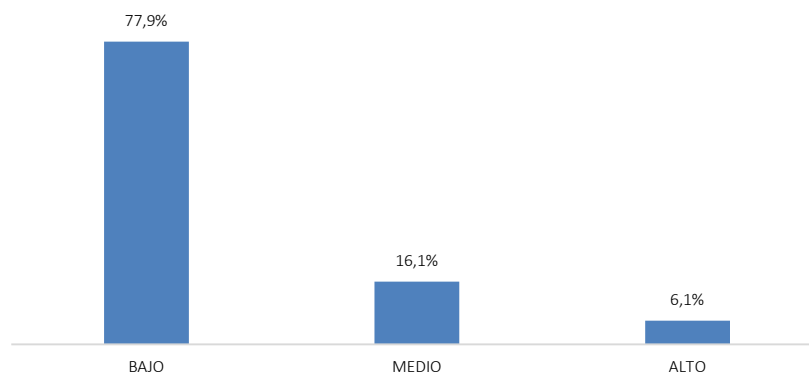


Figura 22. Distribución de frecuencias: Nivel de precio dentro de la categoría de producto

Fuente: Elaboración propia

El nivel de precio de la compra dentro de la categoría de producto en la muestra de compras del canal propio del comercio electrónico se concentra en el intervalo bajo con un 77,9%.

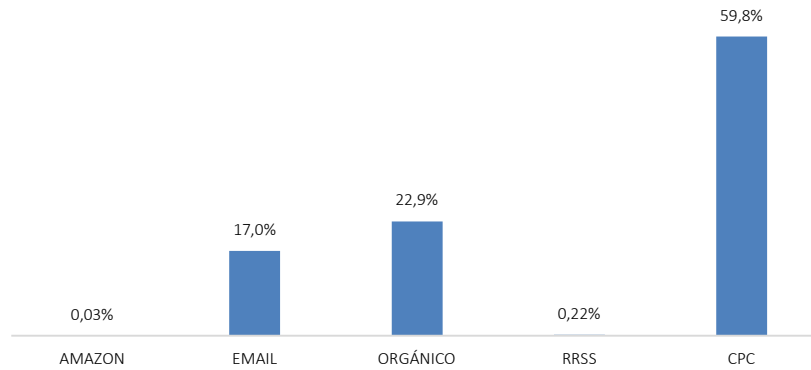


Figura 23. Distribución de frecuencias: Fuente de la visita

Fuente: Elaboración propia

Un porcentaje superior en más de la mitad de la muestra, un 59,8% de las compras, tuvieron como fuente de la visita el cpc⁴⁸, es decir, tienen origen en las campañas publicitarias organizadas en la plataforma Google Adwords. Por otro lado, las fuentes de la visita a través de Amazon o redes sociales, fue muy baja, no superando el 0,22%.

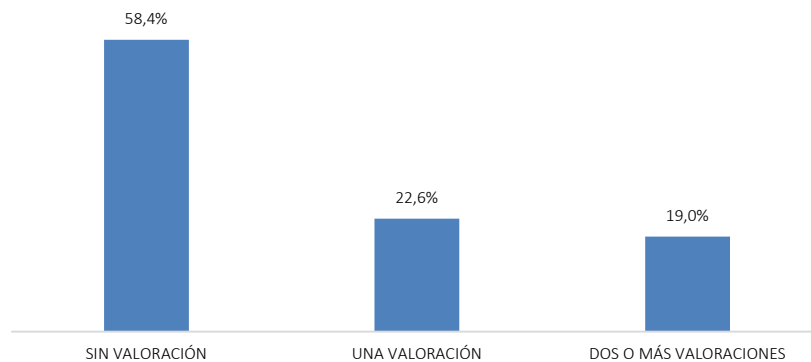


Figura 24. Distribución de frecuencias: Valoraciones positivas de los clientes

Fuente: Elaboración propia

Un 58,4% de las compras no tuvieron una valoración positiva, mientras que un 19,0%, obtuvieron 2 o más valoraciones positivas.

⁴⁸ Cpc corresponde a la denominación inglesa Cost per Click, que se traduce como coste del clic. Esta corresponde a la forma en que se pagan estas campañas, ya que se pagan mediante el cálculo del precio de los clics efectuados en los anuncios de la empresa multiplicado por el número de clics.

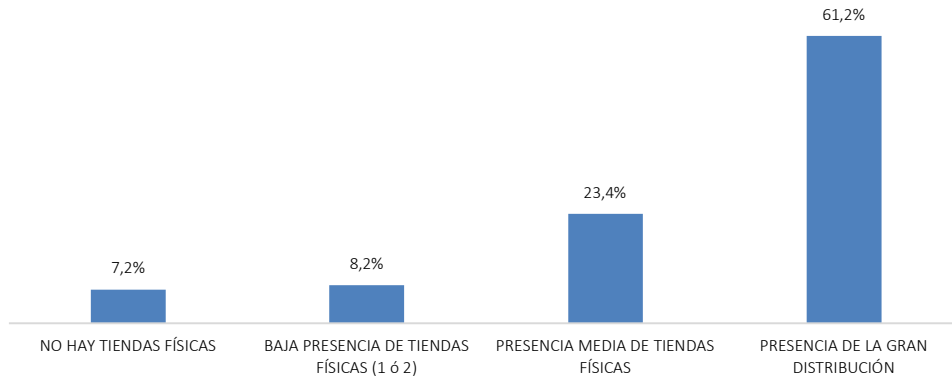


Figura 25. Distribución de frecuencias: Índice de presencia comercial en código postal

Fuente: Elaboración propia

El mayor porcentaje de compras que realizaron los compradores tienen una alta presencia en tiendas físicas, dentro del código postal donde reside, representando un 61,2%, mientras que un 7,2% de las compras no tienen presencia física dentro del código postal.

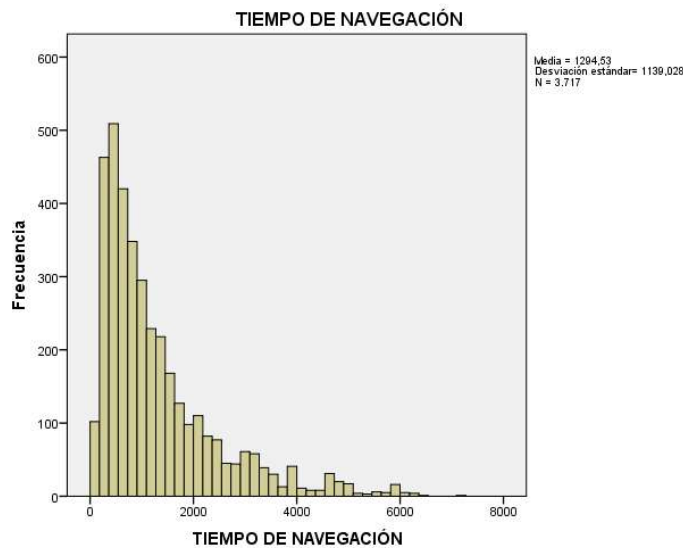


Figura 26. Distribución de frecuencias: Tiempo de navegación

Fuente: Elaboración propia

La variable tiempo de navegación toma un rango entre 1 y 7.221 segundos, observándose en el histograma de la Figura 26 que presenta una apuntada asimetría positiva, es decir, los tiempos de navegación altos son escasos.

Por tanto, la media, cuyo valor es de 1294,52 segundos (ver Anexo 1, Tabla 86) no es representativa y es preciso optar por la mediana como parámetro de tendencia central, siendo de 920 segundos, es decir, el 50,0% de las compras superan este tiempo en segundos de navegación.

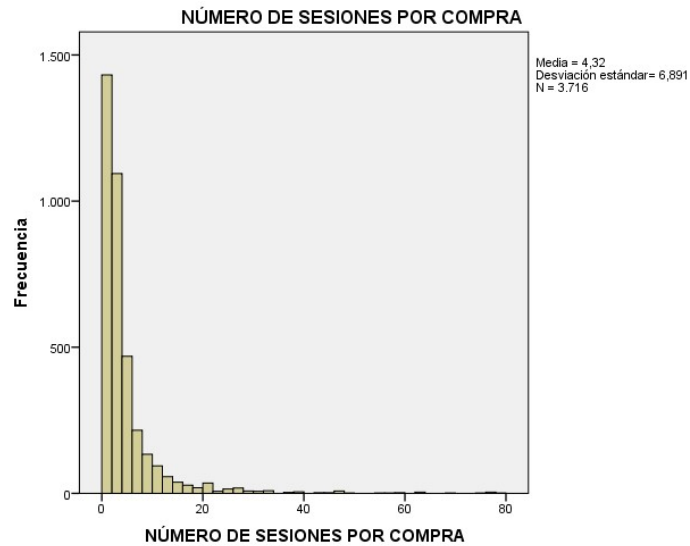


Figura 27. Distribución de frecuencias: Número de sesiones por compra

Fuente: Elaboración propia

En la distribución del número de sesiones por compra que se muestra en el histograma de la Figura 27 se observa la presencia de números valores atípicos dentro del rango entre 1 y 75 sesiones, mostrando una apuntada asimetría negativo. Se recurre de nuevo a la mediana como parámetro representativo de la distribución, siendo de 2, y la moda de 1 sesión (ver Anexo 1, Tabla 87).

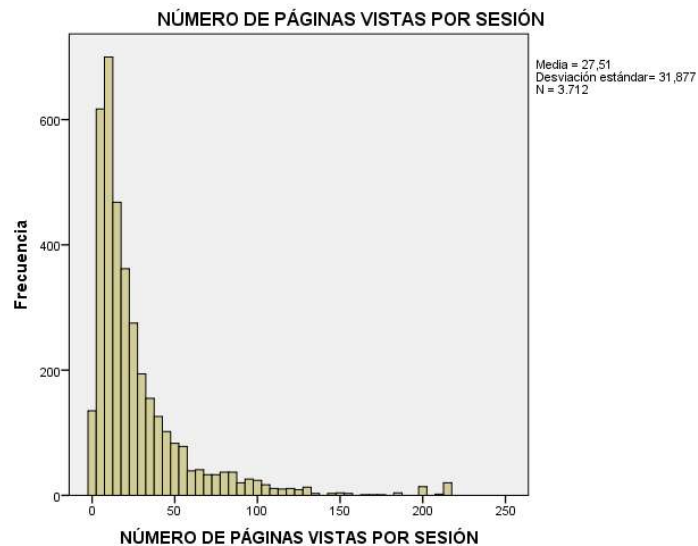


Figura 28. Distribución de frecuencias: Número de páginas vistas por sesión

Fuente: Elaboración propia

Como en todas las distribuciones de frecuencias de las variables recogidas escaladamente, la variable número de páginas vistas por sesión, presenta una apuntada asimetría positiva en un rango muestral entre 0 y 216 páginas vistas por sesión, siendo la mediana de 17 y la moda de 7 páginas (ver Anexo 1, Tabla 88).

4.1.2. Distribución frecuencias para el canal Amazon

Las figuras siguientes muestran las distribuciones de frecuencias para las variables recogidas para explicar el MRP en las compras realizadas de la tienda a través de Amazon durante el año 2016. La muestra únicamente recoge las compras que han podido ser cualificadas para la totalidad de las variables.



Figura 29. Distribución de frecuencias: Primera compra o compra repetida

Fuente: Elaboración propia

En la muestra de 3.153 compras *online* realizadas a través de Amazon un 92,7% de las compras se trataban de primera compra.

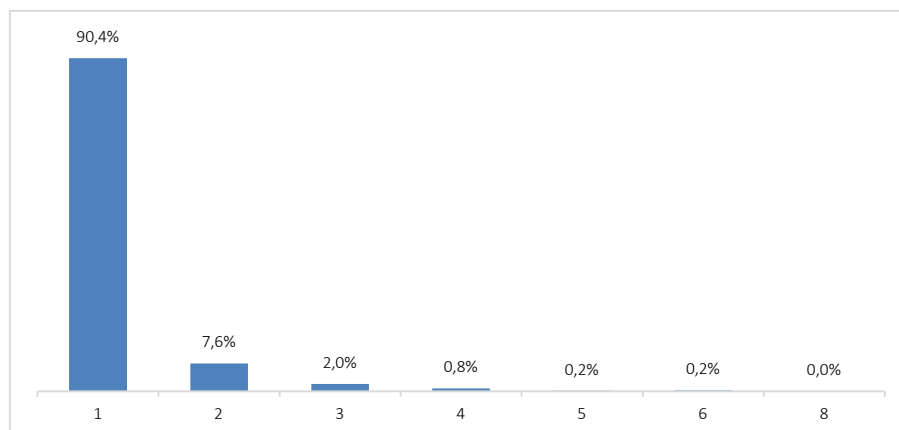


Figura 30. Distribución de frecuencias: Unidades de compra

Fuente: Elaboración propia

Al igual que en la muestra de comercio electrónico el número de unidades dominante en las compras es de 1 unidad con un 90,4%, y también se ha procedido a recodificarla en una variable ordinal al observarse pocos casos con unidad de compra ≥ 3 , que se muestra en la Figura 30.

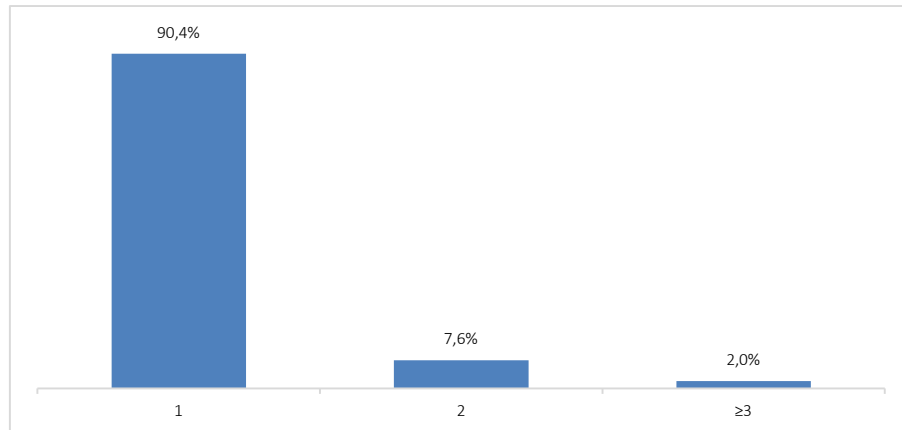


Figura 31. Unidades de compra en grupos

Fuente: Elaboración propia

Como se indica arriba al agrupar los casos encontramos que el 2% de las compras tienen 3 o más unidades.

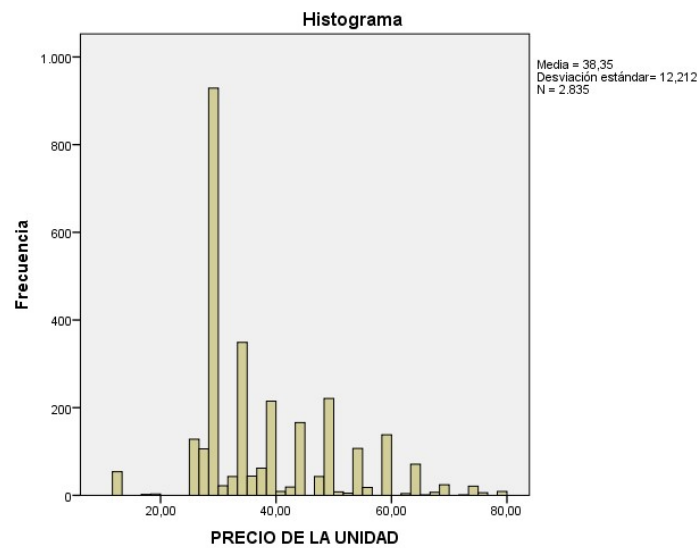


Figura 32. Distribución de frecuencias: Precio de la unidad

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 32 se muestra la distribución de frecuencias del precio de cada unidad en la compra, observándose una apuntada asimetría en un rango entre 12,9 € y 79,9 €. El valor de la mediana que se muestra en la Tabla 125 es de 34,9 €, por tanto, el 50% de las compras realizadas en Amazon tuvieron un precio de la unidad superior a 34,9 €, siendo la moda de 29,9 €.

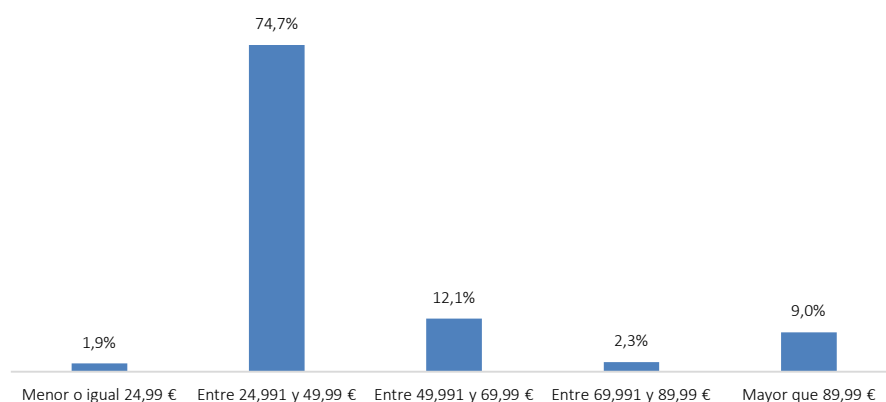


Figura 33. Distribución de frecuencias: Precio en niveles psicológicos

Fuente: Elaboración propia

En las compras a través de Amazon destaca la moda de precio en niveles psicológicos en el intervalo entre 24,99 € y 49,99 €, llegando hasta el 74,7%.

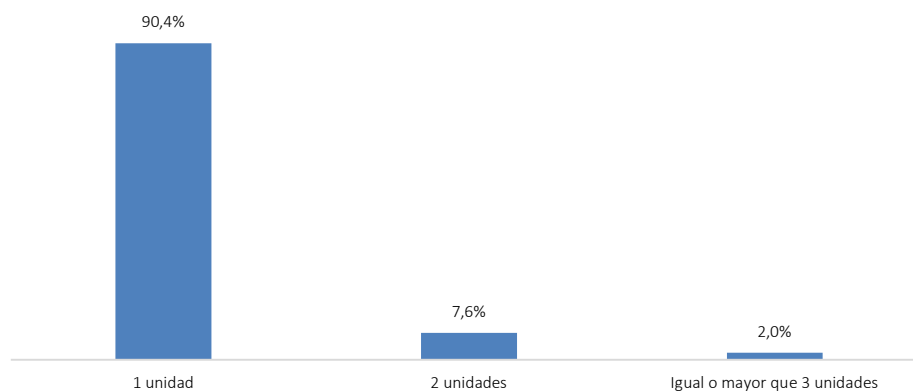


Figura 34. Distribución de frecuencias: Unidades de compra

Fuente: Elaboración propia

El 90,4% de las compras realizadas a través de Amazon son de 1 unidad.

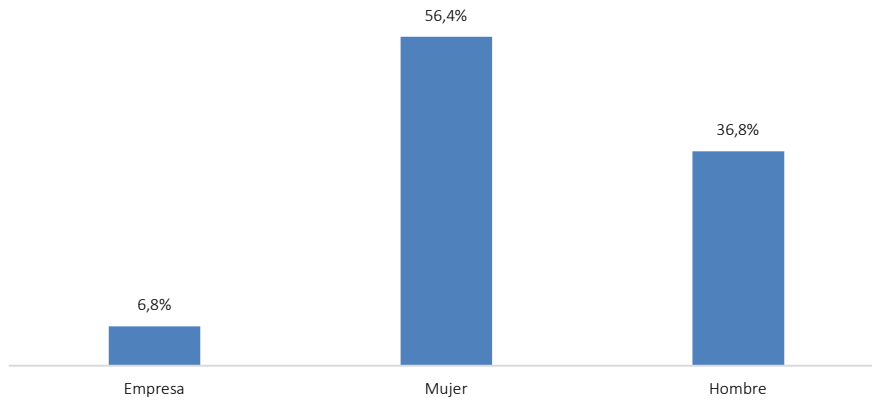


Figura 35. Distribución de frecuencias: Sexo

Fuente: Elaboración propia

El 56,4% de las compras fueron realizadas por mujeres, siendo este porcentaje inferior respecto al observado en la muestra de compras del comercio electrónico (67,2%), mientras que las compras realizadas por hombres representan 36,8%, frente a un 27,0% en el canal propio del comercio electrónico.

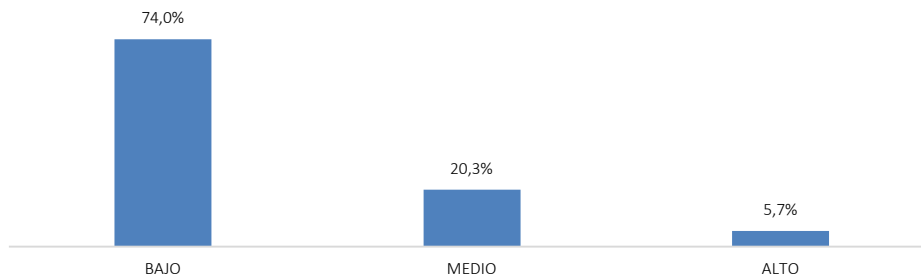


Figura 36. Distribución de frecuencias: Nivel de precio en categoría

Fuente: Elaboración propia

El nivel de precio de la compra dentro de la categoría del producto se concentra en nivel bajo con un 74%.

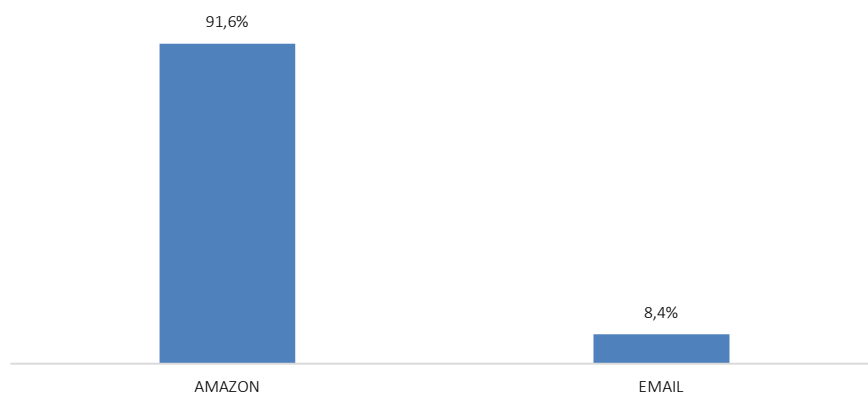


Figura 37. Distribución de frecuencias: Fuente de la visita

Fuente: Elaboración propia

El 91,6% de las compras tuvo como fuente de la visita Amazon.

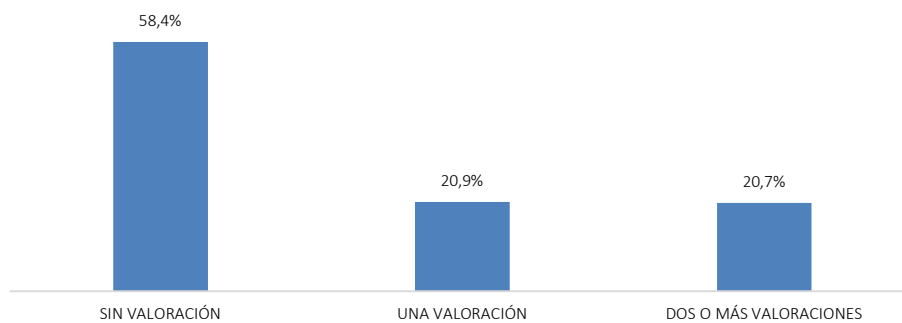


Figura 38. Distribución de frecuencias: Valoraciones positivas de los clientes

Fuente: Elaboración propia

El 41,6% de las compras tuvieron al menos una valoración positiva.

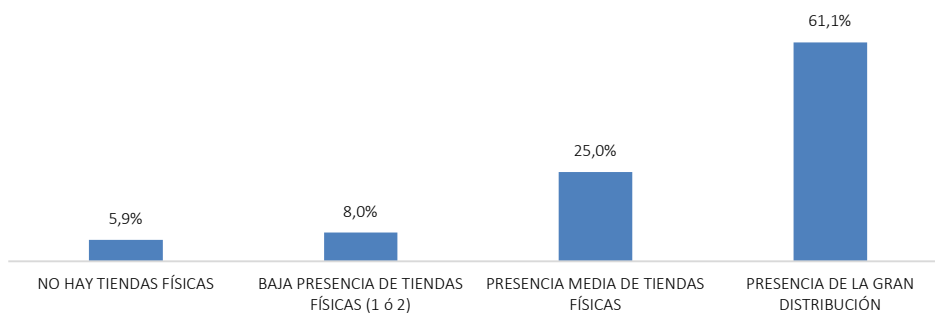


Figura 39. Distribución de frecuencias: Índice de presencia comercial en código postal

Fuente: Elaboración propia

El 61,1% de las compras que se realizaron en Amazon tenían una alta presencia de tiendas físicas, mientras que en el 5,6% de las compras no existía presencia de oferta física de tiendas.

4.1.3. Diferencias en las variables entre el canal propio y Amazon

Comparando las muestras de las compras efectuadas en el canal propio y en Amazon encontramos que para las siguientes variables no existen diferencias relevantes:

- Las compras efectuadas en productos con un precio inferior a 49,99 € representan el 79,7% de las unidades vendidas en el canal propio frente 74,7% de las ventas en Amazon.
- El porcentaje de ventas de productos con precio en la franja inferior de su categoría es del 77,9% en el canal propio y del 74,0% en Amazon.
- Las compras que supuesto valoraciones de los compradores representan el 41,6% de las ventas en ambos canales.

En cuanto a las variables que presentan diferencias encontramos:

- El porcentaje de compras repetidas es del 12,1% en el canal propio cuando en Amazon es solo del 4,0%.
- En cuanto al género, hombres realizan el 27,0% de las compras en el canal propio cuando en Amazon suponen el 36,8%.
- En el canal propio las compras que incluyen 2 unidades o más suponen el 15,4% de las compras efectuadas cuando en Amazon solo 9,6%

Existen otras variables para las que Amazon no proporciona información y por tanto no se pueden comparar ambos canales, como son la compra para regalo, el dispositivo de compra, la forma de pago y la fuente de la visita.

4.2. PRUEBA T PARA DOS MUESTRAS RELACIONADAS

De la encuesta mandada por email se obtuvieron un total de 704 repuestas que permitieron valorar el 93,8% de las categorías de producto de la muestra, con un error muestral del 3,57% para un nivel de confianza del 95%. La encuesta solicita que el comprador valore las preguntas para el tipo de productos comprado.

Posteriormente, se realiza el Test de Diferencias para muestras relacionadas, que compara las medias de dos variables en un grupo, en esta investigación utilizamos las variables precios bajos y precios altos. Estas variables vienen establecidas por los gestores del comercio electrónico y clasifican el precio de cada producto dentro del rango de precios de la categoría a la que pertenece, si el precio pertenece al rango de precios inferior se considera que pertenece a precios bajos o si

pertenece al rango superior se considera que pertenece a precios altos. Para la variable precios bajos la coincidencia de clasificación es de $\alpha=0,736$ con una t Student =-338 para 134 g.l.; para precios altos, se obtiene $\alpha=0,577$ con una t Student =0.560 para 70 g.l., por lo que se concluye que ambas valoraciones son semejantes (ver en el Anexo 1 Tabla 62, Tabla 63, Tabla 64 y Tabla 65). Esto permite cubrir el 6,2% de los casos no definidos por los consumidores en la encuesta.

4.2.1. Clasificación de las compras según los cuadrantes del MRP

Tras los resultados de la encuesta se procede a clasificar las compras de la muestra seleccionada entre las compras realizadas en el comercio electrónico dentro del propio canal y de Amazon según las diferentes categorías de producto y las dimensiones Implicación y Motivación recogidas por la encuesta tal como se refleja en la Tabla 27. En la misma, se detallan el número de actos de compra realizados en el canal propio y en el canal de Amazon, clasificados según la categoría de producto a la que pertenecen y el cuadrante de la matriz de Rossiter y Percy establecido por la encuesta realizada entre los compradores y los jueces.

Tabla 27. Clasificación de las compras por categoría de producto

	Comercio electrónico-Clasificación de Casos según MRP					Amazon-Clasificación de casos según MRP				
	Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	Total	Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	Total
Accesorios-de-baño	99		18		117			33		33
Adornos-florales		1		1	2		1		6	7
Adornos-navideños		9		2	11					
Adornos-para-árbol-de-navidad		2			2					
Alfombras-de-bambú	127		78		205	97		92	0	189
Alfombras-de-baño	34				34					
Alfombras-de-vinilo	11		12		23	2				2
Alfombras-modernas		3		2	5		3		1	4
Alfombras-pasilleras		5			5		2			2
Alfombras-tejidas		3		1	4		1			1
Ambientadores	1				1					
Aparadores		5			5		2			2
Aplicques-de-pared		2			2		3			3
Árboles-de-navidad		7		5	12				1	1
Armarios-tela			3		3			3		3
Armarios-y-perchas			3		3					
Bandejas	19		4		23	4		1		5
Bandejas-decorativas		3			3		5			5

	Comercio electrónico-Clasificación de Casos según MRP				Amazon-Clasificación de casos según MRP					
	Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	Total	Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	Total
Banquetas		5		30	35		1		22	23
Barbacoas-de-carbón	2				2	11				11
Barbacoas-de-gas			5		5			4		4
Baúles		1			1					
Belenes-de-navidad		23		3	26		35		1	36
Biombos		4			4		3			3
Bolas-de-navidad		9			9					
Bolas-decorativas		2			2					
Butacas-salón				3	3					
Cajas	68		17		85	17		26		43
Cajoneras	12				12	6		2		8
Cajoneras-de-baño	45		6		51	55		15		70
Caminos-de-mesa		12			12					
Cercados-ocultación- jardín-terrace	4		2		6	42		21		63
Césped-artificial	3		2		5	71		48		119
Cestos-de-ropa	39		9		48	1		4		5
Cojines-clásicos		19			19					
Cojines-de-jardín-y- exterior	1		1		2			6		6
Cojines-infantiles		3			3					
Cojines-modernos		42			42					
Cojines-originales		16			16					
Cojines-románticos		28			28					
Colchas		13			13		5			5
Cómodas		7		3	10		3			3
Conjunto-muebles-jardín- terrace		12		4	16		31		9	40
Consolas-y-tocadores		92		1	93		57		2	59
Coronas-de-navidad-y- centros-de-mesa		5			5					
Cortavientos-para-puertas	6				6					
Cortinas		16			16		21			21
Cortinas-de-baño	32				32					
Cristalería		2			2					
Cuadro-cabecero		18			18		14			14
Cuadro-decorativo		21			21		13			13

	Comercio electrónico-Clasificación de Casos según MRP				Amazon-Clasificación de casos según MRP					
	Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	Total	Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	Total
Cuadros-cabeceros		17			17		16			16
Cuadros-clásicos		11		2	13		9			9
Cuadros-modernos		3		1	4		6			6
Cuadros-y-lienzos		29		1	30		26			26
Escabeles		6			6		11		2	13
Escritorios				1	1					
Espejo-cornucopia		1		2	3				2	2
Espejo-de-puerta	36				36					
Espejos-de-baño	9				9					
Espejos-de-pared		53		26	79					
Espejos-de-pie-vestidores			35		35			126		126
Espejos-de-puerta	47				47			1		1
Estanterías-de-baño	73		2		75	41		17		58
Estanterías-de-salón		1		1	2		2			2
Estanterías-decorativas-de-exterior		1			1					
Estanterías-y-carros-de-cocina	34		4		38	82		8		90
Estanterías-y-vitrinas		18		2	20		8			8
Estores-dormitorio		61			61		85			85
Estores-enrollables	97				97					
Faroles-y-portavelas		18		8	26		5		3	8
Felpudos-originales	68				68					
Figuritas-figuras		6			6		5			5
Gazebos-plegables	115		89		204	13		59		72
Jarras-y-bowls		3			3					
Jarrones		9		5	14		1		1	2
Joyereros		29			29		33			33
Juego-de-sábanas	8				8					
Lámpara-de-techo-dormitorio		5			5		7			7
Lámparas-de-araña-y-chandelier		1		4	5		1		1	2
Lámparas-de-mesa		73		5	78		102		3	105
Lámparas-de-mesa-infantiles		8			8		7			7
Lámparas-de-mesita-de-noche		99			99		18			18

	Comercio electrónico-Clasificación de Casos según MRP				Amazon-Clasificación de casos según MRP					
	Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	Total	Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	Total
Lámparas-de-pie		1		5	6				3	3
Lámparas-de-pie-clásicas				1	1				10	10
Lámparas-de-pie-modernas				1	1				15	15
Lámparas-de-sobremesa		34			34		34		1	35
Lámparas-de-techo		9		5	14		21		1	22
Lámparas-de-techo-clásicas		5		2	7		8		1	9
Lámparas-de-techo-infantiles		1			1		4			4
Lámparas-de-techo-modernas		2		3	5		5			5
Luces-de-navidad-interior		3			3					
Macetas-y-maceteros	17		8		25			14		14
Mantas-de-sofá		23		22	45		14		39	53
Manteles-de-mesa		5			5					
Manteles-de-Navidad	4	3			7					
Mesas-auxiliares		2			2					
Mesas-centro				1	1					
Mesas-de-camping-y-playa	1		88		89	1		293		294
Mesas-de-centro-y-auxiliares		9			9		2			2
Mesas-de-comedor				3	3	25		10		35
Mesas-de-jardín-y-terrazza	14		8		22		9		3	12
Mesillas-de-noche		26		2	28		1			1
Mesitas		10		2	12		14		1	15
Mueble-de-televisión -y-sonido		9		1	10		2			2
Muñecos-y-figuras-de-navidad		17		3	20					
Murales-de-pared		38		15	53		26			26
Organización-en-la-cocina	44		9		53	10		3		13
Otros-útiles-de-cocina	27				27	3		5		8
Pantallas-para-lámparas-clásicas	6				6					
Papeleras-de-baño	11				11			1		1
Paragüeros		55			55		424			424
Parasoles-jardín	4		8		12			12		12
Perchas	23		6		29			3		3

	Comercio electrónico-Clasificación de Casos según MRP					Amazon-Clasificación de casos según MRP				
	Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	Total	Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	Total
Percheros	6		131		137	9		56		65
Piscinas-auto portantes	87		27		114	13		1		14
Plaid				3	3				5	5
Portafotos		29		1	30					
Puff-baul				2	2		2		1	3
Puff-plegable		19			19		6			6
Puffs		8		1	9		26		3	29
Recipientes-y-conservación	32		11		43	4		9		13
Reloj-de-pared		56		6	62		24		2	26
Relojes		5			5					
Revisteros-y-porta mandos	11		3		14	56		11		67
Sillas		8		6	14		4		4	8
Sillas-playa-camping	59		27		86	15		25		40
Sillas-y-tumbonas-de-jardín-y-terracea	3		13		16	2		12		14
Sillones-de-playa-y-camping	1		12		13	13		18		31
Sillones-salón				2	2					
Sillones-y-butacas		1		2	3					
Sinfonier-dormitorio				4	4				2	2
Sinfonieres				3	3				6	6
Sofás		2			2					
Sombrillas-de-playa-y-camping	47		67		114			11		11
Taburetes		7			7		10			10
Tazas-juegos-de-café-y-teteras	31				31					
Toallas-de-baño	5				5	2				2
Toalleros	11		9		20	11		5		16
Topes-de-puerta	15				15					
Tumbonas-de-playa-y-camping	71		4		75	60		6		66
Vajillas-desechables-para-Navidad	3		17		20			51		51
Velas-decorativas-aromáticas		2			2					
Velas-y-portavelas-de-Navidad		9			9					
Zapateros	6		1		7					

	Comercio electrónico-Clasificación de Casos según MRP					Amazon-Clasificación de casos según MRP				
	Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	Total	Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	Total
Total	1529	1240	739	209	3717	666	1318	1012	157	3153
Subtotales implicación baja/alta	2769		948			1984		1169		
Subt. motivación informativa/trans- formacional	2268		1449			1678		1475		

Fuente: Elaboración propia

4.3. ANÁLISIS DE CORRELACIÓN BIVARIADO

4.3.1. Análisis de correlación bivariado canal propio del comercio electrónico

En este apartado se pretende explicar la relación entre las variables independientes y los cuadrantes de la matriz de Rossiter y Percy.

Para responder si las variables independientes recogidas influyen significativamente sobre el MRP se procede con un contraste de Homogeneidad de frecuencias mediante la prueba de Chi-cuadrado. En las páginas siguientes de este apartado se muestra mediante gráficos de barras la distribución de las frecuencias bidimensionales. En el apartado Anexo 1.b. se adjunta el resultado de la prueba Chi-cuadrado, así como la prueba de Coeficiente de Contingencia, que pretende responder cuál es la fuerza de la relación entre la variable independiente y la variable dependiente.

4.3.1.1. Unidades de compra en relación con los cuadrantes del MRP

En la Figura 40 se observa que:

- la compra de 1 unidad tiene un mayor peso entre los productos identificados con la categoría de Baja Implicación Informativa (BII)⁴⁹
- las compras de 2 o más unidades tienen una mayor frecuencia entre los productos identificados con la categoría Baja Implicación Transformacional (BIT)⁵⁰.

⁴⁹ En este capítulo y siguientes nos referimos a este cuadrante del MRP como BII

⁵⁰ En este capítulo y siguientes nos referimos a este cuadrante del MRP como BIT

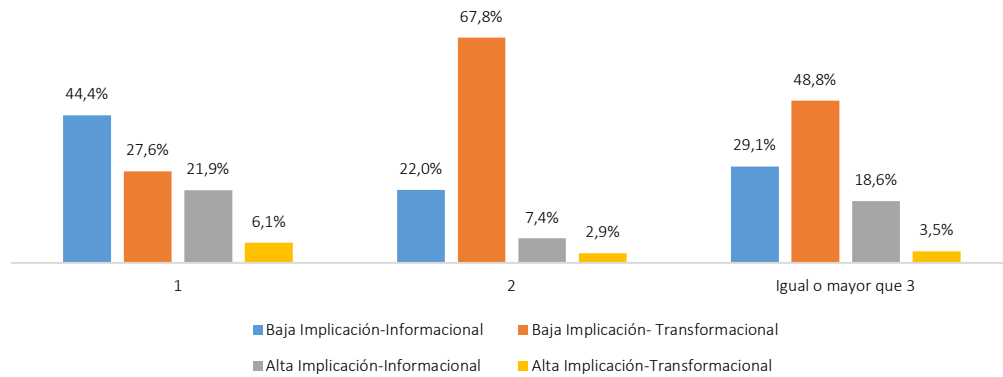


Figura 40. Distribución de frecuencias: Unidades de compra y MRP

Fuente: Elaboración propia

Para responder si las diferencias en las frecuencias encontradas son estadísticamente significativas y, por tanto, si influye el número de unidades en una compra en la clasificación del MRP, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo resultado aparece en la Tabla 90. Se obtiene un valor del estadístico para 6 g.l. de 317,923, que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,00001 < 0,05$, por tanto, se concluye que el número de unidades influye significativamente en la clasificación del MRP.

Para responder cuál es la fuerza de la relación entre las dos variables, se procede con el Coeficiente de Contingencia, siendo (ver Tabla 91) de 0,281, por tanto, se trata de una relación débil.

4.3.1.2. Precio en niveles psicológicos

En la distribución de frecuencias de la Figura 41 observamos que:

- tienen un mayor peso en la categoría BII los productos identificados con un precio en niveles psicológicos inferior a 49,99 €, mientras que el peso de los productos con un precio superior a 89,99 € es del 1,7%.
- tienen un menor peso en la categoría BIT los productos identificados con un precio niveles psicológicos entre 49,99 € y 69,99 €.
- tienen un mayor peso en la categoría Alta Implicación Informacional (AII)⁵¹ los productos identificados con un precio en niveles psicológicos entre 49,99 € y 89,99 €, y peso muy bajo con un 3,7% entre los productos con un precio inferior a 24,99 €.
- tienen un mayor peso en la categoría Alta Implicación Transformacional (AIT)⁵² los productos identificados con un precio niveles psicológicos superior a 89,99 € y peso muy bajo entre los productos con un precio inferior a 69,99 €.

⁵¹ En este capítulo y siguientes nos referimos a este cuadrante del MRP como AII

⁵² En este capítulo y siguientes nos referimos a este cuadrante del MRP como AIT

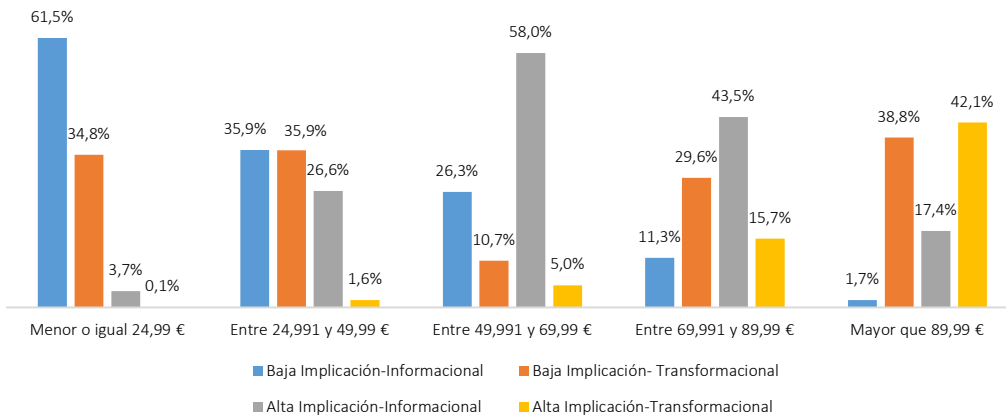


Figura 41. Distribución de frecuencias: Precio en niveles psicológicos y MRP

Fuente: Elaboración propia

Para responder si la diferencia entre las frecuencias encontradas es significativa, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 12 g.l. es de 1868,928 (ver Tabla 93 del Anexo 1) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,00001 < 0,05$, por tanto, se concluye que el precio niveles psicológicos influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP. Para conocer cuál es la fuerza de la relación entre las dos variables se utiliza el Coeficiente de Contingencia, siendo (ver Tabla 94 en el Anexo 1) de 0,578, por tanto, se trata de una relación moderada.

4.3.1.3. Género

En la Figura 42 se muestra la distribución de frecuencias, donde se observa que:

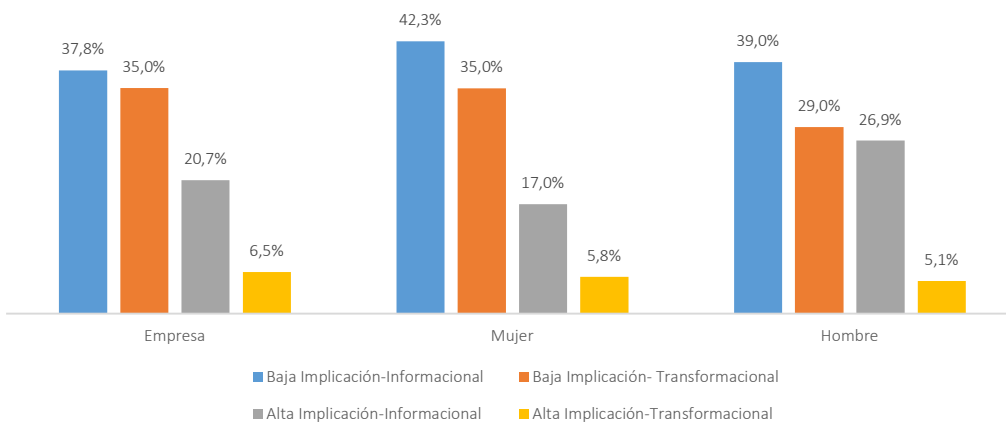


Figura 42. Distribución de frecuencias: Género y MRP

Fuente: Elaboración propia

- las compras realizadas por las empresas y mujeres tienen un mayor peso entre los productos identificados con las categorías BII y BIT.
- las compras realizadas por los hombres tienen un mayor peso entre los productos identificados con la categoría BII, siendo cercano entre las categorías BIT y AII.
- no es posible la identificación del género en la categoría de AIT.

Para responder si la diferencia entre las frecuencias encontradas es significativa, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 6 g.l. es de 46,639 (ver Tabla 96 en el Anexo 1), que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,00001<0,05$, por tanto, se concluye que el género influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP. Para conocer cuál es la fuerza de la relación entre las 2 variables se utiliza el Coeficiente de Contingencia, siendo (ver Tabla 97, Anexo 1) de 0,111, por tanto, se trata de una relación débil.

4.3.1.4. Compra para regalar

En la Figura 43 se muestra la distribución de frecuencias, donde observamos lo siguiente:

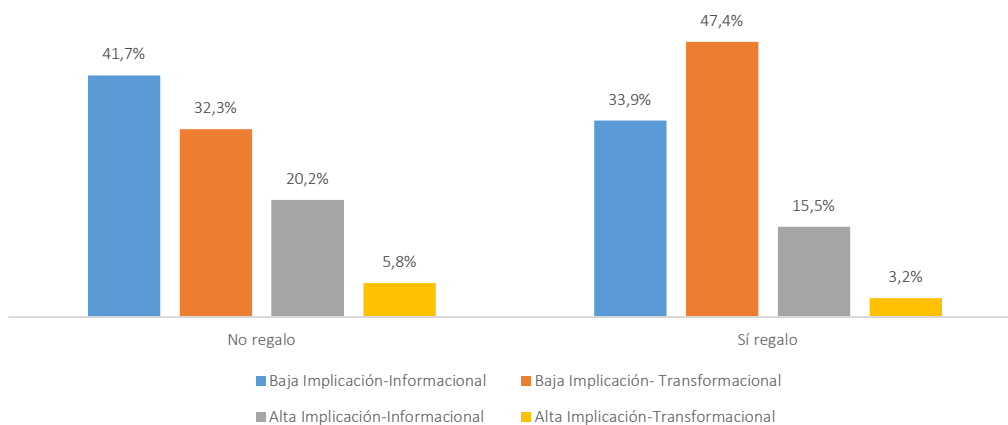


Figura 43. Distribución de frecuencias: Compra para regalar y MRL

Fuente: Elaboración propia

- Las compras cuya finalidad no era para regalo tienen un mayor peso en los cuadrantes de BII y AII del MRP respecto a las compras cuya finalidad era para regalo.
- Los cuadrantes BIT y AIT tienen un mayor peso entre las compras cuya finalidad era para regalo.

Para responder si la diferencia entre las frecuencias encontradas es significativa, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 3 g.l. es de 24,782 (ver Tabla 99 del Anexo 1) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,00001<0,05$, por tanto, se concluye que la finalidad compra para regalo influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

Para conocer cuál es la fuerza de la relación entre las dos variables se utiliza el Coeficiente de Contingencia, siendo (ver Tabla 100) de 0,081, por tanto, se trata de una relación débil.

4.3.1.5. Dispositivo de compra

En la Figura 44 se muestra la distribución de frecuencias, en la que se observa que:

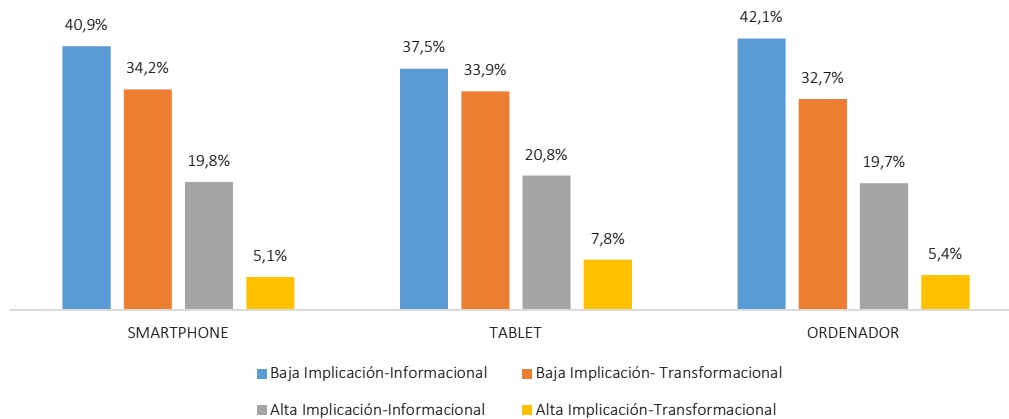


Figura 44. Distribución de frecuencias: Dispositivo de compra y MRP

Fuente: Elaboración propia

- El peso de los cuadrantes de MRP son bastante cercanos en los tres tipos de dispositivos.
- La mayor diferencia de peso se encuentra entre el dispositivo ordenador y tablet, siendo más alto el peso del cuadrante BII en el primero.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 6 g.l. es de 7,559 (ver Tabla 105) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,272 > 0,05$, por tanto, se concluye que el tipo de dispositivo desde el que se realizó la compra no influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

4.3.1.6. Forma de pago

En la Figura 45 se muestra la distribución de frecuencias, en la que observamos lo siguiente:

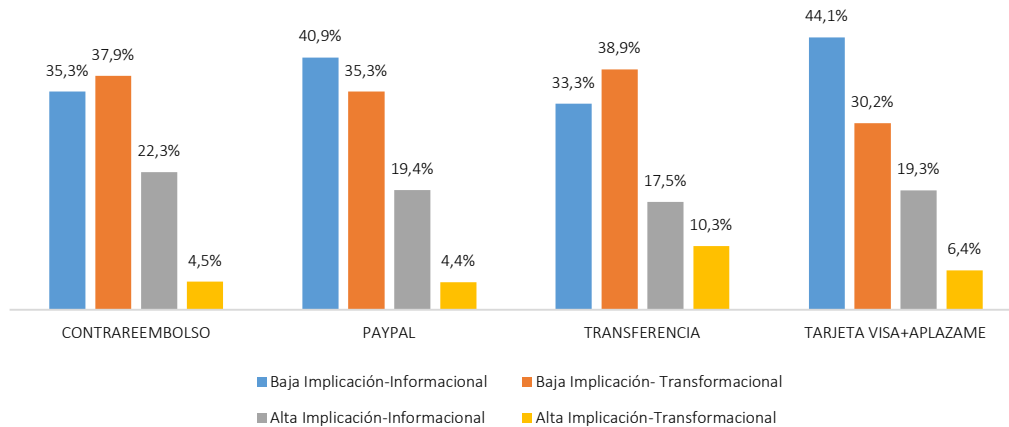


Figura 45. Distribución de frecuencias: Forma de pago y MRP

Fuente: Elaboración propia

- El cuadrante BII tiene un mayor peso en las compras cuya forma de pago se realizó a través de Paypal o tarjeta Visa+Aplazame.
- El cuadrante BIT tiene un menor peso en las compras cuya forma de pago se realizó a través de Tarjeta Visa+Aplazame.
- El cuadrante AIT tiene un mayor peso en las compras cuya forma de pago se realizó a través de transferencia.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 9 g.l. es de 37,317 (ver Tabla 108 del Anexo 1) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,00001 < 0,05$, por tanto, se concluye que la forma de pago con la que se realizó la compra influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

Para conocer la fuerza de la relación entre las dos variables estudiadas se procede con el Coeficiente de Contingencia cuyo resultado se muestra en la Tabla 109 (ver Anexo), siendo su valor de 0,1, considerándose una relación débil.

4.3.1.7. Primera compra o compra repetida

En la Figura 46 se muestra la distribución de frecuencias. Se observa que:

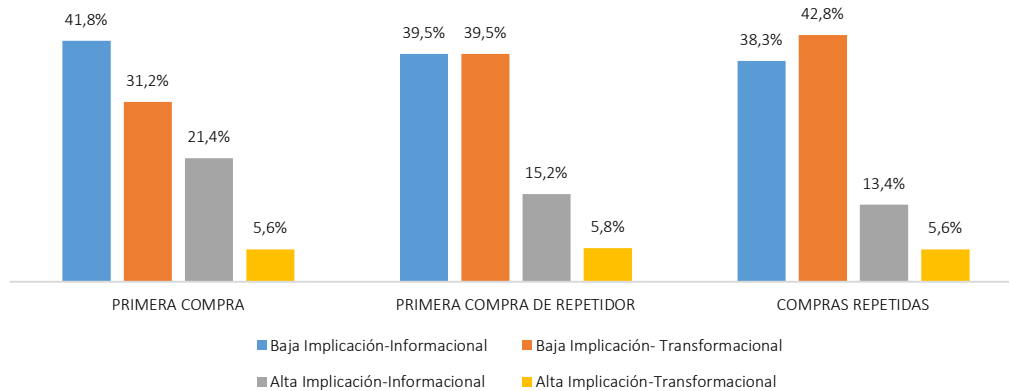


Figura 46. Distribución de frecuencias: Primera compra o compra repetida y MRP

Fuente: Elaboración propia

- El cuadrante BIT tiene un mayor peso entre las compras repetidas y la primera compra de repetidor, respecto a la primera compra.
- El cuadrante AII tiene un mayor peso en la primera compra.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 6 g.l. es de 38,108 (ver Tabla 110 del Anexo 1) Chi-cuadrado primera compra*MRP tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,00001 < 0,05$, por tanto, se concluye que la variable primera compra influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

Para conocer la fuerza de la relación entre las dos variables estudiadas se procede con el Coeficiente de Contingencia cuyo resultado se muestra en la Tabla 111 (ver Anexo 1), siendo su valor de 0,101, considerándose una relación débil.

4.3.1.8. Nivel de precio dentro de la categoría del producto.

En la Figura 47 se muestra la distribución de frecuencias nos permite hacer las siguientes observaciones:

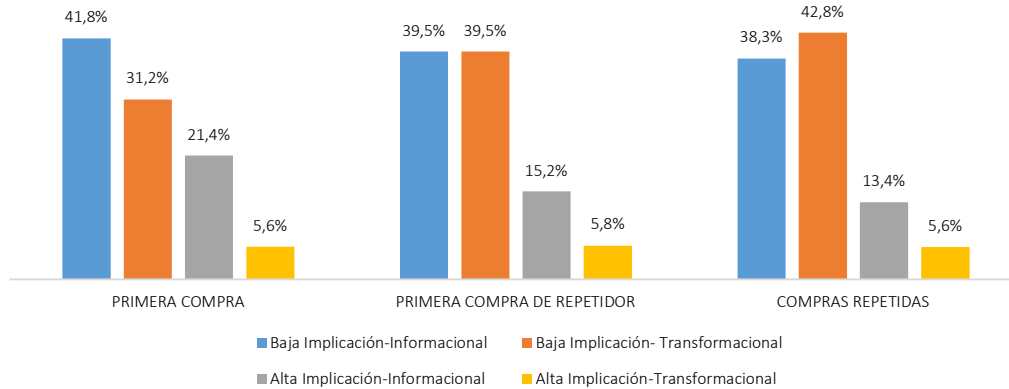


Figura 47. Distribución de frecuencias: Nivel de precio dentro de la categoría del producto y MRP

Fuente: Elaboración propia

- El precio bajo aparece identificado en los cuadrantes de baja implicación BII y BIT.
- El precio medio aparece identificado en el cuadrante AII.
- El precio alto aparece identificado en el cuadrante AIT.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 6 g.l. es de 4094,211 (ver Tabla 113 en el Anexo 1) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,00001 < 0,05$, por tanto, se concluye que el nivel de precio de la compra dentro de la categoría de producto influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

Para conocer la fuerza de la relación entre las dos variables estudiadas se procede con el Coeficiente de Contingencia cuyo resultado se muestra en la Tabla 114 del Anexo 1, siendo su valor de 0,724, considerándose una relación fuerte.

4.3.1.9. Fuente de la visita

En la Figura 48 se muestra la distribución de frecuencias, donde observamos que:

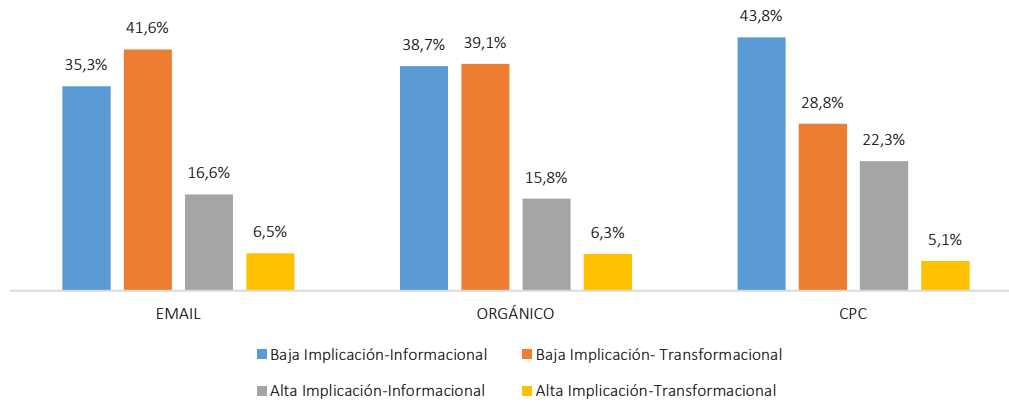


Figura 48. Distribución de frecuencias: Fuente de la visita y MRP

Fuente: Elaboración propia

- El peso de los cuadrantes BII y AII dentro de las compras cuya fuente fue cpc es mayor y menor el peso del cuadrante BIT, respecto a las fuentes email y orgánico.
- No se observan diferencias sensibles entre las compras cuya fuente fue el email y el orgánico.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 6 g.l. es de 65,218 (ver Tabla 116 en Anexo 1) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,00001 < 0,05$, por tanto, se concluye que la fuente de la visita de la compra influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

Para conocer la fuerza de la relación entre las dos variables estudiadas se procede con el Coeficiente de Contingencia, cuyo resultado se muestra en la Tabla 117 del Anexo siendo su valor de 0,131, considerándose una relación débil.

4.3.1.10. Número de valoraciones positivas de las compras.

En la Figura 49 se muestra la distribución de frecuencias, en la que observamos:

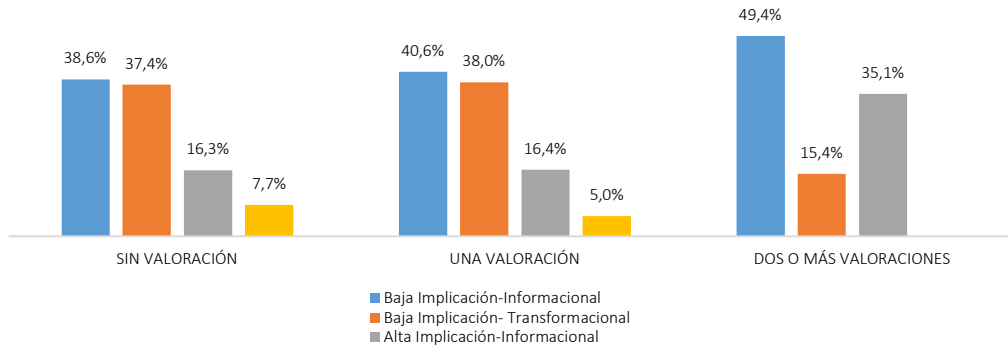


Figura 49. Distribución de frecuencias: Valoraciones positivas de los clientes y MRP

Fuente: Elaboración propia

- Las compras con 2 o más valoraciones positivas permite identificar y encontrar diferencias sensibles en el peso entre los cuadrantes del MRP. Se observa que dentro de esta categoría de compras tienen un mayor peso los cuadrantes BII y AII, respecto a las compras Sin valoración y con 1 valoración positiva, mientras que tienen un menor peso los cuadrantes BIT y AIT, siendo muy bajo en esta última.
- Mientras que no se encuentran diferencias sensibles entre las compras sin valoración y con 1 valoración positiva.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 6 g.l. es de 257,827 (ver Tabla 119 del Anexo 1) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,00001 < 0,05$, por tanto, se concluye que el número de valoraciones positivas en las compras influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

Para conocer la fuerza de la relación entre las dos variables estudiadas se procede con el Coeficiente de Contingencia cuyo resultado se muestra en la Tabla 120, siendo su valor de 0,255, considerándose una relación débil.

4.3.1.11. Índice de presencia comercial en Código Postal.

En la Figura 50 se muestra la distribución de frecuencias.

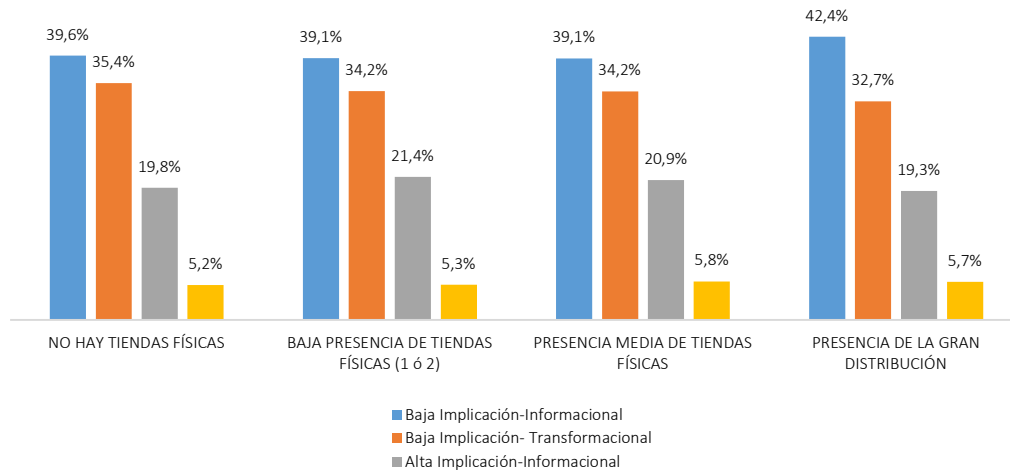


Figura 50. Distribución de frecuencias: Índice de presencia comercial en código postal y MRP

Fuente: Elaboración propia

- Se observa que el peso de cada cuadrante en las 4 categorías es muy cercano.

Así se demuestra con la prueba de Chi-cuadrado con la que se concluye que existe homogeneidad de frecuencias, al observarse un valor del estadístico para 9 g.l. de 4,452 (ver Tabla 122 del Anexo 1), cuyo nivel de significación asociado $\alpha=0,879$ muy superior a 0,05, por tanto, se concluye que el Índice de presencia comercial en el Código postal no influye estadísticamente

Por último, se presenta el resultado de las pruebas de contraste de medias para responder si existe relación entre las variables recogidas escaladamente y la clasificación del MRP.

4.3.1.12. Tiempo de navegación agrupado

Los valores de esta variable ordinal se han obtenido a partir de la recodificación de los valores escalares recogidos en la variable tiempo de navegación. Se crean cinco niveles de tiempo de navegación cuyos valores son:

- Muy bajo: ≤ 429 segundos
- Bajo: entre 429,01 y 726 segundos
- Medio: entre 726,01 y 1.167,8 segundos
- Alto: entre 1.167,81 y 1.995 segundos
- Muy alto: > 1.995 segundos

En la Figura 51 se muestra la distribución de frecuencias.

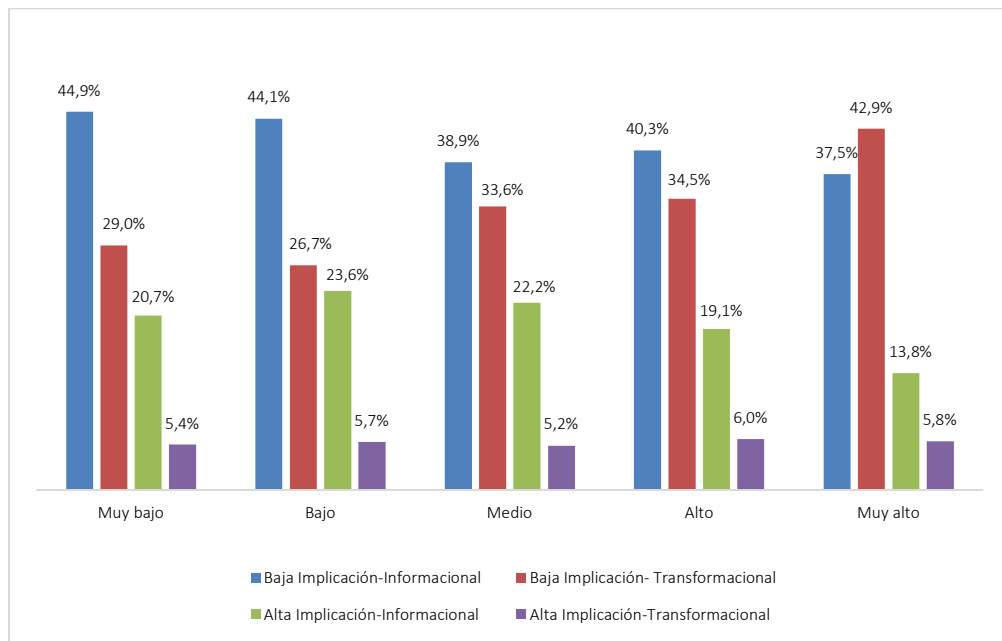


Figura 51. Distribución de frecuencias: Tiempo de navegación agrupado

Fuente: Elaboración propia

- Se observa que la categoría tiempo de navegación muy alto es la que permite discriminar mejor entre los cuadrantes de la matriz de Rossiter y Percy, encontrándose una mayor relación con el cuadrante BIT y menor con BII y AII.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 9 g.l. es de 54,42 (ver Tabla 125 del Anexo 1) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,00001 < 0,05$, por tanto, se concluye que el tiempo de navegación en una compra influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

Para conocer la fuerza de la relación entre las dos variables estudiadas se procede con el Coeficiente de Contingencia cuyo resultado se muestra en la Tabla 126 del Anexo 1, siendo su valor de 0,120, considerándose una relación débil.

4.3.1.13. Número de sesiones por compra agrupado

Los valores de esta variable ordinal se han obtenido a partir de la recodificación los valores escalares recogidos en la variable número de sesiones por compra. Se crean 5 niveles de tiempo de navegación cuyos valores son:

- Muy bajo: ≤ 1 sesión
- Bajo: 2 sesiones
- Medio: 3 sesiones
- Alto: entre 4 y 5 sesiones
- Muy alto: > 5 sesiones

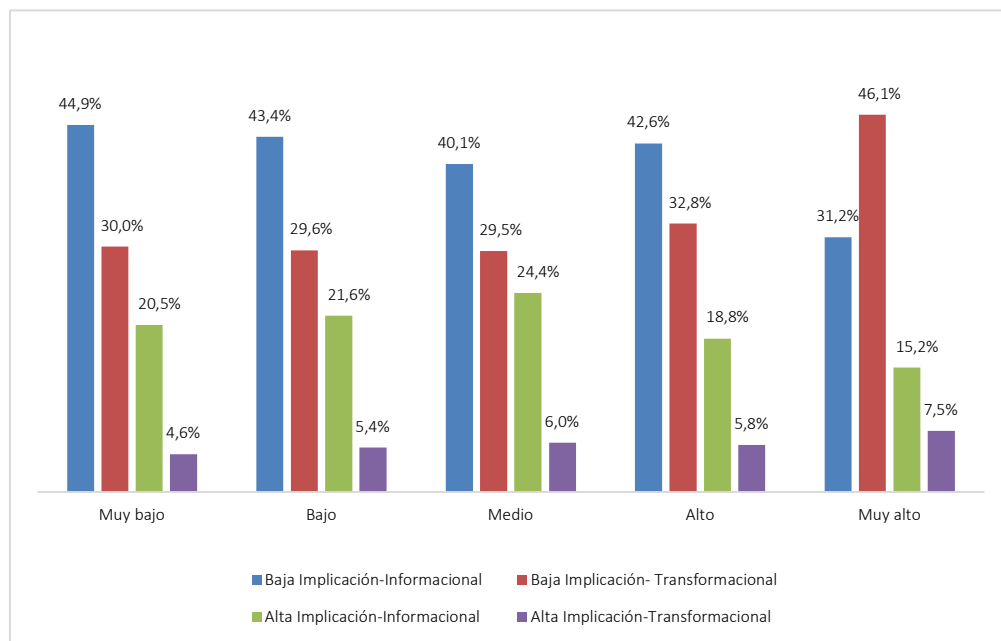


Figura 52. Distribución de frecuencias: Número de sesiones por compra agrupado

Fuente: Elaboración propia

- Se observa que la categoría número muy alto de sesiones en una compra es la que permite discriminar mejor entre los cuadrantes del modelo MRP, encontrándose una mayor relación con los cuadrantes AIT y BIT y menor con BII y AII.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 9 g.l. es de 89,39 (ver Tabla 128 del Anexo 1) que tiene un nivel de significación

asociado $\alpha=0,00001<0,05$, por tanto, se concluye que el Número de sesiones en una compra influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

Para conocer la fuerza de la relación entre las dos variables estudiadas se procede con el Coeficiente de Contingencia cuyo resultado se muestra en la Tabla 129 del Anexo 1, siendo su valor de 0,153, considerándose una relación débil.

4.3.1.14. Número de páginas vistas agrupado.

Los valores de esta variable ordinal se han obtenido a partir de la recodificación los valores escalares recogidos en la variable número de páginas vistas. Se crean cinco niveles de tiempo de navegación cuyos valores son:

- Muy bajo: ≤ 7 páginas
- Bajo: entre 7 y 13 páginas
- Medio: entre 14 y 22 páginas
- Alto: entre 23 y 40 páginas
- Muy Alto: > 40 páginas

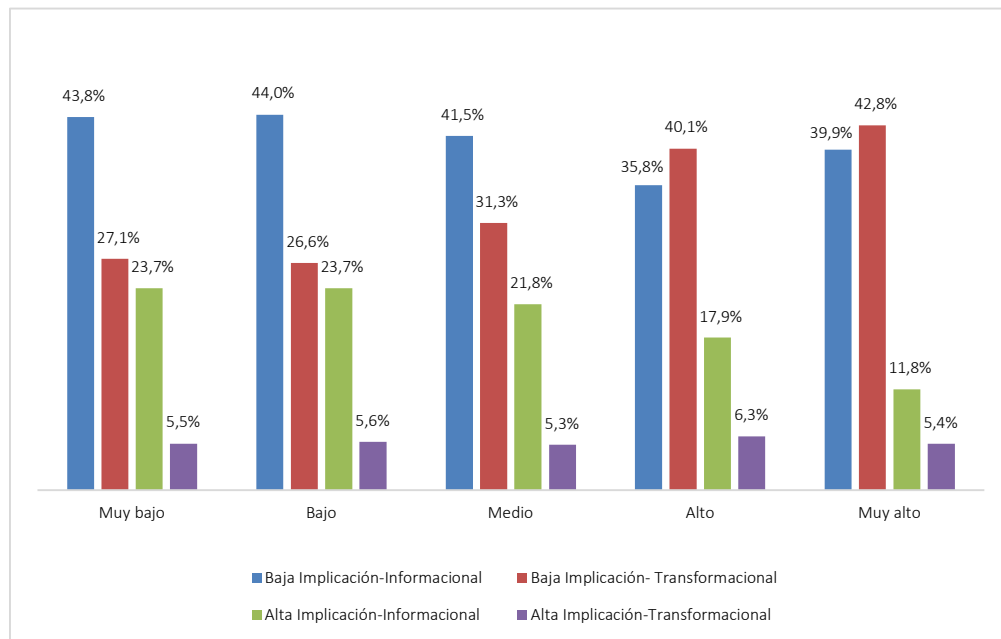


Figura 53. Distribución de frecuencias: Número de páginas vistas por sesión agrupado

Fuente: Elaboración propia

- Se observa que la categoría número muy alto de páginas vistas por sesión es la que permite discriminar mejor entre los cuadrantes del MRP, encontrándose una mayor relación con el cuadrante BIT y menor con BII y AII.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 12 g.l. es de 96,809 (Tabla 131 del Anexo 1) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,00001<0,05$, por tanto, se concluye que el Tiempo de navegación en una compra influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

Para conocer la fuerza de la relación entre las dos variables estudiadas se procede con el Coeficiente de Contingencia cuyo resultado se muestra en la Tabla 132 del Anexo 1, siendo su valor de 0,159, considerándose una relación débil.

4.3.2. Análisis de correlación bivariado en las ventas en el canal de Amazon

En este apartado se pretende explicar la relación entre las variables independientes y los cuadrantes de la matriz de Rossiter y Percy para las ventas realizadas en Amazon.

En los gráficos de barras siguientes se muestra la distribución de frecuencias de las variables independientes en los cuatro grupos del modelo de Rossiter y Percy:

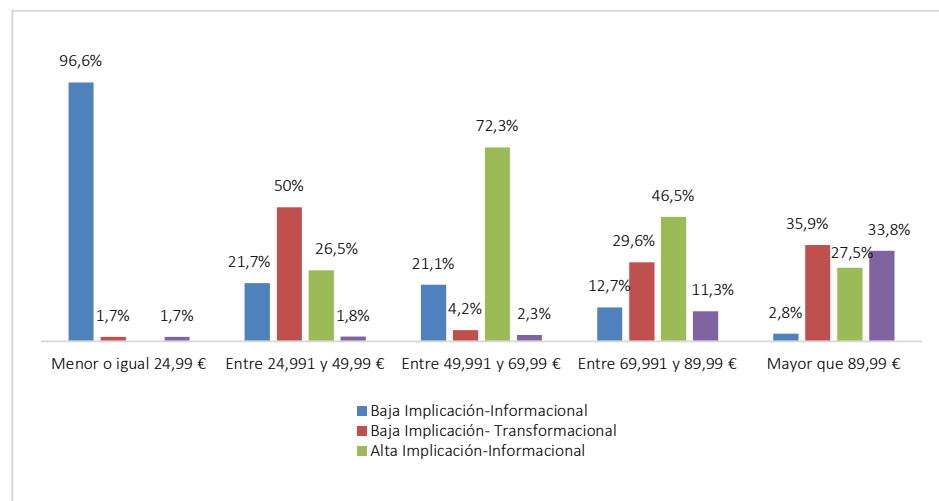


Figura 54. Distribución de frecuencias: Precio niveles psicológicos y MRP

Fuente: Elaboración propia

Las compras con un precio niveles psicológicos $\leq 24,99$ € sólo identifican la BII, mientras que en las compras con un precio niveles psicológicos $> 89,99$ € no guardan relación con el cuadrante BII.

Además, las compras con un precio niveles psicológicos $> 89,99$ € tienen un mayor peso con los cuadrantes Transformacionales: BIT y AIT.

El cuadrante AII aparece identificado con compras con un precio niveles psicológicos entre 49,99 y 89,99€.

Las compras con un precio niveles psicológicos entre 24,99 y 49,99 € tienen un mayor peso en el cuadrante BIT.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 12 g.l. es de 1176,929 (ver Tabla 146 en el Anexo2) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,00001<0,05$, por tanto, se concluye que el precio niveles psicológicos en una compra influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

Para conocer la fuerza de la relación entre las dos variables estudiadas se procede con el Coeficiente de Contingencia cuyo resultado se muestra en la Tabla 147 del Anexo 2, siendo su valor de 0,521, considerándose una relación moderada.

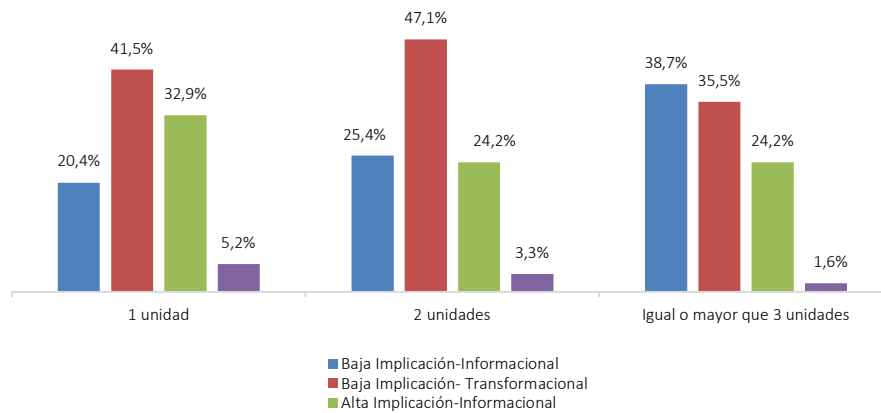


Figura 55. Distribución de frecuencias: Unidades de compra en grupos y MRP

Fuente: Elaboración propia

El cuadrante AII tiene una mayor relación con una compra de 1 unidad, mientras que el cuadrante BIT se relaciona más fuertemente con una compra de 2 unidades, por otro lado, las compras con ≥ 3 unidades se relacionan con BII y BIT.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 6 g.l. es de 23,687 (ver Tabla 149) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,001<0,05$, por tanto, se concluye que la unidad de compra influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

Para conocer la fuerza de la relación entre las dos variables estudiadas se procede con el Coeficiente de Contingencia cuyo resultado se muestra en la Tabla 150, siendo su valor de 0,086, considerándose una relación muy débil.

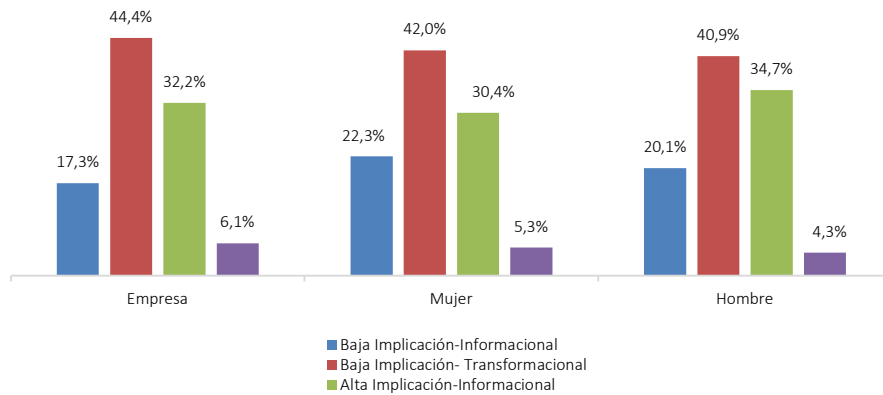


Figura 56. Distribución de frecuencias: Género y MRP

Fuente: Elaboración propia

Se observa un peso muy cercano de los cuadrantes de MRP en cada una de las tres categorías de género, de lo que se intuye una homogeneidad de frecuencias.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 6 g.l. es de 9,571 (ver Tabla 152 en el Anexo 2) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,144 > 0,05$, por tanto, se concluye que el género no influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

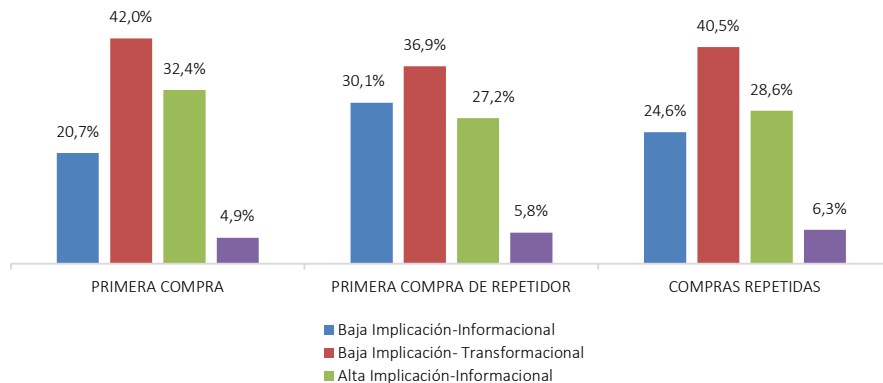


Figura 57. Distribución de frecuencias: Primera compra o compra repetida y MRP

Fuente: Elaboración propia

Se observa que el cuadrante AII tiene un mayor peso entre la primera compra, mientras que el cuadrante BII tiene un mayor peso entre la primera compra de repetidor, el cuadrante BIT tiene

un menor peso entre la primera compra de repetidor, por otro, lado el cuadrante AIT no aparece discriminado entre las tres categorías de la variable compra repetida.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 6 g.l. es de 7,662 (ver Tabla 155 en el Anexo 2) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,264>0,05$, por tanto, se concluye que la variable compra repetida no influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

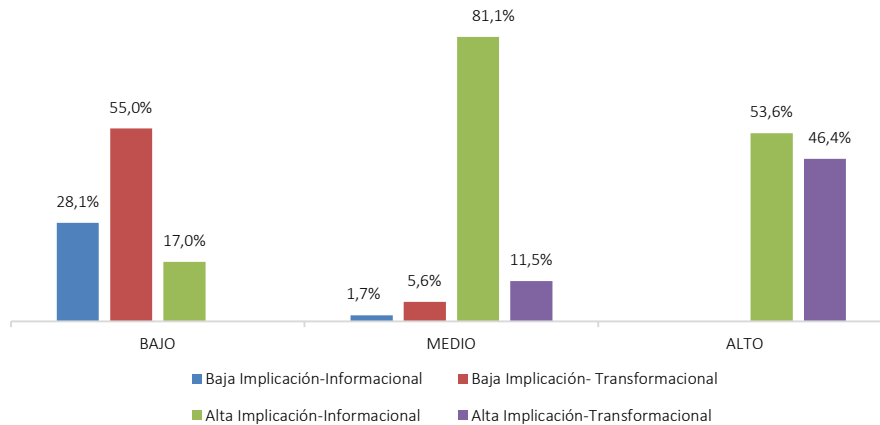


Figura 58. Distribución de frecuencias: Nivel de precio categoría del producto y MRP

Fuente: Elaboración propia

El nivel de precio bajo aparece relacionado con los cuadrante BII y BIT, mientras que el nivel de precio alto se identifica los cuadrantes AII y AIT, no obstante, es el nivel de precio medio la que aparece claramente relacionada con el cuadrante AII.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 6 g.l. es de 2037,196 (ver Tabla 158 en el Anexo) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,00001<0,05$, por tanto, se concluye que la variable Nivel de precio influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

Para conocer la fuerza de la relación entre las dos variables estudiadas se procede con el Coeficiente de Contingencia cuyo resultado se muestra en la Tabla 159 del Anexo 2, siendo su valor de 0,627, considerándose una relación fuerte, siendo la más alta de entre las variables independientes estudiadas en la muestra de compras Amazon.

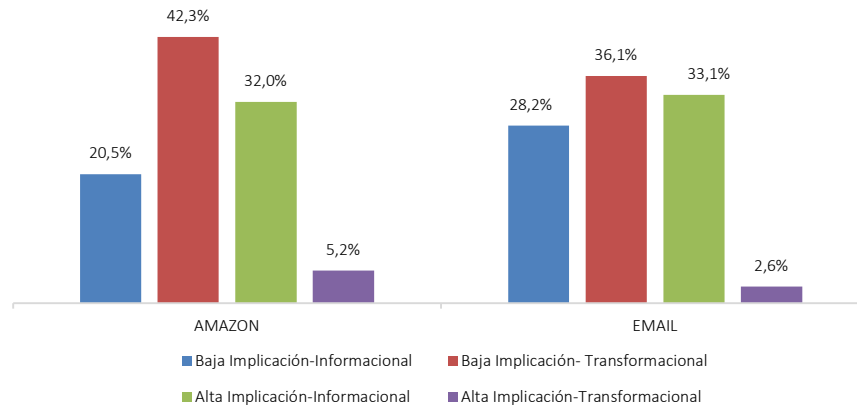


Figura 59. Distribución de frecuencias: Fuente de visita y MRP

Fuente: Elaboración propia

La fuente de visita de una compra a través de Amazon identifica más fuertemente el cuadrante BIT y AIT, mientras que la fuente de la vista email se relaciona con el cuadrante BII.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 3 g.l. es de 12,451 (ver Tabla 161 en el Anexo 2) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,006 < 0,05$, por tanto, se concluye que la variable fuente de la visita influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

Para conocer la fuerza de la relación entre las dos variables estudiadas se procede con el Coeficiente de Contingencia cuyo resultado se muestra en la Tabla 162 del Anexo, siendo su valor de 0,063, considerándose una relación muy débil.

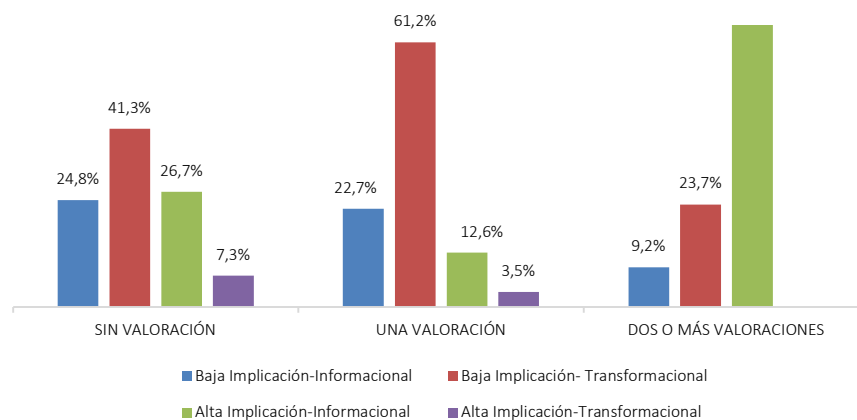


Figura 60. Distribución de frecuencias: Valoraciones positivas de los clientes y MRP

Fuente: Elaboración propia

Las compras sin valoración positiva o con 1 valoración positiva se identifican con la BIT, mientras que las compras con ≥ 2 valoraciones positivas son las que mejor permiten discriminar entre los cuadrantes de MRP, mostrando una relación fuerte con AII y baja con el resto.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 6 g.l. es de 566,251 (ver Tabla 164 en el Anexo 2) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,00001 < 0,05$, por tanto, se concluye que la variable valoración positiva influye significativamente en la clasificación de las compras en relación al modelo MRP.

Para conocer la fuerza de la relación entre las dos variables estudiadas se procede con el Coeficiente de Contingencia cuyo resultado se muestra en la Tabla 165 del Anexo 2, siendo su valor de 0,39, considerándose una relación moderada.

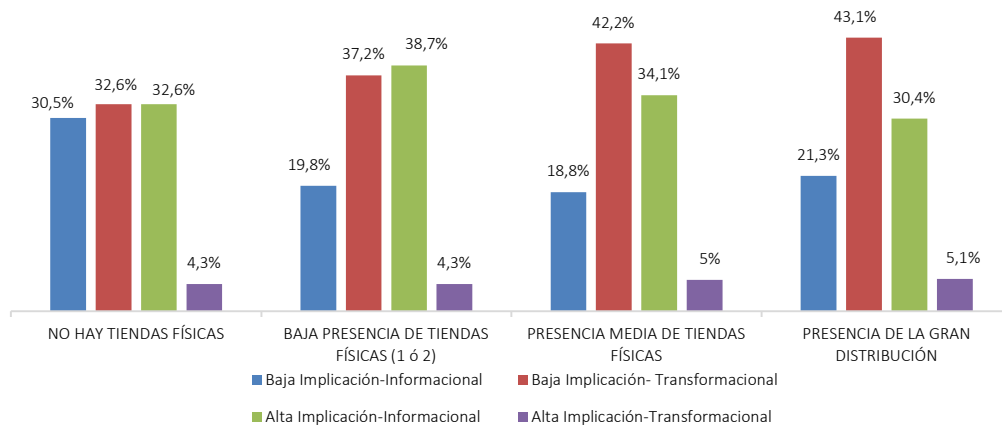


Figura 61. Distribución de frecuencias: Índice de presencia comercial en código postal y MRP

Fuente: Elaboración propia

La presencia media o presencia de la gran distribución se relacionan con el cuadrante de RP BIT, la categoría Baja presencia de tiendas físicas se relaciona con el cuadrante AII y la categoría ausencia de presencia comercial física identifica más fuertemente el cuadrante BII.

Para responder si existen diferencias significativas, se lleva a cabo la prueba de Chi-cuadrado, cuyo valor para 9 g.l. es de 22,656 (ver Tabla 167 en el Anexo 2) que tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,007 < 0,05$, por tanto, se concluye que la variable Presencia comercial influye significativamente en la clasificación de las compras según el modelo MRP.

Para conocer la fuerza de la relación entre las dos variables estudiadas se procede con el Coeficiente de Contingencia cuyo resultado se muestra en la Tabla 168 del Anexo 2, siendo su valor de 0,084, considerándose una relación muy débil.

4.4. ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES CATEGÓRICOS

En apartado 3.6. Metodología se justifica que esta prueba se realiza, por un lado, con el objetivo de identificar las variables que permiten explicar los cuadrantes del MRP, por otro, de complementar y confirmar los resultados obtenidos en los análisis multivariantes regresión logística bivariada, regresión logística multinomial y redes neuronales artificiales.

La limitación de esta prueba es que no permite cuantificar el efecto de las variables independientes sobre la variable dependiente y que en su resultado influyen las variables independientes que no presentan una relación con la matriz de Rossiter y Percy, es decir, no pueden explicarla, sobre la interpretación del resto de variable independiente.

Se lleva a cabo el análisis de componentes principales categóricos en la muestra de compras a través del canal propio del comercio electrónico estudiando las siguientes variables:

- Clasificación del modelo Rossiter y Percy
- unidades de compra
- precio niveles psicológicos
- nivel de precio dentro de la categoría
- compra en promoción
- compra para regalar
- género
- dispositivo de compra
- forma de pago
- valoraciones positivas de los clientes
- índice de presencia comercial en código postal
- fuente de la visita
- tiempo de navegación
- número de sesiones por compra
- número de páginas visitas por sesión

4.4.1. Análisis de componentes principales categóricos para el canal propio del comercio electrónico en la muestra de primera compra

Para el análisis CATPCA de las primeras compras en el canal propio del comercio electrónico de se ha excluido la variable nivel de precio dentro de la categoría de producto debido a que, aunque presenta una correlación débil positiva con la variable precio niveles psicológicos (ver Tabla 133 del Anexo 1) con un valor del coeficiente Tau-c de Kendall de 0,345, en el análisis CATPCA incluyendo nivel de precio se observa que las variables precio niveles psicológicos y nivel de precio presentan una fuerte correlación en la identificación de los cuadrantes del MRP; y al excluir el nivel de precio se obtiene la misma correlación de las variables independientes con las 2 dimensiones que con su inclusión en el análisis, por lo que se ha decidido no incluirla.

Por otro lado, debido al bajo tamaño muestral encontrado se toman como valores perdidos las categorías de las siguientes variables independientes:

- Fuente de la visita: Amazon y redes sociales
- Forma de pago: Amazon

La Figura 62 muestra la identificación de los diferentes valores de las variables independientes con los cuadrantes del modelo de Rossiter y Percy.

Se muestra de nuevo el resultado en la Figura 63, donde se ha incluido un círculo para aquellos valores de las variables que muestran una correlación elevada con los cuadrantes de MRP y de esta forma facilitar su interpretación.

Se concluye que:

- Las variables que muestran una correlación más fuerte con los cuadrantes del modelo MRP son: precio niveles psicológicos, unidades de compra, número de sesiones de compra, medio de pago y compra en promoción.
- las variables fuente de la visita y tipo de dispositivo son las variables con menos capacidad discriminante, aunque es ligeramente superior la relación de la fuente de la visita a través de email.
- el cuadrante AIT se identifica con compras: con un precio niveles psicológicos más alto, el mayor número de sesiones por compra, el modo de pago mediante transferencia y la compra con descuento.
- el cuadrante AII se identifica con compras: con un precio niveles psicológicos entre 49,99 € y 69,99 € y con un tiempo medio de número de sesiones por compra.
- el cuadrante BIT se identifica con: el precio niveles psicológicos alrededor de 60 €, 1 unidad de compra, 1 valoración positiva, el tiempo de navegación, número de sesiones por compra y número de páginas vistas por sesión media y la compra para no regalo.
- el cuadrante BII se identifica con: el precio niveles psicológicos más bajo, inferior a 24,99 €, compras sin valoración positiva y con una compra de 3 o más unidades.

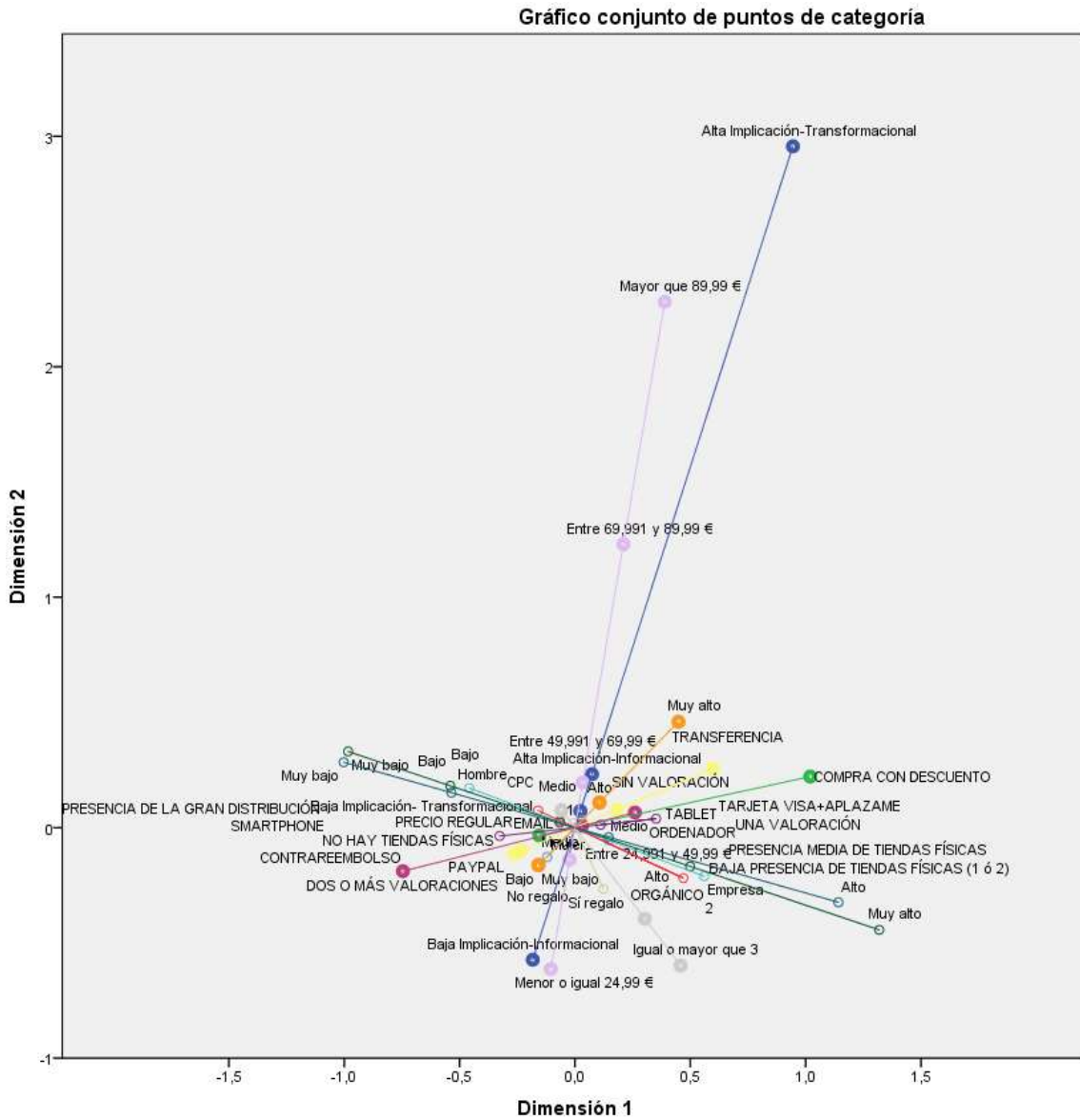


Figura 62. Análisis conjunto de categorías CATPCA canal propio comercio electrónico muestra primera compra

- CLASIFICACIÓN MODELO ROSSITER PERCEY
- COMPRA EN PROMOCIÓN
- COMPRA PARA REGALAR
- DISPOSITIVO DE COMPRA
- FORMA DE PAGO
- FUENTE DE LA VISITA
- GÉNERO
- GÉNERO
- GR UNIDADES DE COMPRA
- ÍNDICE DE PRESENCIA COMERCIAL EN CÓDIGO POSTAL
- NÚMERO DE PÁGINAS VISTAS POR SESIÓN AGRUPADO
- NÚMERO DE SESIONES POR COMPRA AGRUPADO
- PRECIO PSICOLÓGICO
- TIEMPO DE NAVEGACIÓN AGRUPADO
- VALORACIONES POSITIVAS DE LOS CLIENTES

Fuente: Elaboración propia

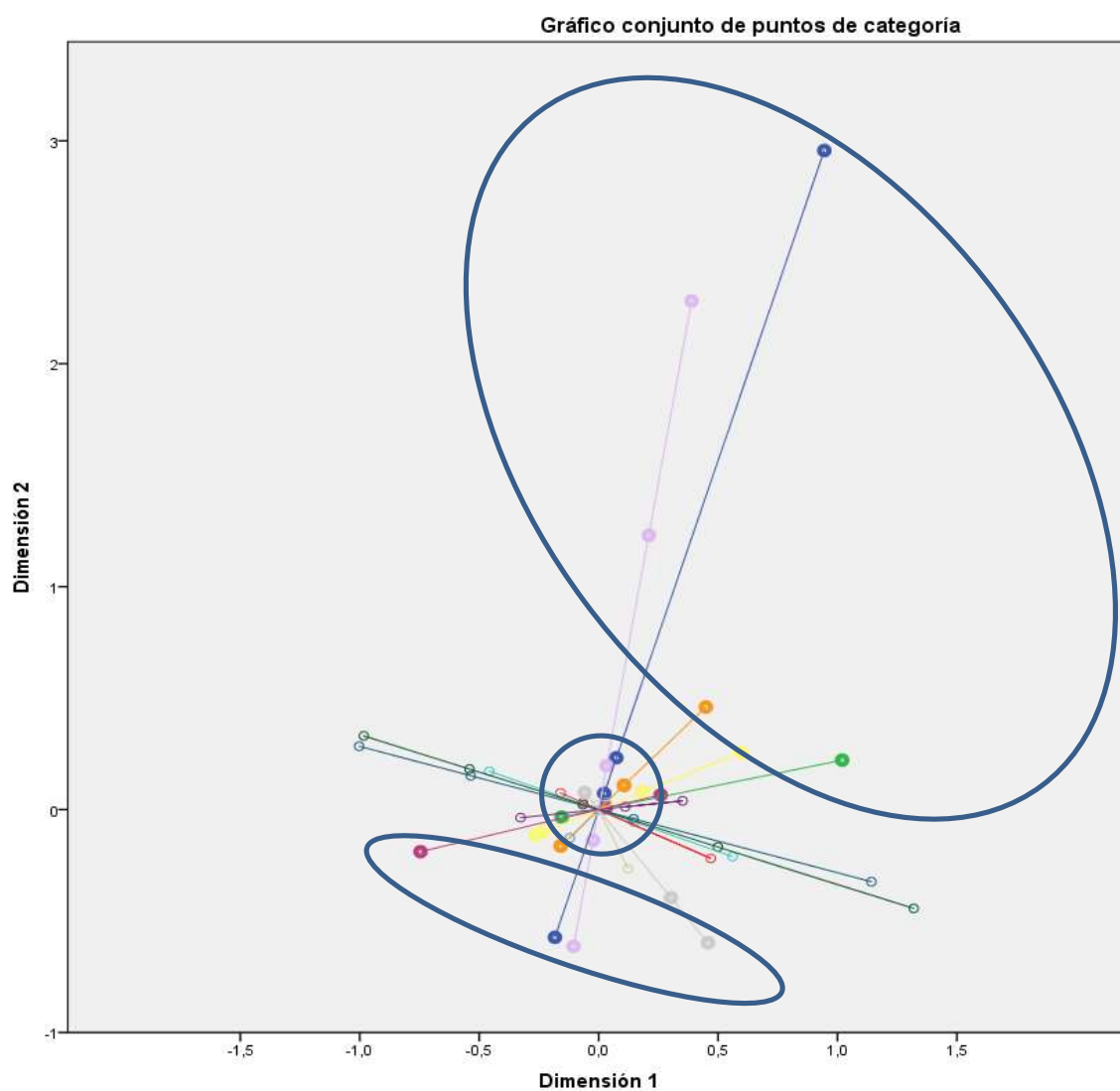


Figura 63. Gráfico conjunto de categorías. CATPCA canal propio comercio electrónico muestra primera compra

- CLASIFICACIÓN MODELO ROSSITER PERCEY
- COMPRA EN PROMOCIÓN
- COMPRA PARA REGALAR
- DISPOSITIVO DE COMPRA
- FORMA DE PAGO
- FUENTE DE LA VISITA
- GÉNERO
- GR UNIDADES DE COMPRA
- ÍNDICE DE PRESENCIA COMERCIAL EN CÓDIGO POSTAL
- NÚMERO DE PÁGINAS VISTAS POR SESIÓN AGRUPADO
- NÚMERO DE SESIONES POR COMPRA AGRUPADO
- PRECIO PSICOLÓGICO
- TIEMPO DE NAVEGACIÓN AGRUPADO
- VALORACIONES POSITIVAS DE LOS CLIENTES

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 28, se muestran los valores de las categorías de las variables y su identificación con los cuadrantes de MRP.

Tabla 28. Resumen categorías conjuntas CATPCA comercio electrónico primera compra

	Precio Categ.	Uds. Compra	Valor positiva	Tiempo navegación	Páginas vistas sesión	Sesiones compra	Medio pago	Compra regalo	Compra descuento
AIT	>69,99 €					Alto	Transferen.		Promoción
All	Entre 49,99 y 69,99 €					Medio			
BIT	60 €	1	1	Medio	Medio	Medio		No regalo	
BII	<24,99 €	≥3	Sin valor						

Fuente: Elaboración propia

4.4.2. Análisis de componentes principales categóricos para el canal propio del comercio electrónico en la muestra de compra repetida

Para el análisis CATPCA para comercio electrónico compra repetida se ha excluido la variable Nivel de precio dentro de la categoría de producto debido a que la correlación con la variable precio niveles psicológicos es moderada positiva (ver Tabla 134 del Anexo 1) con un valor del Coeficiente Tau-b de Kendall 0,532 y del Coeficiente Tau-c de Kendall de 0,351.

Después de realizar el CATPCA incluyendo Nivel de precio, se observa que las variables precio niveles psicológicos y nivel de precio presentan una fuerte correlación en la identificación de la variable dependiente cuadrante del MRP. Al excluir nivel de precio se obtiene la misma correlación de las variables independientes con las dos dimensiones que con su inclusión en el análisis, y se ha procedido a su no inclusión.

Además, no se incluyen las categorías de las variables independientes:

- Fuente de la visita: Amazon y redes sociales
- Forma de pago: Amazon

debido al bajo tamaño muestral encontrado.

La Figura 64 permite identificar las correlaciones de las principales categorías de las variables independientes con los cuadrantes del modelo de Rossiter y Percy.

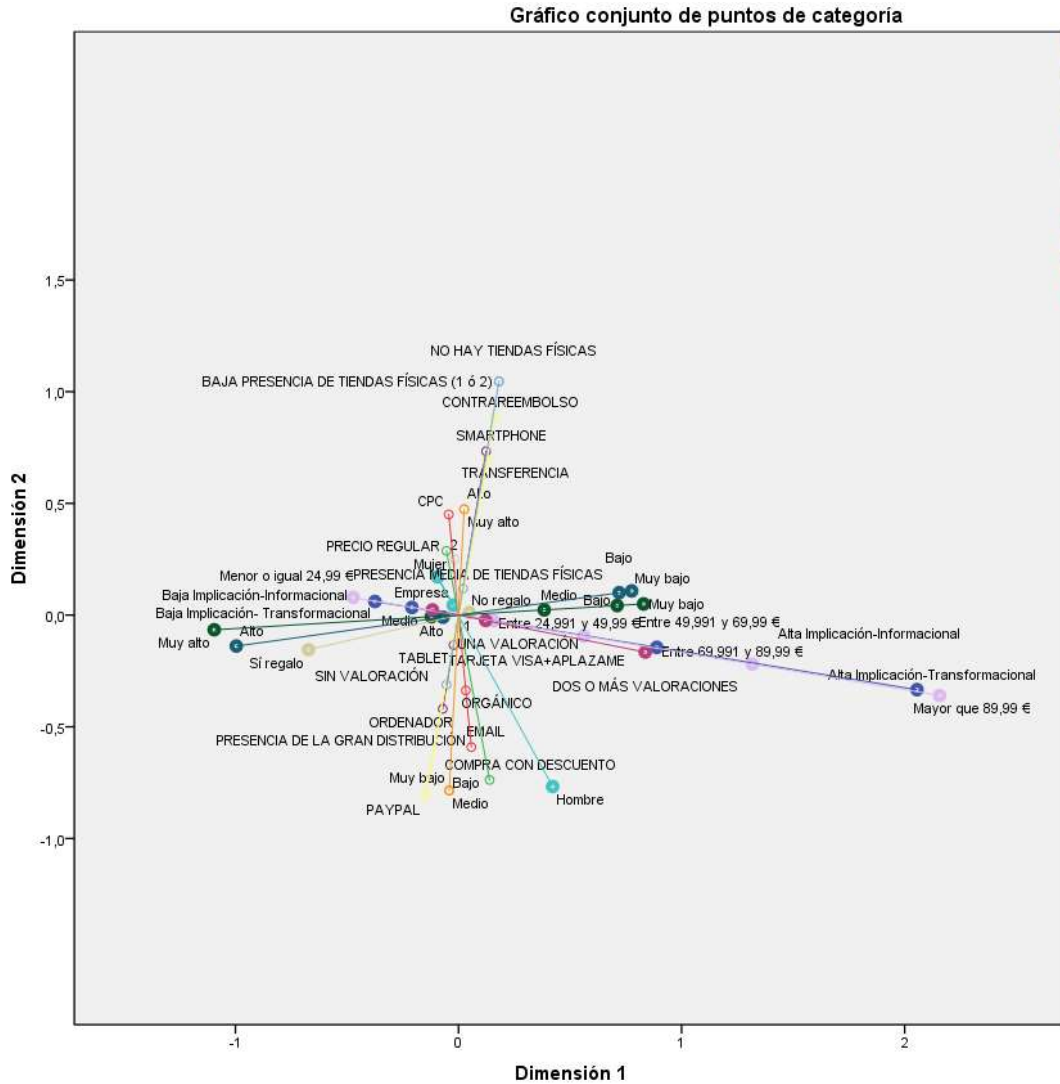


Figura 64. Análisis conjunto de categorías CATPCA canal propio comercio electrónico muestra compra repetida

- CLASIFICACIÓN MODELO ROSSITER PERCEY
- COMPRA EN PROMOCIÓN
- COMPRA PARA REGALAR
- DISPOSITIVO DE COMPRA
- FORMA DE PAGO
- FUENTE DE LA VISITA
- GÉNERO
- GR UNIDADES DE COMPRA
- ÍNDICE DE PRESENCIA COMERCIAL EN CÓDIGO POSTAL
- NÚMERO DE PÁGINAS VISTAS POR SESIÓN AGRUPADO
- NÚMERO DE SESIONES POR COMPRA AGRUPADO
- PRECIO PSICOLÓGICO
- TIEMPO DE NAVEGACIÓN AGRUPADO
- VALORACIONES POSITIVAS DE LOS CLIENTES

Fuente: Elaboración propia

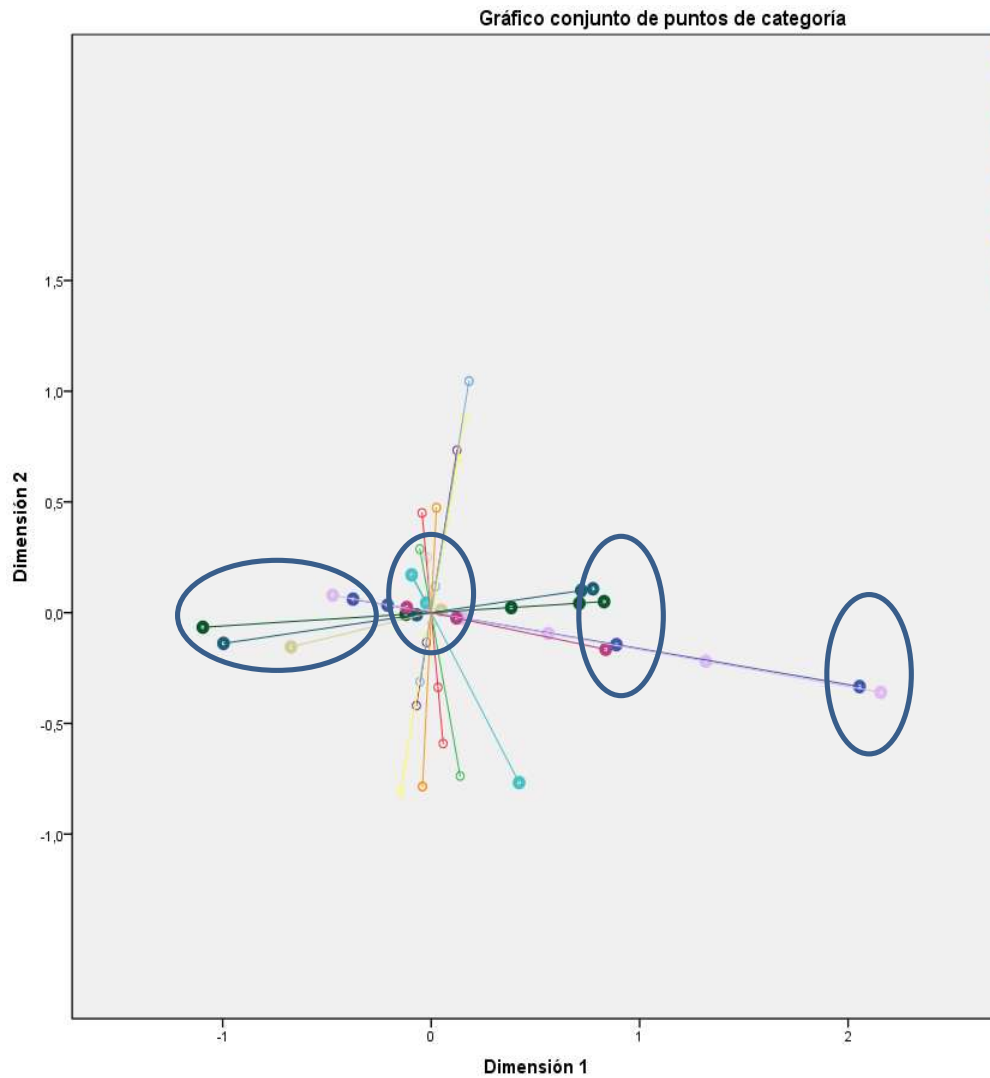


Figura 65. Conjunto de categorías. CATPCA canal propio comercio electrónico muestra compra repetida

- CLASIFICACIÓN MODELO ROSSITER PERCEY
- COMPRA EN PROMOCIÓN
- COMPRA PARA REGALAR
- DISPOSITIVO DE COMPRA
- FORMA DE PAGO
- FUENTE DE LA VISITA
- GÉNERO
- GR UNIDADES DE COMPRA
- ÍNDICE DE PRESENCIA COMERCIAL EN CÓDIGO POSTAL
- NÚMERO DE PÁGINAS VISTAS POR SESIÓN AGRUPADO
- NÚMERO DE SESIONES POR COMPRA AGRUPADO
- PRECIO PSICOLÓGICO
- TIEMPO DE NAVEGACIÓN AGRUPADO
- VALORACIONES POSITIVAS DE LOS CLIENTES

Fuente: Elaboración propia

Se muestra de nuevo el resultado de la Figura 65, donde se ha incluido un círculo para aquellos valores de las variables que muestran una correlación elevada con los cuadrantes de MRP y de esta forma facilitar su interpretación

Se concluye que:

- Las variables que muestran una correlación más fuerte con los cuadrantes del modelo MRP son: precio niveles psicológicos, valoraciones positivas, tiempo de navegación, número de páginas vistas por sesión.
- Índice de presencia comercial, forma de pago, número de sesiones por compra, dispositivo de compra, compra en promoción y fuente de la visita son las variables con menos capacidad discriminante, aunque es ligeramente superior la relación de la fuente de la visita a través de Email.
- El cuadrante AIT se identifica con compras: con un precio niveles psicológicos más alto >89,99 €. El cuadrante AII se identifica con compras: con un precio niveles psicológicos entre 49,99 € y 69,99 €, con 2 o más valoraciones positivas, con un tiempo de navegación por compra muy bajo y con un número de páginas vistas por sesión muy bajo.
- el cuadrante BIT se identifica con: compra sin valoración positiva, con un tiempo de navegación y número de páginas vistas por sesión alto, compra realizada por empresa o mujer y la compra para no regalo.
- el cuadrante BII se identifica con: el precio niveles psicológicos más bajo inferior a 24,99€, con un tiempo de navegación y número de páginas vistas por sesión muy alto y compra para no regalo.

En la Tabla 29, se muestran los valores de las categorías de las variables y su identificación con los cuadrantes de MRP.

Tabla 29. Resumen categorías conjuntas CATPCA canal propio comercio electrónico muestra de repetición de compra

	Precio nivel psic..	Valoración positiva	Tiempo navegación	Páginas vistas sesión	Género	Medio pago	Compra regalo
AIT	>89,99 €						
AII	Entre 49,99 y 69,99 €	≥2	Muy bajo	Muy bajo			
BIT		Sin valoración	Alto	Alto	Empresa/mujer		No regalo
BII	<24,99 €		Muy alto	Muy alto			Sí regalo

Fuente: Elaboración propia

4.4.3. Análisis de componentes principales categóricos para el canal de Amazon en la muestra de primera compra

Para el análisis CATPCA para comercio electrónico de primera compra se ha excluido la variable nivel de precio dentro de la categoría de producto debido a que, aunque presenta una correlación

débil positiva con la variable precio niveles psicológicos (ver Tabla 135 del Anexo 1) con un valor del coeficiente Tau-c de Kendall de 0,260, en el análisis CATPCA incluyendo nivel de precio se observa que las variables precio niveles psicológicos y nivel de precio presentan una fuerte correlación en la identificación de la variable dependiente cuadrante del MRP; y al excluir nivel de precio se obtiene la misma correlación de las variables independientes con las dos dimensiones que con su inclusión en el análisis, y se ha procedido a su no inclusión.

Dentro de la muestra de compras a través de Amazon no se recogen las variables:

- Medio de pago, debido a que en todas las compras el medio de pago es a través de Amazon.
- Compra para regalo
- Compra para promoción
- Tipo de dispositivo desde el que se realizó la compra

Además, no se incluyen las categorías de la variable independiente fuente de la visita: redes sociales, orgánico y cpc, debido al bajo tamaño muestral encontrado.

A partir de la Figura 66 se interpreta la fuerza de la relación de las variables estudiadas, es decir, la identificación de las categorías de las variables independientes con los cuadrantes del modelo de Rossiter y Percy:

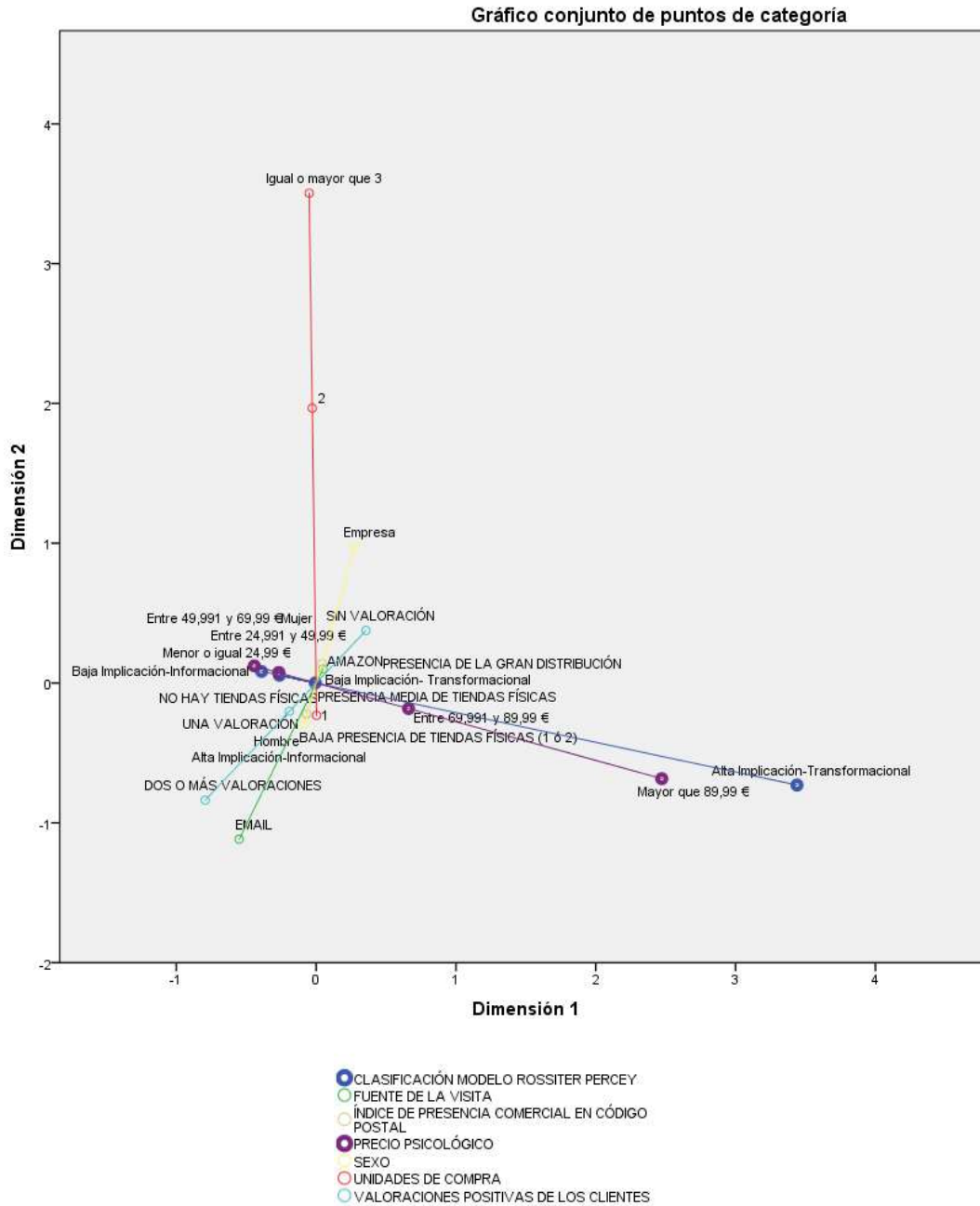


Figura 66. Gráfico análisis conjunto de categorías CATPCA Amazon muestra primera compra

Fuente: Elaboración propia

Se muestra de nuevo el resultado de la Figura 67 donde se ha incluido un círculo para aquellas categorías que muestran una identificación fuerte con los cuadrantes de MRP y facilitar su interpretación.

Se concluye que:

- La variable que muestra una correlación más fuerte con los cuadrantes del modelo MRP es el: precio niveles psicológicos.
- Las variables independientes no discriminan la Baja Implicación, al observarse solapada la posición de los cuadrantes AII y BII.
- La identificación o discriminación del cuadrante BIT respecto a los cuadrantes BII y AII no es fuerte.

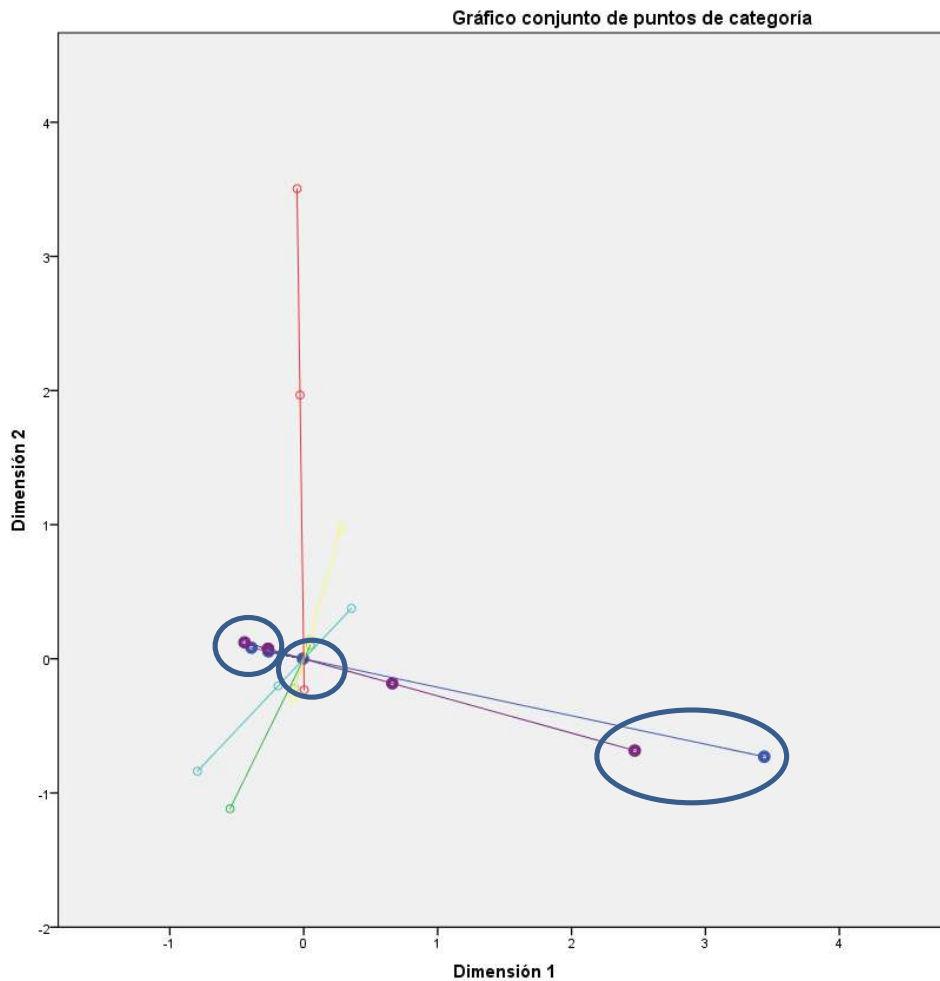
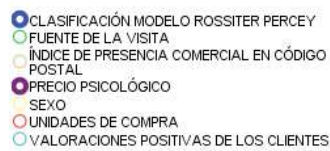


Figura 67. Gráfico conjunto de categorías. CATPCA Amazon primera compra



Fuente: Elaboración propia

- el cuadrante AIT se identifica con compras: con un precio niveles psicológicos más alto >89,99 €.
- los cuadrantes AII y BII se identifica con compras: con un precio niveles psicológicos <49,99 €, fuente de la visita email, con 2 o más valoraciones positivas y con 1 unidad de compra.
- el cuadrante BIT se identifica con: con un precio niveles psicológicos de 60 €, fuente de la visita Amazon, compra realizada por hombre o mujer y con 1 unidad de compra.

En la Tabla 30 se muestran los valores de las categorías de las variables y su identificación con los cuadrantes de MRP.

Tabla 30. Resumen categorías conjuntas CATPCA Amazon primera compra

	Precio psic.	Fuente de la visita	Género	Valor positiva	Unidades de compra
AIT	>89,99 €				
AII	>49,99 €	Email		≥2	1
BIT	60 €	Amazon	Hombre/mujer		1
BII	>49,99 €	Email		≥2	1

Fuente: Elaboración propia

4.5. REGRESIÓN LOGÍSTICA

4.5.1. Regresión logística binomial de la dimensión implicación en el canal propio del comercio electrónico

Para la regresión logística binomial (RLB) la variable dependiente explicada es la dimensión Implicación que toma los valores Baja y Alta. Se toma como categoría de referencia Baja Implicación a la que se da el valor 0 (ver Tabla 173 del Anexo 3), sobre la que se quiere explicar cuál será la probabilidad de clasificar a una compra como Alta implicación frente a Baja Implicación.

Se toma como referencia la primera categoría en las variables independientes, sobre la que se quiere explicar cuál es la probabilidad de clasificar una compra como Alta Implicación cuando la variable independiente toma otra categoría o valor.

En la Tabla 174 del Anexo se muestran los códigos de las variables *dummy* para cada variable independiente Nominal u Ordinal, que identifican cada categoría, así como el tamaño muestral para cada una.

La muestra total de casos estudiada es de 3.719 (ver Tabla 172 del Anexo 3).

Se construye el modelo sobre el 85% de la muestra total de compras, que suponen 3.170 casos.

Para testar su bondad predictiva se aplica el modelo regresivo extraído sobre la muestra restante del 15% no incluido, sumando 549 casos.

Antes de la inclusión de alguna variable, es decir, cuando no se conoce o no se ha recogido información alguna sobre la variable dependiente, el porcentaje de casos correctamente clasificados es del 74,6% (ver Tabla 175 del Anexo 3), que corresponde con el porcentaje de casos de la categoría Implicación con mayor número de casos 'Baja Implicación, siendo similar esta relación en la muestra de casos no seleccionados.

El desequilibrio del tamaño muestral entre las dos categorías de la variable dependiente es una limitación de la prueba, sin embargo, proceder a filtrar casos de la muestra de Baja Implicación, puede provocar un sesgo en la representatividad de las familias de productos que se han vendido y, por otro lado, el objetivo de esta prueba es comparar la bondad de ajuste del modelo con el extraído para la dimensión Motivación, que se presenta en el capítulo siguiente, y sobre el que se ha procedido en la misma muestra. Por tanto, se puede comparar cuál es el grado de discriminación o la fuerza de la identificación de una variable independiente en el aspecto motivacional y de implicación.

Mediante la prueba de Hosmer-Lemeshow se testa si las diferencias entre los valores pronosticados y los observados son significativas mediante el estadístico Chi-cuadrado. Esta prueba se realiza para cada uno de los pasos en los que se ha construido el modelo, es decir, cuando se ha añadido una variable independiente, mostrándose su resultado en la Tabla 177 del Anexo 3.

En la Tabla 31 se muestra que el número de pasos con los que se ha construido la regresión logística binomial (RLB) es de 6 pasos, por tanto, el número de variables independientes incluidas en el modelo es seis.

El valor del estadístico Chi-cuadrado en el cuarto paso es de 30,316 que para 8 g.l. tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,000001 < 0,05$, concluyéndose que las diferencias entre los valores pronosticados y los observados no son significativas.

En la Tabla 31 se ve que los casos clasificados correctamente en la muestra de 3.170 sobre la que se ha extraído el modelo y, sobre la muestra restante de 549 casos sobre la que se testa el modelo. Se observa que en la muestra de 3.170 casos se clasifican correctamente el 94,6% de las compras y que este porcentaje es ligeramente superior en la muestra de 549 casos sobre la que se testa el modelo hasta el 95,3%.

Tabla 31. Clasificación de Implicación canal propio del comercio electrónico

Observado		Pronosticado					
		Casos seleccionados			Casos no seleccionados		
		Baja	Alta		Baja	Alta	
Paso 6	Baja	2313	30	98,7	410	9	97,9
	Alta	139	675	82,9	17	112	86,8
	Porcentaje global			94,6			95,3

Fuente: Elaboración propia

El modelo extraído se muestra en la Tabla 32:

Tabla 32. Estimación de los coeficientes RLB Implicación canal propio del comercio electrónico

	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
1 Unidad de compra			19,044	2	0,000	
2 Unidades de compra	-1,587	0,367	18,706	1	0,000	0,204
≥ 3 Unidades de compra	-0,526	0,674	0,610	1	0,435	0,591
Precio niveles psicológicos <24,99 €			64,562	4	0,000	
Precio niveles psicológicos entre 24,99 y 49,99 €	1,999	0,264	57,265	1	0,000	7,382
Precio niveles psicológicos entre 49,99 y 69,99 €	2,080	0,381	29,818	1	0,000	8,002
Precio niveles psicológicos entre 69,99 y 89,99 €	0,952	0,573	2,759	1	0,097	2,592
Precio niveles psicológicos >89,99 €	0,717	0,424	2,858	1	0,091	2,049
Paso 6 Empresa			8,982	2	0,011	
Mujer	0,783	0,393	3,981	1	0,046	2,189
Hombre	-0,280	0,188	2,212	1	0,137	0,756
Nivel de precio categoría Bajo			514,807	2	0,000	
Nivel de precio categoría Medio	6,471	0,285	514,807	1	0,000	646,428
Nivel de precio categoría Alto	25,367	2865,381	0,000	1	0,993	1,003
Sin Valoración positiva			105,113	2	0,000	
1 Valoraciones positivas	0,130	0,269	0,233	1	0,629	1,138
2 Valoraciones positivas	2,099	0,225	86,867	1	0,000	8,161
Número de páginas vistas por sesión	-0,008	0,004	4,482	1	0,034	0,992

Fuente: Elaboración propia

Se resume la interpretación del modelo en la Tabla 33, donde se muestran las categorías, en gris claro están las que se ha encontrado un efecto significativo respecto a la categoría de referencia que se muestra en fondo blanco, mediante el valor de $\text{Exp}(\beta)$ (Odd ratio) que informa de la sensibilidad las compras clasificadas como Alta Implicación respecto a la categoría de referencia de cada variable independiente:

Tabla 33. Resumen interpretación RLB Implicación canal propio del comercio electrónico

1 Uds compra	2 Uds compra	PVP psic <24,99€	PVP psic 24,99 y 49,99 €	PVP psic 49,99 y 69,99 €	Empresa	Mujer	Nivel precio categoría Bajo	Nivel precio categoría Medio	Sin Valor positiva	2 Valor positiva	Nº págs. vistas sesión
	0,204		7,382	8,002		2,189		646,428		8,161	0,992

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones:

- Se han recogido 6 variables en el modelo.
- Las variables recogidas para explicar de las características de la compra a través de la tienda comercio electrónico clasifican correctamente un 94,6% de la muestra de 3.157 compras, incrementándose el porcentaje de casos correctamente clasificados en el 20%, cuando no se ha recogido ninguna variable en el modelo, tratándose de una clasificación óptima.
- La Bondad del modelo extraído también es óptima al aplicarse sobre una muestra de 548 compras y clasificar correctamente el 95,3%, con un incremento del porcentaje de casos correctamente clasificados del 20,8%, cuando no se ha recogido ninguna variable en el modelo, tratándose de una clasificación óptima
- Al obtenerse un porcentaje correctamente clasificado del 98,7% de la categoría Baja Implicación se considera que aparece perfectamente identificada por las variables explicativas en la muestra de compras en comercio electrónico.
- El porcentaje de compras identificadas correctamente en la categoría Alta Implicación, con un 82,9%, resulta menor que para Baja Implicación, aunque se considera que es muy alto y por tanto discrimina apropiadamente.
- La variable que produce un mayor efecto en la probabilidad de clasificar una compra como Alta Implicación es Nivel de precio de la compra dentro de la categoría de producto, encontrándose 646,428 compras con un Nivel de precio medio pronosticadas como Alta Implicación frente a 1 compra con un Nivel de precio bajo.
- Tomando como referencia 1 Unidad de compra, se encuentran 0,204 compras de 2 Unidades pronosticadas como Alta Implicación frente a 1 compra de 1 Unidad.
- Tomando como referencia el precio niveles psicológicos <24,99 €, se encuentran 7.382 compras con un precio niveles psicológicos entre 24,99 € y 49,99 € pronosticadas como Alta Implicación frente a 1 compra con un precio niveles psicológicos <24,99 €; se encuentran 8.002 compras con un precio niveles psicológicos entre 49,99 € y 69,99 € pronosticadas como Alta Implicación frente a 1 compra con un precio niveles psicológicos <24,99 €.
- Tomando como referencia la compra en promoción, se encuentran 0,767 compras regulares pronosticadas como Alta Implicación frente a 1 compra en promoción.

- Tomando como referencia la compra Sin valoración positiva, se encuentran 8.161 compras con 2 valoraciones positivas pronosticadas como Alta Implicación frente a 1 compra Sin valoración.
- La variable Número de páginas vistas por sesión se ha introducido como variable escalar, con el objetivo de cuantificar cuánto aumenta la probabilidad de pronosticar una compra como Alta implicación cuando cambia en 1 el número de páginas vistas por sesión. Se obtiene que por cada aumento de una página vista por sesión en una compra se pronostican como Alta implicación 0,992 compras por cada una como Baja Implicación.

4.5.2. Regresión logística binomial de la dimensión motivación en el canal propio del comercio electrónico

La variable dependiente explicada es la dimensión Motivación que toma los valores compra Informacional y compra Transformacional. Se toma como categoría de referencia la compra Informacional que toma valor 0 (ver Tabla 180 del Anexo 3), sobre la que se quiere explicar cuál será la probabilidad de clasificar a una compra como Transformacional frente a Informacional.

Se toma como referencia la primera categoría en las variables independientes, sobre la que se quiere explicar cuál es la probabilidad de clasificar una compra como Transformacional cuando la variable independiente toma otra categoría o valor.

En la Tabla 181 (ver Anexo 3) se muestran los códigos de las variables *dummy* para cada variable independiente Nominal u Ordinal, que identifican cada categoría, así como el tamaño muestral para cada una.

Al igual que en la RLB llevada a cabo para la variable dependiente Implicación, la muestra total de casos estudiada es de 3.719. Se construye el modelo sobre el 85% de la muestra total de compras, sumando 3.170.

Para testar su bondad predictiva se aplica el modelo regresivo extraído sobre la muestra restante del 15% no incluido, sumando 549 casos.

Antes de la inclusión de alguna variable, es decir, cuando no se conoce o no se ha recogido información alguna sobre la variable dependiente, el porcentaje de casos correctamente clasificados es del 58,7% ver Tabla 182 (Anexo 3), que corresponde con el porcentaje de casos de la categoría Motivación con mayor número de casos Compra informacional, siendo similar esta relación en la muestra de casos no seleccionados, con un 58%.

Mediante la prueba de Hosmer-Lemeshow se testa si las diferencias entre los valores pronosticados y los observados son significativas mediante el estadístico Chi-cuadrado. Esta prueba se realiza para cada uno de los pasos en los que se ha construido el modelo, es decir, cuando se ha añadido una variable independiente, mostrándose su resultado en la Tabla 184 del Anexo 3.

En la tabla se expone el número de pasos con los que se ha construido la RLB, siendo 12 pasos, por tanto, informa que el número de variable independiente incluidas en el modelo es 12.

El valor del estadístico Chi-cuadrado en el 12º paso es de 31,315 que para 8 g.l. tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,000001<0,05$, concluyéndose que las diferencias entre los valores pronosticados y los observados no son significativas.

En la Tabla 34 se muestran los casos clasificados correctamente en la muestra de 3.170 de la que se ha extraído el modelo y sobre la muestra restante de 549 casos a partir de la que se testa el modelo.

Se observa que en la muestra de 3.170 casos se clasifican correctamente el 74,9% de las compras y que este porcentaje es ligeramente inferior en la muestra de 549 casos sobre la que se testa el modelo, hasta el 72,6%.

Tabla 34. Clasificación de Motivación canal propio del comercio electrónico

Observado	Pronosticado						
	Casos seleccionados			Casos no seleccionados			
	Informac	Transformac	Porcentaje correcto	Informac	Transformac	Porcentaje correcto	
Paso 12	Informac	1561	293	84,2	265	52	83,6
	Transformac	498	805	61,8	98	133	57,6
	Porcentaje global			74,9			72,6

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 35 se muestra el modelo extraído.

Tabla 35. Estimación de los coeficientes RLB Motivación canal propio del comercio electrónico

	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
1 Unidad de compra			184,621	2	0,000	
2 Unidades de compra	1,791	0,133	182,491	1	0,000	5,998
≥ 3 Unidades de compra	0,691	0,280	6,092	1	0,014	1,995
Precio niveles psicológicos <24,99 €			235,635	4	0,000	
Precio niveles psicológicos entre 24,99 y 49,99 €	0,642	0,101	40,342	1	0,000	1,900
Precio niveles psicológicos entre 49,99 y 69,99 €	-0,189	0,218	0,755	1	0,385	0,828
Precio niveles psicológicos entre 69,99 y 89,99 €	1,522	0,272	31,328	1	0,000	4,582
Precio niveles psicológicos >89,99 €	3,137	0,217	208,828	1	0,000	23,036
Hombre			6,909	2	0,102	
Empresa	0,318	0,194	2,680	1	0,032	1,375
Mujer	0,083	0,207	0,162	1	0,687	1,087
Compra para regalo	0,946	0,171	30,752	1	0,000	2,575
Compra en promoción	-0,265	0,124	4,584	1	0,032	0,767
Smartphone			7,820	2	0,020	
Paso 12 Tablet	0,025	0,141	0,032	1	0,858	1,026
Ordenador	-0,244	0,101	5,859	1	0,016	0,784
Contrareembolso			34,938	3	0,000	
Paypal	0,053	0,131	0,162	1	0,688	1,054
Transferencia	0,120	0,262	0,209	1	0,647	1,127
Tarjeta visa	-0,483	0,119	16,536	1	0,000	0,617
Nivel de precio Bajo			168,662	2	0,000	
Nivel de precio Medio	-2,269	0,175	168,595	1	0,000	0,103
Nivel de precio Alto	-0,782	0,242	10,411	1	0,001	0,458
Email			31,657	2	0,000	
Orgánico	-0,103	0,137	0,570	1	0,450	0,902
Cpc	-0,564	0,120	21,980	1	0,000	0,569
Sin valoración positiva			121,812	2	0,000	
1 valoración positiva	-0,096	0,105	0,845	1	0,358	0,908
2 valoraciones positivas	-1,507	0,138	118,673	1	0,000	0,222
Número de sesiones por compra	0,038	0,007	28,918	1	0,000	1,039
Número de páginas vistas por sesión	0,007	0,001	30,992	1	0,000	1,007

Fuente: Elaboración propia

Su interpretación está en la Tabla 36, donde se destacan con fondo gris claro las categorías en las que se ha encontrado un efecto significativo respecto a la categoría de referencia que se muestra en fondo blanco. Para ello utilizamos el valor de $\text{Exp}(\beta)$ (Odd ratio) que informa de cuantas

compras de una categoría se clasifican como Transformacionales respecto a la categoría de referencia.

Tabla 36. Resumen interpretación RLB Motivación canal propio del comercio electrónico

1 Ud. compra	2 Uds. compra	≥2 Uds. Compra	PVP psic. <24,99 €	PVP psic. 24,99 y 49,99 €	PVP psic. 49,99 y 69,99 €	PVP psic. 69,99 y 89,99 €	Hombre	Empresa	Compra No regalo	Compra regalo	Compra en promoción	Compra regular
	5,998	1,995		1,900	4,582	23,036		1,375		2,575		0,767

Smartphone	Ordenador	Contrarrembolso	Tarjeta Visa	Nivel precio Bajo	Nivel precio Medio	Nivel precio Alto	Sin Valor positiva	2 Valor positivas	Nº sesiones compra	Nº págs sesión
	0,784		0,617		0,103	0,458		0,222	1,039	1,007

Fuente: Elaboración propia

De los análisis realizados pueden extraerse las siguientes conclusiones:

- Se han recogido 12 variables en el modelo
- las variables recogidas para explicar las características de la compra a través de la tienda comercio electrónico clasifican correctamente un 74,9% de la muestra de 3.157 compras, originando un aumento del porcentaje de casos correctamente clasificados del 16,2%, cuando no se ha recogido ninguna variable en el modelo, tratándose de un porcentaje alto; por tanto, la capacidad de segmentar compras con una Motivación Informacional o Transformacional es buena por parte de las variables recogidas.
- La validez del modelo extraído es alta, dado que al aplicarse sobre una muestra de 548 compras clasifica correctamente el 72.6%, lo cual es causa de un aumento del porcentaje de casos correctamente clasificados del 14,6%.
- las variables independientes identifican mejor la dimensión Implicación que la dimensión Motivación, dado que en la primera 6 variables producen un aumento del porcentaje de casos correctamente clasificados del 20 %, mientras que en la dimensión Motivación 12 variable independiente aparece un aumento del porcentaje de casos correctamente clasificados del 16,2%.
- El comportamiento de compra Informacional está mejor identificado que el comportamiento de compra Transformacional entre los compradores del comercio electrónico, es decir, las variables que recogen las características de una compra explican mejor la motivación Informacional que la motivación Transformacional.
- Tomando como referencia 1 unidad de compra, se encuentran 5.998 compras de 2 unidades pronosticadas como transformacionales frente a 1 compra de 1 unidad; se encuentran 1.995 compras de ≥2 unidades pronosticadas como transformacionales frente a 1 compra de 1 unidad.

- Tomando como referencia un precio niveles psicológicos $<24,99$ €, se encuentran 1,9 compras con un precio niveles psicológicos entre 24,99 € y 49,99 € pronosticadas como Transformacionales frente a 1 compra con un precio niveles psicológicos $<24,99$ €; aparecen 4.582 compras pronosticadas con un precio niveles psicológicos entre 49,99 € y 69,99 € pronosticados como transformacionales frente a 1 compra con un precio niveles psicológicos $<24,99$ €; se encuentran 23.036 con un precio niveles psicológicos entre 69,99 y 89,99€ pronosticadas como Transformacionales frente a 1 compra con un precio niveles psicológicos $<24,99$ €.
- Al tomar como referencia el género hombre, se encuentran 1,375 compras realizadas por empresas pronosticadas como Transformacionales frente a 1 compra realizada por hombre.
- Tomando como referencia la compra para no regalar, se encuentran 2,575 compras para regalar pronosticadas como Transformacionales frente a 1 compra para no regalar.
- Tomando como referencia la compra en promoción, se encuentran 0,767 compras regulares pronosticadas como Transformacionales frente a 1 compra para en promoción.
- Al tomar como referencia la compra realizada mediante el dispositivo smartphone, se encuentran 0,784 compras realizadas mediante el dispositivo ordenador pronosticadas como Transformacionales frente a 1 compra realizada mediante el dispositivo smartphone.
- Tomando como referencia la forma de pago mediante reembolso, se encuentran 0,617 compras cuya forma de pago se realizó mediante tarjeta visa pronosticadas como Transformacionales frente a 1 compra cuya forma de pago fue mediante reembolso.
- Tomando como referencia nivel de precio dentro la categoría bajo, se encuentran 0,103 compras con un nivel de precio dentro la categoría medio pronosticadas como Transformacionales frente a 1 compra con un nivel de precio dentro la categoría bajo; se encuentran 0,458 compras con un nivel de precio dentro la categoría alto pronosticadas como Transformacionales frente a 1 compra con un nivel de precio en la categoría bajo.
- Tomando como referencia la compra sin valoración positiva, se encuentran 0,222 compras con 2 valoraciones positivas pronosticadas como Transformacionales frente a 1 compra sin valoración.
- La variable número de sesiones por compra se ha introducido como variable escalar, con el objetivo de cuantificar cuánto aumenta la probabilidad de pronosticar una compra como Transformacional cuando cambia en 1 el número de sesiones por compra. Se obtiene que por cada aumento de una sesión en una compra se pronostican como Transformacionales 1,039 compras por cada una como Informacional.
- La variable número de páginas vistas por sesión se ha introducido como variable escalar, con el objetivo de cuantificar cuánto aumenta la probabilidad de pronosticar una compra como Transformacional cuando cambia en 1 el número de páginas vistas por sesión. Se

obtiene que por cada aumento de una página vista por sesión en una compra se pronostican como Transformacionales 1,007 compras por cada una como Informativa.

- Comparando los resultados obtenidos en las RLB para las 2 dimensiones, la variable, precio niveles psicológicos es la variable que mejor explica, sin embargo, mientras que en la dimensión Implicación produce un aumento muy alto del porcentaje de casos correctamente clasificados en sus 2 categorías alto y bajo, en la dimensión Motivación no pronostica correctamente la categoría Transformacional, y es posible una amplia mejora mediante la introducción de nuevas variables. En el caso de la Implicación la capacidad de mejora de la probabilidad explicada es baja, porque la variable precio niveles psicológicos clasifica un porcentaje muy alto, superior al 80%.

4.5.3. Regresión logística binomial de la dimensión implicación en el canal Amazon

La variable dependiente explicada es la dimensión Implicación que toma los valores Baja y Alta. Se toma como categoría de referencia Baja Implicación, (ver Tabla 187 del Anexo 3), sobre la que se quiere explicar cuál será la probabilidad de clasificar a una compra como Alta implicación frente a Baja Implicación.

Se toma como referencia la primera categoría en las variables independientes, sobre la que se quiere explicar cuál es la probabilidad de clasificar una compra como Alta Implicación cuando la variable independiente toma otra categoría o valor.

En la Tabla 188 se muestran los códigos de las variables *dummy* para cada variable independiente nominal u ordinal, que identifican cada categoría, así como el tamaño muestral para cada una.

La muestra total de casos estudiada es de 3.153 (ver Tabla 186 del Anexo 3). Se construye el modelo sobre el 85% de la muestra total de compras, sumando 2.695. Para testar su bondad predictiva se aplica el modelo regresivo extraído sobre la muestra restante del 15% no incluido, sumando 458 casos, que se muestra en la Tabla 182 (ver Anexo 3).

Antes de la inclusión de alguna variable, es decir, cuando no se conoce o no se ha recogido información alguna sobre la variable dependiente, el porcentaje de casos correctamente clasificados es del 62,8 % (ver Tabla 189 del Anexo 3), que corresponde con el porcentaje de casos de la categoría Implicación con mayor número de casos Baja Implicación, siendo similar esta relación en la muestra de casos no seleccionados.

Mediante la prueba de Hosmer-Lemeshow se testa si las diferencias entre los valores pronosticados y los observados son significativas mediante el estadístico Chi-cuadrado. Esta prueba se realiza para cada uno de los pasos en los que se ha construido el modelo, es decir, cuando se ha añadido una variable independiente, mostrándose su resultado en la Tabla 191 (ver Anexo 3).

En la Tabla 196 (ver Anexo 3) se muestra el número de pasos con los que se ha construido la RLB, siendo necesario 4 pasos, por tanto, informa que el número de variable independiente incluidas en el modelo es 4.

El valor del estadístico Chi-cuadrado en el 6° paso es de 20,249 que para 6 g.l. tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,003<0,05$, concluyéndose que las diferencias entre los valores pronosticados y los observados no son significativas.

En la Tabla 37 en Amazon se muestran los casos clasificados correctamente en la muestra de 2.695 compras sobre la que se ha extraído el modelo y sobre la muestra restante de 458 casos sobre la que se testa el modelo.

Se observa que en la muestra de 2.695 casos se clasifican correctamente el 90,4% de las compras y que este porcentaje es ligeramente superior en la muestra de 458 casos sobre la que se testa el modelo hasta el 90,8%.

Tabla 37. Clasificación de Implicación en Amazon

Observado	Pronosticado					
	Casos seleccionados			Casos no seleccionados		
	Bajo	Alto	Porcentaje correcto	Bajo	Alto	Porcentaje correcto
Bajo	1487	206	87,8	256	35	88,0
Alto	52	950	94,8	7	160	95,8
Porcentaje global			90,4			90,8

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38. Estimación de los coeficientes RLB Implicación Amazon

	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
PVP psic <24,99 €			91,636	4	0,000	
PVP psic 24,99 y 49,99 €	1,186	1,516	0,612	1	0,434	3,275
PVP psic 49,99 y 69,99 €	3,968	1,530	6,726	1	0,010	52,862
PVP psic 69,99 y 89,99 €	1,848	1,643	1,265	1	0,261	6,345
PVP psic >89,99 €	0,764	1,546	0,244	1	0,621	2,148
1 Unidad de compra			21,367	2	0,000	
2 Unidades de compra	-1,151	0,328	12,320	1	0,000	0,316
≥2 Unidades de compra	-2,282	0,710	10,332	1	0,001	0,102
Nivel precio Bajo			527,818	2	0,000	
Nivel precio Medio	6,276	0,273	527,818	1	0,000	531,578
Nivel precio Alto	25,389	3001,179	2526,0168	1	0,000	1062,383
Sin Valor positiva			387,967	2	0,000	
1 Valor positiva	-0,204	0,279	0,531	1	0,466	0,816
2 Valor positiva	4,453	0,244	333,527	1	0,000	85,909

Fuente: Elaboración propia

Se resume su interpretación en la Tabla 39. En la misma, se destacan con fondo gris claro las categorías en las que se ha encontrado un efecto significativo respecto a la categoría de referencia que se muestra en fondo blanco, para ello utilizamos el valor de $\text{Exp}(\beta)$ (Odd ratio) que informa de cuantas compras de una categoría se clasifican como Alta implicación respecto a la categoría de referencia.

Tabla 39. Resumen interpretación RLB Implicación Amazon

PVP psic <24,99 €	PVP psic 49,99 y 69,99 €	1 Unidad de compra	2 Unidades de compra	≥2 Unidades de compra	Nivel precio Bajo	Nivel precio Medio	Sin Valor positiva	2 Valor positivas
	52,862		0,316	0,102		531,578		85,909

Fuente: Elaboración propia

De los análisis realizados pueden extraerse las siguientes conclusiones:

- Se han recogido 4 variables en el modelo.
- El modelo extraído clasifica correctamente el 90,4% de las compras realizadas a través de la tienda en Amazon identificadas como baja o alta implicación, produciendo un aumento del porcentaje de casos correctamente clasificados del 27,6%, cuando no se ha recogido ninguna variable en el modelo, tratándose de una clasificación óptima.
- Dado que al aplicar el modelo de RLB extraído sobre una muestra de 458 casos el porcentaje clasificado correctamente es del 90,8%, se concluye que la explicación o la información aportada por las variables que recogen las características de las compras es óptima, tratándose de una clasificación óptima, produciendo un aumento del porcentaje de casos correctamente clasificados del 27,3%, cuando no se ha recogido ninguna variable en el modelo.
- El porcentaje de casos explicados en ambas categorías es muy alto, considerándose casi perfecta en la categoría Alta Implicación con 94,8%, mientras que el porcentaje de casos explicados en Baja implicación es 87,8%.
- Al contrario de lo que sucede en la muestra de compras realizadas a través de la tienda comercio electrónico, se observa que la categoría Alta Implicación aparece mejor explicada por las variables independientes que la categoría Baja Implicación.
- El precio en niveles psicológicos es la variable más determinante y que mejor pronostica e identifica la dimensión Implicación del modelo de Rossiter y Percy.
- Tomando como referencia el precio en niveles psicológicos <24,99 €, se encuentran 52,86 compras con un precio niveles psicológicos entre 44,99 € y 69,99€ pronosticadas como Alta Implicación frente a 1 compra con un Precio en niveles psicológicos <24,99 €.
- Tomando como referencia 1 unidad de compra, se encuentran 0,316 compras de 2 unidades pronosticadas como Alta Implicación frente a 1 compra de 1 unidad; se

encuentran 0,102 compras de ≥ 2 unidades pronosticadas como Alta Implicación frente a 1 compra de 1 unidad.

- Tomando como referencia nivel de precio dentro la categoría bajo, se encuentran 531,578 compras con un nivel de precio dentro la categoría medio pronosticadas como Transformacionales frente a 1 compra con un nivel de precio dentro la categoría bajo.
- Tomando como referencia la compra sin valoración positiva, se encuentran 85,909 compras con 2 valoraciones positivas pronosticadas como Alta Implicación frente a 1 compra sin valoración.

4.5.3.1. Conclusión de la comparación de modelos RLB del canal propio y el canal Amazon.

- Mientras en la muestra de comercio electrónico el modelo se construye mediante 6 variables, en la muestra de compras del modelo de Amazon se construye mediante 4 variables. A diferencia de Amazon, en las compras no aparece, en el modelo, la variable género, no porque no influya sobre la dimensión Implicación sino porque no produce un aumento significativo de la explicación de la probabilidad de clasificar las compras en entre Baja y Alta Implicación o, dicho de otro modo, las variables extraídas por el modelo RLB son la mejor combinación de características en la explicación de la probabilidad de clasificar las compras entre Baja y Alta Implicación. Además, en el modelo RLB se incluye la variable índice de presencia comercial en código postal, mientras que no es así en el modelo RLB de Motivación en la muestra de Amazon, por el mismo motivo.
- El comportamiento de las variables precio en niveles psicológicos no es igual en las 2 muestras de compras: mientras que en las compras a través de Amazon la mejor discriminación o identificación de Alta Implicación la ofrecen las categorías con un precio inferior a 69,99 €, siendo la probabilidad significativamente superior de clasificar a una compra como Alta Implicación con un precio niveles psicológicos entre 24,99 € y 64,99 € frente al precio niveles psicológicos más bajo por debajo de 24,99€; en las compras a través de todas las categorías de precio niveles psicológicos diferencian estadísticamente la probabilidad de clasificar una compra con Alta o Baja Implicación, excepto la categoría de precio en niveles psicológicos entre 49,99 € y 69,99 €. Es decir, la discriminación de Alta Implicación en Amazon es significativa hasta el rango 69,99 €, siendo más probable clasificar una compra como Alta implicación cuando una compra tiene un PVP psicológico entre 24,99 € y 69,99 € frente a un PVP psicológico inferior a 24,99 €. Mientras que en tienda toda compra que supere un PVP psicológico de más de 49,99 € va a tener una probabilidad significativamente superior de clasificarse como Alta Implicación frente a una compra con un PVP psicológico inferior a 24,99 €.
- El nivel de precio de una compra en relación a la categoría de producto explica significativamente la probabilidad de clasificar a una compra con Alta o Baja Implicación. Una compra con nivel de precio medio o alto tiene significativamente menor probabilidad de ser clasificada como una compra de Alta Implicación que una compra con un nivel de precio de bajo. Mientras que, en la muestra de Amazon el nivel de precio medio presenta una probabilidad significativamente superior de clasificar una compra

como de Alta Implicación frente a una compra de bajo nivel de precio, y no aparecen diferencias significativas en la probabilidad de clasificar una compra con alto nivel de precio como Alta Implicación frente a una compra con bajo nivel de precio.

- Todas las categorías o niveles de número de valoraciones positivas influyen significativamente en la clasificación de una compra como Alta Implicación en la compra. La probabilidad de clasificar una compra como Alta Implicación es significativamente mayor para las compras que han obtenido una valoración positiva frente a las compras sin valoración. Por otro lado, si obtienen 2 valoraciones positivas desciende la probabilidad frente a las compras sin valoración, es decir, sin valoración tienen mayor probabilidad de clasificar una compra como Alta Implicación frente a una compra con 2 valoraciones. Mientras que en la tienda Amazon la probabilidad de clasificar a un producto como Alta Implicación es significativamente superior entre las compras con 2 valoraciones frente a las compras sin valoración.

4.5.4. Regresión logística binomial de la dimensión motivación en el canal Amazon

La variable dependiente explicada es la dimensión Motivación que toma los valores compra Informativa y compra Transformacional. Se toma como categoría de referencia la compra Informativa (ver Tabla 194 del Anexo 3), sobre la que se quiere explicar cuál será la probabilidad de clasificar a una compra como Transformacional frente a Informativa.

Se toma como referencia la primera categoría en las variables independientes, sobre la que se quiere explicar cuál es la probabilidad de clasificar una compra como Transformacional cuando la variable independiente toma otra categoría o valor.

En la Tabla 194 del Anexo se muestran los códigos de las variables *dummy* para cada variable independiente Nominal u Ordinal, que identifican cada categoría, así como el tamaño muestral para cada una.

Al igual que en la RLB llevada a cabo para la variable dependiente Implicación, la muestra total de casos estudiada es de 3.153. Se construye el modelo sobre el 85% de la muestra total de compras, que son 2.695.

Para testar su bondad predictiva se aplica el modelo regresivo extraído sobre la muestra restante del 15% no incluido, sumando 458 casos.

Antes de la inclusión de alguna variable, es decir, cuando no se conoce o no se ha recogido información alguna sobre la variable dependiente, el porcentaje de casos correctamente clasificados es del 52,7% (ver Tabla 196 del Anexo 3), que corresponde con el porcentaje de casos de la categoría Motivación con mayor número de casos Compra Informativa, siendo similar esta relación en la muestra de casos no seleccionados, con un 56,3%.

Mediante la prueba de Hosmer-Lemeshow se testa si las diferencias entre los valores pronosticados y los observados son significativas mediante el estadístico Chi-cuadrado. Esta

prueba se realiza para cada uno de los pasos en los que se ha construido el modelo, es decir, cuando se ha añadido una variable independiente, mostrándose su resultado en la Tabla 198.

En la tabla se muestra el número de pasos con los que se ha construido la RLB, siendo 4 pasos, por tanto, informa que el número de variable independiente incluidas en el modelo es 4.

El valor del estadístico Chi-cuadrado en el 4º paso es de 23,401 que para 8 g.l. tiene un nivel de significación asociado $\alpha=0,003<0,05$, concluyéndose que las diferencias entre los valores pronosticados y los observados no son significativas.

En la Tabla 40 se muestran los casos clasificados correctamente en la muestra de 2.695 de la que se ha extraído el modelo y sobre la muestra restante de 458 casos en la que se testa el modelo.

Se observa que en la muestra de 2.695 casos se clasifican correctamente el 74,2% de las compras y que este porcentaje es ligeramente inferior en la muestra de 458 casos sobre la que se testa el modelo hasta el 74,9%.

Tabla 40. Clasificación de Motivación Amazon

Observado	Pronosticado						
	Casos seleccionados ^b			Casos no seleccionados ^c			
	Informac	Transformac	Porcentaje correcto	Informac	Transformac	Porcentaje correcto	
	Informacional	955	465	67,3	176	82	68,2
Paso 4	Transformacional	229	1046	82,0	33	167	83,5
	Porcentaje global			74,2			74,9

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 41 la estimación de los coeficientes RLB Motivación Amazon se muestra en el modelo extraído:

Tabla 41. Estimación de los coeficientes RLB Motivación Amazon

	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
Precio niveles psicológicos			91,636	4	0,000	
Precio niveles psicológicos(1)	1,186	1,516	0,612	1	0,434	3,275
Precio niveles psicológicos(2)	3,968	1,530	6,726	1	0,010	52,862
Precio niveles psicológicos(3)	1,848	1,643	1,265	1	0,261	6,345
Precio niveles psicológicos(4)	0,764	1,546	0,244	1	0,621	2,148
Unidades de compra			21,367	2	0,000	
Unidades de compra(1)	-1,151	0,328	12,320	1	0,000	0,316
Unidades de compra(2)	-2,282	0,710	10,332	1	0,001	0,102
Nivel de precio categoría del producto			527,818	2	0,000	
Nivel de precio categoría del producto(1)	6,276	0,273	527,818	1	0,000	531,578
Nivel de precio categoría del producto(2)	25,389	3001,179	0,000	1	0,993	1,062
Valoraciones positivas de los clientes			387,967	2	0,000	
Valoraciones positivas de los clientes(1)	-0,204	0,279	0,531	1	0,466	0,816
Valoraciones positivas de los clientes(2)	4,453	0,244	333,527	1	0,000	85,909
Constante	-5,193	1,511	11,812	1	0,001	0,006

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 42 se resume su interpretación, exponiendo las categorías, mostradas en gris claro, en las que se ha encontrado un efecto significativo respecto a la categoría de referencia, mostrada con fondo blanco, mediante el valor de $\text{Exp}(\beta)$ (Odd ratio) que informa del número de compras de una categoría que se clasifican como Transformacionales respecto a la categoría de referencia.

Tabla 42. Resumen interpretación RLB Motivación Amazon

PVP psic <24,99 €	PVP psic 49,99 y 69,99 €	1 Unidad de compra	2 Unidades de compra	≥ 2 Unidades de compra	Nivel precio Bajo	Nivel precio Medio	Sin Valor positiva	2 Valor positivas
	52,862		0,316	0,102		531,578		85,909

Fuente: Elaboración propia

Conclusión:

- El porcentaje de casos clasificados correctamente en la dimensión Motivación es alto con un 74,2%. produciendo un aumento del porcentaje de casos correctamente clasificados del 21,5%, cuando no se ha recogido ninguna variable en el modelo; tratándose de un

porcentaje alto, por tanto, la capacidad de segmentar compras con una Motivación Informacional o Transformacional es buena por parte de las variables recogidas.

- La validez del modelo es alta, dado que al aplicarlo sobre una muestra de 458 compras se clasifica correctamente un 74,9% de las compras, produciendo un aumento similar del porcentaje de casos correctamente clasificados del 11,4%, cuando no se ha recogido ninguna variable en el modelo.
- Las variables independientes explican mejor la compra Transformacional que la Informacional, observándose un 82% de casos correctamente clasificados en la categoría Transformacional y un 67,3% en la categoría Informacional.
- Tomando como referencia un precio niveles psicológicos <24,99 €, se encuentran 52,862 compras pronosticadas con un precio niveles psicológicos entre 49,99 € y 69,99 € pronosticados como Transformacionales frente a 1 compra con un precio niveles psicológicos <24,99 €.
- Tomando como referencia 1 unidad de compra, se encuentran 0,316 compras de 2 unidades pronosticadas como Transformacionales frente a 1 compra de 1 unidad; se encuentran 0,102 compras de ≥ 2 unidades pronosticadas como Transformacionales frente a 1 compra de 1 unidad.
- Tomando como referencia nivel de precio dentro la categoría bajo, se encuentran 531,578 compras con un nivel de precio dentro la categoría medio pronosticadas como Transformacionales frente a 1 compra con un nivel de precio dentro la categoría bajo.

4.5.4.1. *Conclusión de la comparación de los modelos RLB entre el canal propio y el canal en Amazon*

- Mientras en la muestra del canal propio del comercio electrónico el modelo se construye mediante 12 variables, en la muestra de compras del modelo de Amazon se construye mediante 4 variables.
- Las características recogidas de las compras realizadas en Amazon explican mejor la identificación de la dimensión Implicación frente a la dimensión Motivación, ocurriendo de forma similar en la muestra de compras realizadas a través del canal propio del comercio electrónico.
- En Amazon es significativa la diferencia de la Motivación Informacional y Transformacional para las compras con un precio en niveles psicológicos inferior a 24,99 €, y con un precio entre 49,99 € y 69,99 €: la probabilidad de clasificar una compra como Transformacional con un precio en niveles psicológicos entre 49,99 € y 69,99€ es significativamente superior frente a una compra con un precio niveles psicológicos inferior a 24,99 €.
- Por otro lado, las categorías de la variable precio niveles psicológicos explican de forma diferente la clasificación de las compras como Informacionales o Transformacionales,

dependiendo si se realiza a través de comercio electrónico o a través de Amazon (siendo el sentido semejante al explicado en la dimensión Implicación).

- Las compras que han obtenido más de una unidad de compra tienen una menor probabilidad de ser clasificadas como Motivación Transformacional frente a las compras que se han identificado con una unidad de compra.
- El número de valoraciones positivas es más discriminante en la identificación de la dimensión Motivación que en la dimensión Implicación; la relación de compras que se han clasificado como Transformacionales es de 85,9 compras con 2 o más valoraciones positivas frente a 1 compra con una valoración positiva., mientras que en la Implicación la mejor identificación la proporciona la categoría 1 valoración positiva, mostrando una relación de 1,6 compras clasificadas como Transformacionales frente a sin valoración positiva.
- La discriminación más alta de una compra identificada como Transformacional aparece mediante la medición de la variable nivel de precio dentro los productos de su categoría, encontrándose una relación de 531,5 compras con un nivel de precio medio frente a 1 compra con un nivel de precio bajo, mientras que el nivel de precio alto no explica significativamente la probabilidad de clasificar las compras como Transformacionales o Informativas en Amazon.

4.5.5. Regresión logística multinomial canal propio comercio electrónico muestra primeras compras

En la Tabla 239 del Anexo 5 se muestran las variables independientes con las que se ha llevado a cabo la regresión logística multinomial (RLM), así como el tamaño muestral de las categorías de las variables nominales y ordinales, y el total muestral sobre el que se ha procedido con el análisis, siendo este de 3.257 compras.

Para el análisis no se han tenido en cuenta las categorías de las variables independientes:

- Unidades de compra ≥ 3
- Dispositivo de compra: tablet
- Forma de pago: Amazon y transferencia
- Fuente de la visita: Amazon y redes sociales.
- Valoraciones positivas ≥ 2

Se ha tomado como categoría de referencia en la variable dependiente el cuadrante BII, sobre el que se compara la probabilidad de que alguna de las categorías de las variables independientes se clasifique en los cuadrantes BIT, AII y AIT frente a BII.

En la Tabla 240 del Anexo 5 se muestra el valor del estadístico Chi-cuadrado que permite responder si, mediante la inclusión de cada variable independiente en el modelo, las distancias entre los valores pronosticados y observados es estadísticamente cercana. En la prueba se puede

saber que el número de variables incluidas en el RLM es de 11. Se observa que el valor del estadístico Chi-cuadrado tiene un nivel de significación asociado para cada prueba para cada variable independiente inferior a 0,05, por tanto, todas las variables independientes incluidas mejoran la proporción de casos correctamente.

En la Tabla 236, Tabla 237 y Tabla 238 (ver Anexo 5) se muestra el modelo regresivo extraído mediante 11 variables independientes.

En la Tabla 44 se muestra de forma simplificada las categorías de las 11 variables independientes que producen un efecto significativo en la probabilidad de clasificar una compra en los cuadrantes BIT, AII y AIT frente a BII, y permite una interpretación simplificada del efecto de las variables independientes sobre la probabilidad en todos los cuadrantes.

Se testa la validez del modelo mediante la comparación entre los casos correctamente clasificados, que se muestran en la Tabla 43, obteniéndose un porcentaje de casos correctamente clasificados del 70,2%, considerándose un porcentaje alto.

Tabla 43. Clasificación RLM comercio electrónico primera compra

Observado	Pronosticado				Porcentaje correcto
	Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	
Baja Implicación- Informacional	1119	231	6	0	82,5 %
Baja Implicación- Transformacional	390	633	19	0	60,7 %
Alta Implicación- Informacional	129	18	524	4	77,6 %
Alta Implicación- Transformacional	0	0	174	10	5,4 %
Porcentaje global	50,3 %	27,1 %	22,2 %	0,4 %	70,2 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 44. Resumen interpretación coeficientes RLM comercio electrónico primera compra

	1 Ud	2 Uds	No Regalo	PVP psic <24,99 €	PVP psic 24,99 y 49,99 €	PVP psic 69,99 y 89,99 €	PVP psic >89,99 €	Descuento	Compra regular	Smart phone	Contra reembolso
BIT	0,311	2,625	0,438			0,333	1,258	1,734	0,762		1,847
BII	AII			0,431							1,49
	AIT			0,024	0,045		3,123	1,577	0,826	1,311	
Paypal	Email	Orgánico	CPC	Sin valor positiva	1 valor positiva	Nivel precio Bajo	Nivel precio Medio	Nivel precio Alto	Mujer	Hombre	
	1,460	1,772	1,405	0,805	2,519						
						1,550	0,000	24,612	8,012	0,792	6,212

0,000	0,000	18,612
-------	-------	--------

Fuente: Elaboración propia

Conclusión:

- El porcentaje de casos correctamente clasificados es del 70,2%, por tanto, la RLM tiene capacidad predictiva elevada de las compras según el modelo de Rossiter y Percy.
- El mayor porcentaje de compras correctamente clasificadas aparece en la categoría de Baja Implicación Informativa con un 82,5% de casos, seguida de Alta Implicación Informativa con un 77,6%.
- La explicación de la probabilidad de las compras con Baja Implicación Informativa es del 60,7% y en Alta Implicación Transformacional es tan solo el 5,4%.
- Las variables independientes recogen bien la identificación de la categoría Informativa entre las primeras compras (no son repetición), sin embargo, presentan problemas en la explicación de la motivación Transformacional.
- Se clasifica una compra de 1 unidad como Baja Implicación Informativa frente a 0,311 en el cuadrante Baja Implicación Transformacional; se clasifican 2,625 compras de 2 unidades en el cuadrante BIT frente a 1 en el cuadrante BII.
- Se clasifica una compra para no regalo como BII frente a 0,438 en el cuadrante BIT.
- Se clasifica una compra con un precio niveles psicológicos entre 69,99 € y 89,99 € como BII frente a 0,311 en el cuadrante BIT; se clasifican 1,258 compras con un precio en niveles psicológicos >89,99 € en el cuadrante BIT frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifica una compra con un precio niveles psicológicos <24,99 € como BII frente a 0,431 en el cuadrante AII; se clasifica una compra con un precio niveles psicológicos <24,99 € como BII frente a 0,024 en el cuadrante AIT; se clasifica una compra con un precio niveles psicológicos entre 24,99 € y 49,99 € como BII frente a 0,045 en el cuadrante AIT; se clasifican 3,123 compras con un precio niveles psicológicos >89,99 € en el cuadrante AIT frente a 1 en el cuadrante BII.
- Se clasifican 1,734 compras con descuento en el cuadrante BIT frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifica una compra regular como BII frente a 0,762 en el cuadrante BIT; se clasifican 1,577 compras con descuento en el cuadrante AIT frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifica una compra regular como BII frente a 0,826 en el cuadrante AIT.
- Se clasifican 1,311 compras realizadas mediante el dispositivo smartphone en el cuadrante AIT frente a 1 en el cuadrante BII.
- Se clasifican 1,847 compras mediante contrarrembolso en el cuadrante BIT frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifican 1,460 compras mediante Paypal en el cuadrante BIT frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifican 1,46 compras mediante contrarrembolso en el cuadrante AII frente a 1 en el cuadrante BII.

- Se clasifican 1,772 compras cuya fuente de visita el email en el cuadrante BIT frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifican 1,405 compras cuya fuente de visita fue tráfico orgánico en el cuadrante BIT frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifica una compra cuya fuente de visita fue cpc como BII frente a 0,805 en el cuadrante BIT.
- Se clasifican 2,519 compras sin valoración positiva en el cuadrante BIT frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifican 1,55 compras con una valoración positiva en el cuadrante AII frente a 1 en el cuadrante BII;
- Se encuentra que la probabilidad de clasificar una compra con un nivel de precio bajo en el cuadrante AII es casi nula frente a BII; se clasifican 24,612 compras con un nivel de precio medio en el cuadrante AII frente a 1 en el cuadrante BII y 8,012 con un nivel de precio alto en el cuadrante AIT frente a 1 en el cuadrante BII; la probabilidad de clasificar una compra con un nivel de precio bajo o medio en el cuadrante AIT es casi nula frente a BII, mientras que se clasifican 18,612 compras con un nivel de precio alto en el cuadrante AIT frente a 1 en el cuadrante BII
- Se clasifica una compra realizada por mujer como BII frente a 0,792 en el cuadrante BIT; se clasifican 6,212 compras realizadas por hombres en el cuadrante AIT frente a 1 en el cuadrante BII

4.5.6. Regresión logística multinomial canal propio del comercio electrónico muestra de compras repetidas

En la Tabla 244 del Anexo 5 se muestran las variables independientes con las que se ha llevado a cabo el RLM, así como el tamaño muestral de las categorías de las variables nominales y ordinales, y el total muestral sobre el que se ha procedido con el análisis, es de 442 compras.

Para el análisis no se han tenido en cuenta las categorías de las variables independientes:

- Uds. de compra ≥ 3
- Dispositivo de compra: tablet
- Forma de pago: Amazon y transferencia
- Fuente de la visita: Amazon, redes sociales y cpc.
- Valoraciones positivas ≥ 2
- Precio niveles psicológicos $>89,99€$.

debido a que son una constante en alguno de los cuadrantes de la matriz de MRP.

Se ha tomado como categoría de referencia en la variable dependiente el cuadrante BII, sobre el que se compara la probabilidad de que alguna de las categorías de las variables independientes se clasifique en los cuadrantes BIT, AII y AIT frente a BII.

Tabla 247 (ver Anexo 5) se muestra el valor del estadístico Chi-cuadrado que permite responder si, mediante la inclusión de cada variable independiente en el modelo, las distancias entre los valores pronosticados y observados es estadísticamente cercana.

En la prueba se puede saber que el número de variables incluidas en el RLM es de 9. Se observa que el valor del estadístico Chi-cuadrado tiene un nivel de significación asociado para cada prueba para cada variable independiente inferior a 0,05, por tanto, todas las variables independientes incluidas mejoran la proporción de casos correctamente.

En las Tabla 241, Tabla 242 y Tabla 243 del Anexo 5 se muestra el modelo regresivo extraído que incluye 9 variables independientes.

La Tabla 46 muestra de forma simplificada las categorías de las 9 variables independientes que producen un efecto significativo en la probabilidad de clasificar una compra en los cuadrantes BIT, AII y AIT frente a BII y, esta permite una interpretación simplificada del modelo extraído.

Se testa la validez del modelo mediante la comparación entre los casos correctamente clasificados, que se muestran en la Tabla 45. obteniéndose un porcentaje de casos correctamente clasificados del 69%, considerándose un porcentaje alto

Tabla 45. Tabla de clasificación RLM comercio electrónico compras repetidas

Observado	Pronosticado				Porcentaje correcto
	Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	
Baja Implicación- Informacional	121	51	0	0	70,3 %
Baja Implicación- Transformacional	56	128	4	4	66,7 %
Alta Implicación- Informacional	2	7	40	10	67,8 %
Alta Implicación- Transformacional	0	0	5	20	80,0 %
Porcentaje global	40,0 %	41,5 %	10,9 %	7,6 %	69,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 46. Resumen interpretación coeficientes RLM comercio electrónico compra repetida

	1 Ud Compra	2 Uds Compra	No Regalo	PVP psic <24,99 €	PVP psic 24,99 y 49,99 €	PVP psic 49,99 y 69,99 €	PVP psic 69,99 y 89,99 €	Descuento	Compra regular	Ordenador
BIT	0,826	2,996	0,272	0,015	1,857					
BII						2,048	1,248	1,321		3,549
AIT				0,001	0,448	1,326	1,221	1,441	0,781	

Contra reembolso	Paypal	Tarjeta Visa	Orgánico	Sin valor positiva	1 valor positiva	Nivel precio Bajo	Nivel precio Medio	Nivel precio Alto
1,595		0,672	2,101	4,156				
1,602		0,665				0,000	22,426	6,226
1,93	0,17				7,139	0,000	7,226	72,458

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones:

- El modelo RLM explica correctamente el 69% de las compras repetidas en el canal propio según el modelo de Rossiter y Percy.
- La categoría con mayor porcentaje de compras correctamente clasificadas es la identificada como Alta Implicación Transformacional, al alcanzarse un 80%, aunque este porcentaje se basa en una muestra baja de 25 compras, y el aumento o descenso de una compra correcta o incorrectamente clasificada produce un efecto grande sobre la cuantificación del porcentaje correctamente clasificado. Se considera en cualquier caso representativo el porcentaje de casos correctamente clasificados observándose las 4 categorías del modelo conjuntamente, al tener un tamaño muestral adecuado en las categorías Baja Implicación-Informacional, Baja Implicación- Transformacional y Alta Implicación-Informacional.
- Mientras que la explicación de la probabilidad de clasificar las compras mediante la categoría Alta implicación Transformacional es muy baja entre las compras sin repetición, la correcta identificación de esta categoría entre las compras con repetición es muy alta.
- La explicación de la probabilidad de clasificar las compras mediante la categoría Baja Implicación Informacional es sensiblemente superior entre las compras sin repetición que entre las compras con repetición.
- Se clasifica una compra de 1 unidad como BII frente a 0,826 en el cuadrante BIT; se clasifican 2,996 compras de 2 unidades en el cuadrante BIT frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifica una compra de 1 unidad como AII frente a 0,857 en el cuadrante BIT; se clasifican 1,543 compras de 2 unidades en el cuadrante AII frente a 1 en el cuadrante BII.
- Se clasifica una compra para no regalo como BII frente a 0,272 en el cuadrante BIT.
- Se clasifica una compra con un precio niveles en psicológicos <24,99 € como BII frente a 0,015 en el cuadrante BIT; se clasifican 1,857 compras con un precio niveles psicológicos entre 24,99 € y 49,99 € como BIT frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifican 2,048 compras con un precio niveles psicológicos entre 24,99 € y 49,99 € en el cuadrante AII frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifican 1,248 compras con un precio niveles psicológicos entre 49,99 € y 69,99 € en el cuadrante AII frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifican 1,321 compras con un precio niveles psicológicos entre 69,99 € y 89,99 € en el cuadrante AII frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifica una compra con un precio niveles psicológicos <24,99 € como AIT frente a 0,001 en el cuadrante BII; se clasifica una compra con un precio niveles psicológicos entre 24,99 € y 49,99 € como BII frente a 0,448 en el cuadrante AIT; se clasifican 1,326 compras con un precio niveles psicológicos

entre 49,99 € y 69,99 € en el cuadrante AIT frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifican 1,221 compras con un precio niveles psicológicos entre 69,99 € y 89,99 € en el cuadrante AIT frente a 1 en el cuadrante BII.

- Se clasifican 1,441 compras con descuento en el cuadrante AIT frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifica una compra con precio regular como BII frente a 0,781 en el cuadrante AIT.
- Se clasifican 3,549 compras realizadas desde el dispositivo ordenador en el cuadrante AI frente a 1 en el cuadrante BII.
- Se clasifican 1,595 compras realizadas mediante pago contrarrembolso en el cuadrante BIT frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifica una compra realizada mediante pago tarjeta Visa como BII frente a 0,672 en el cuadrante BIT; se clasifican 1,602 compras realizadas mediante pago contrarrembolso en el cuadrante AII frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifica una compra realizada mediante pago tarjeta Visa como BII frente a 0,665 en el cuadrante AII; se clasifican 1,93 compras realizadas mediante pago contrarrembolso en el cuadrante AIT frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifica una compra realizada mediante pago Paypal como BII frente a 0,17 en el cuadrante AII.
- Se clasifican 2,101 compras cuya fuente de la visita fue orgánico en el cuadrante BIT frente a 1 en el cuadrante BII.
- Se clasifican 4,156 compras sin valoración positiva en el cuadrante BIT frente a 1 en el cuadrante BII; se clasifican 7,139 compras con 1 valoración positiva en el cuadrante AIT frente a 1 en el cuadrante BII;
- La probabilidad de clasificar una compra con un nivel de precio bajo como AII o AIT es prácticamente nula frente BII; se han clasificado 22,242 y 7,226 compras con nivel de precio medio respectivamente en los cuadrantes AII o AIT frente a BII; se han clasificado 6,226 y 72,458 compras con nivel de precio alto respectivamente en los cuadrantes AII o AIT frente a BII.

4.5.7. Regresión logística multinomial canal Amazon muestra primeras compras

En la Tabla 244 del Anexo 5 se muestran las variables independientes con las que se ha llevado a cabo la RLM, así como el tamaño muestral de las categorías de las variables nominales y ordinales, junto con el total muestral sobre el que se ha procedido con el análisis es de 3.028 compras.

Para el análisis no se han tenido en cuenta las categorías de las variables independientes:

- Uds. de compra ≥ 3
- Dispositivo de compra: tablet
- Forma de pago: Amazon y transferencia

- Fuente de la visita: Amazon, redes sociales y cpc.
- Valoraciones positivas ≥ 2
- Precio niveles psicológicos $>89,99$ €.

debido a que son una constante en alguno de los cuadrantes de la matriz del MRP.

Se ha tomado como categoría de referencia en la variable dependiente el cuadrante BII, sobre el que se compara la probabilidad de que alguna de las categorías de las variables independientes se clasifique en los cuadrantes BIT, AII y AIT frente a BII.

En Tabla 247 (ver Anexo 5) se muestra el valor del estadístico Chi-cuadrado que permite responder si, mediante la inclusión de cada variable independiente en el modelo, las distancias entre los valores pronosticados y observados es estadísticamente cercana.

En la prueba se puede saber que el número de variables incluidas en la RLM es de 7. Se observa que el valor del estadístico Chi-cuadrado tiene un nivel de significación asociado para cada prueba para cada variable independiente inferior a 0,05, por tanto, todas las variables independientes incluidas mejoran la proporción de casos correctamente.

En las Tabla 248, Tabla 249 y Tabla 250 del Anexo 5 se muestra el modelo regresivo extraído mediante 7 variables independientes.

En la Tabla 48 vemos de forma simplificada las categorías de las 7 variables independientes que producen un efecto significativo en la probabilidad de clasificar una compra en los cuadrantes BIT, AII y AIT frente a BII, y permite una interpretación simplificada del modelo extraído.

Se testa la validez del modelo mediante la comparación entre los casos correctamente clasificados, que se muestran en la Tabla 47, obteniéndose un porcentaje de casos correctamente clasificados del 72,1%, considerándose un porcentaje alto.

Tabla 47. Tabla de clasificación RLM Amazon primera compra

Observado	Pronosticado				Porcentaje correcto
	Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	
Baja Implicación- Informacional	141	423	71	0	22,2 %
Baja Implicación- Transformacional	25	1086	156	0	85,7 %
Alta Implicación- Informacional	20	33	874	48	89,6 %
Alta Implicación- Transformacional	0	0	70	81	53,6 %
Porcentaje global	6,1 %	50,9 %	38,7 %	4,3 %	72,1 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 48. Resumen interpretación coeficientes RLM Amazon primera compra

		1 Ud Compra	2 Uds compra	PVP psic <24,99 €	PVP psic 24,99 y 49,99 €	PVP psic 49,99 y 69,99 €	PVP psic 69,99 y 89,99 €	Nivel precio Bajo	Nivel precio Medio	Sin valor positiva	1 valor positiva	No hay tiendas físicas
	BIT	2,540		0,160				3,796		7,139	9,317	0,671
BII	AII	3,317		0,085	0,195	0,286		0,284	4,197		0,589	
	AIT		2,719	0,002	0,029	0,022	0,438		0,308	3,847	4,583	0,516

Fuente: Elaboración propia

Conclusión:

- El modelo RLM para las primeras compras en Amazon clasifica correctamente el 72,1%, por tanto, su bondad está cerca al de los modelos construidos con las muestras de las compras en el canal propio del comercio electrónico para primeras compras y compras repetidas.
- El porcentaje de casos correctamente clasificados es cercano entre las compras realizadas a través de los 2 canales de venta *online*.
- No se recoge completamente la interrelación de la dimensión Implicación con la dimensión Motivación. Solo se explica correctamente la probabilidad de clasificación según esta dimensión en dos categorías: Baja Implicación Transformacional y Alta Implicación Informacional, siendo, por otro lado, muy alta.
- La categoría de Baja Implicación-Informacional es la que presenta mayores problemas de explicación por parte de las variables independientes, lo que no sucede en el caso de las muestras de las compras en el canal propio del comercio electrónico.
- El cuadrante Alta Implicación-Transformacional, al igual, que en la muestra de compras sin repetición en el canal propio no es buena, puesto que falla en casi el 50% de los casos. Se concluye que este cuadrante solo se puede identificar correctamente entre las compras con repetición a través del canal de Amazon.
- Se clasifican 2,54 y 3,317 compras de 1 unidad respectivamente en los cuadrantes BIT y AII frente a 1 compra en el cuadrante BII. Por tanto, una compra de 1 unidad tiene mayor probabilidad de clasificarse en los cuadrantes BIT y AII frente a BII; mientras que una compra de 2 unidades tiene mayor probabilidad de clasificarse como AIT frente a BII, al encontrarse 2,719 compras como AIT frente a 1 BII.
- Se clasifica una compra con un Precio en niveles psicológicos <24,99 € como BII frente a 0,160 en el cuadrante BIT; se clasifica una compra con un precio niveles psicológicos <24,99 € como BII frente a 0,085 en el cuadrante AII, una compra con un precio niveles psicológicos entre 24,99 € y 49,99 € como BII frente a 0,195 en el cuadrante AII y una compra con un precio niveles psicológicos entre 49,99 € y 69,99 € como BII frente a 0,286 en el cuadrante AII; por último, se clasifica una compra con un precio niveles psicológicos <24,99 € como BII frente a 0,002 en el cuadrante AIT, una compra con un

precio niveles psicológicos entre 24,99 € y 49,99 € como BII frente a 0,029 en el cuadrante AIT, una compra con un precio niveles psicológicos entre 49,99 y 69,99 € como BII frente a 0,022 en el cuadrante AIT y una compra con un precio niveles psicológicos entre 69,99 € y 89,99 € como BII frente a 0,438 compras en el cuadrante AIT.

- Es decir: si una compra tiene precio niveles psicológicos menor a 24,99 € tendrá más probabilidad de clasificarse en el cuadrante BII frente al cuadrante BIT; si una compra tiene Precio en niveles psicológicos menor a 69,99 € tendrá más probabilidad de clasificarse en el cuadrante BII frente al cuadrante AII; y si tiene un precio niveles psicológicos menor a 89,99 € tendrá más probabilidad de clasificarse en el cuadrante BII frente al cuadrante AIT.
- Se clasifican 3,796 compras con un Nivel de precio Bajo en el cuadrante BIT frente a 1 en el cuadrante BII; mientras que se clasifica 1 compra como BII con un Nivel de precio bajo frente a 0,284 en el cuadrante AII. No encontrándose diferencias significativas entre BII y AIT. Por tanto, para un Nivel de precio Bajo mayor probabilidad de clasificarse como BIT frente a BII, y mayor probabilidad de clasificarse como BII frente AII: BIT>BII>AII.
- Se clasifican 4,197 compras con un Nivel de precio Medio en el cuadrante AI frente a 1 en el cuadrante BII; mientras que se clasifica una compra con un Nivel de precio Medio en el cuadrante BII por cada 0,308 en el cuadrante AIT. No encontrándose diferencias significativas entre BII y BIT.
- Por tanto, para un Nivel de precio mayor probabilidad de clasificarse como AII frente a BII, y mayor probabilidad de clasificarse como BII frente a AIT: AII >BII> AIT.
- Se clasifican 7,139 y 3,847 compras sin valoración positiva respectivamente en los cuadrantes BIT y AIT frente a 1 en el cuadrante BII. No encontrándose diferencias significativas entre BII y AII. Por tanto, para una compra Sin valoración positiva la probabilidad de clasificar una compra como BIT o AIT es mayor que en BII: BIT>AIT>BII.
- Mientras que para 1 valoración positiva se clasifican 9,317 y 4,583 respectivamente en los cuadrantes BIT y AIT frente a 1 en el cuadrante BII. Al contrario, se clasifica 1 compra con 1 valoración positiva frente a 0,589 compras como AII. Por tanto, para una compra con 1 valoración positiva la probabilidad de clasificar una compra como BIT o AIT es mayor que en BII, y menor en AII frente a BII: BIT>AIT>BII>AII.
- Se clasifica 1 compra con ausencia de presencia comercial física como BII frente 0,671 y 0,516 en los cuadrantes BIT y AIT respectivamente. No encontrándose diferencias entre BII y AII. Por tanto, si no existe oferta física de la compra la probabilidad de clasificarse como BIT o AIT es menor que en BII: BII>BIT>AIT.

4.6. MODELIZACIÓN A TRAVÉS DE REDES NEURONALES

El objetivo de este análisis persigue modelizar el proceso de elección de compra en un entorno de comercio electrónico a través de redes neuronales artificiales como alternativa a la regresión logística múltiple.

En el primer análisis de esta parte, se emplearon regresiones logísticas binomiales para determinar la capacidad explicativa de las variables de cara a construir una modelización con capacidad predictiva de compra. Posteriormente se procedió a modelizar el MRP utilizando un modelo de regresión logística multinomial.

Con la finalidad de lograr mejores porcentajes de clasificación de los actos de compra conforme al modelo de Rossiter y Percy y, conforme a Vellido, Lisboa, y Vaughan (1999) que revisan la capacidad de las redes neuronales de clasificar y segmentar los consumidores y el potencial que esta área representa, empleamos esta técnica avanzada de investigación por su demostrada capacidad de clasificación en diferentes ámbitos.

Para poder comparar los resultados alcanzados en el uso de las ambas metodologías de ambos estudios, los factores considerados para configurar las capas de entrada en el planteamiento de los modelos empleados son los mismos factores que los utilizados en el estudio del epígrafe 4.5.

4.6.1. Modelización

Siguiendo a Martín y Del Rosario (2007, p. 105), «para aprovechar la capacidad de la RNA de aprender relaciones complejas o no lineales entre variables, es absolutamente imprescindible la utilización de funciones no lineales, al menos en las neuronas de la capa oculta.» Siguiendo las indicaciones de estos autores, se utilizarán las funciones de activación tangente hiperbólica y sigmoide. Para la actividad de clasificación en la capa de salida será usada la función de activación sigmoideal.

Por último, es preciso puntualizar, tal como apunta la literatura (Santesmases 2011) y las buenas prácticas de los profesionales lo ratifican, las RNA necesitan de mucha información para tener una buena capacidad predictiva, particularmente en el caso de las redes neuronales perceptrón multicapa (MLP) con su proceso de aprendizaje hacia adelante (*feedforward*). Por ello, se ha decidido dar un peso del 50% de los casos a la muestra dedicada al aprendizaje de cara a optimizar la capacidad predictiva.

En cuanto a la tipología de redes neuronales, será utilizada la red perceptrón multicapa en primer lugar, dado que según Chiang et al. (2006) el tipo más usado en el ámbito del comercio electrónico y más usado en la investigación (Wendler y Gröttrup, 2016), que además, ha sido validada frente a la regresión logística multinomial en su eficacia de clasificación y predicción. Adicionalmente, se considerará relevante complementar el análisis con redes de base radial, pues citando a Porras y Moreno (2013, p. 43): «Las redes de función de base radial (RBF) son en este

momento uno de los modelos más utilizados debido a su rápida formación, generalidad y simplicidad». Esto es así, pues solucionan ciertos problemas que los modelos *feedforward* no pueden y que los modelos RBF si solucionan, como es la rapidez en el proceso de aprendizaje y estimación por los diferentes métodos de cálculo empleados gracias al carácter híbrido de su modelo de aprendizaje, por lo que resultan muy eficaces en tareas de clasificación y sus resultados están muy cerca de modelos más sofisticados como son los modelos probabilísticos neuronales (Porrás y Moreno, 2013).

Para este análisis, se construyó un total de 18 modelos de redes neuronales artificiales: 6 modelos diferenciados para cada uno de los 3 escenarios de compra, compras en comercio electrónico sin repetición, compras repetidas en comercio electrónico y compras sin repetición dentro de la tienda del comercio electrónico en Amazon. Con la muestra disponible, encontramos únicamente 126 compras repetidas en Amazon por lo que descartamos modelizarlas por insuficiencia de casos para esta técnica.

Los seis modelos construidos en cada bloque están divididos de la siguiente forma: 4 son la modelización perceptrón multicapa (MLP) y los 2 restantes son modelos de función de base radial (RBF).

Los 4 modelos MLP utilizan la escala de covariables de tipo corregida normalizada, y un esquema entrenamiento-prueba-reserva 50-35-15 y, como algoritmo de optimización, utilizan la pendiente de gradiente.

Los parámetros ajustados para construir estos 4 modelos fueron el número de capas (1 ó 2) y la función de activación (en las tablas figura como F.A.) empleada para las neuronas ocultas (tangente hiperbólica o sigmoide), se utilizó sigmoide para la capa de salida.

Los 2 modelos RBF utilizaron una normalización corregida y un esquema entrenamiento-prueba-reserva 50-35-15, se construyeron a partir de los parámetros de función de activación (normalizada u ordinaria).

4.6.2. Análisis de los resultados

Los resultados de clasificación que encontramos para cada modelización se resumen en la Tabla 49, Tabla 50 y Tabla 51.

4.6.2.1. Modelización de primeras compras en el canal propio del comercio electrónico

La modelización de la muestra de prueba de las primeras compras en el canal propio del comercio electrónico a través de RNA ofrece resultados más satisfactorios en el caso de MLP 1 Capa con función de activación tangente hiperbólica, pues que clasifica mejor en los tres primeros cuadrantes de MRP: BII, BIT y AII, que los demás modelos. La misma red con 2 capas pasa a explicar mejor el cuarto cuadrante AIT sin ser relevante su capacidad predictiva, y al mismo tiempo baja la capacidad en AI.

Por tanto, este modelo tiene capacidad de clasificación y predicción en de Baja Implicación Informativa y Transformacional.

Tabla 49. Redes neuronales: clasificación de las compras según MRP para primeras compras en comercio electrónico

Modelo	Tipo de Red N.	Parámetros	% Clasificación cuadrantes MRP			
			BII	BIT	AII	AIT
1	MLP	1 Capa	75 %	65 %	52 %	12 %
		F.A.: tangente hiperbólica				
2	MLP	2 Capas	74 %	64 %	42 %	32 %
		F.A.: tangente hiperbólica				
3	MLP	1 Capa	69 %	67 %	42 %	0 %
		F.A.: sigmoide				
4	MLP	2 Capas	74 %	63 %	44 %	0 %
		F.A.: sigmoide				
5	RBF	F.A.: normalizada	67 %	62 %	22 %	0 %
6	RBF	F.A.: ordinaria	64 %	70 %	14 %	28 %

Fuente: Elaboración propia

4.6.2.2. Modelización de compras repetidas en el canal propio del comercio electrónico

Tal como se observa en la Tabla. 50, la modelización de las compras repetidas en el sitio del comercio electrónico para la muestra de prueba a través de RNA ofrece resultados más satisfactorios en el caso de MLP 2 Capas con función de activación tangente hiperbólica porque clasifica mejor tres cuadrantes de MRP: BII, BIT y AIT, que los demás modelos.

Tabla 50. Redes neuronales: clasificación de las compras según MRP para compras repetidas en comercio electrónico

Modelo	Tipo de Red N.	Parámetros	% Clasificación cuadrantes MRP			
			BII	BIT	AII	AIT
1	MLP	1 Capa	74 %	71 %	38 %	0 %
		F.A.: tangente hiperbólica				
2	MLP	2 Capas	81 %	78 %	7 %	71 %
		F.A.: tangente hiperbólica				
3	MLP	1 Capa	67 %	68 %	33 %	0 %
		F.A.: sigmoide				
4	MLP	2 Capas	72 %	63 %	0 %	0 %
		F.A.: sigmoide				
5	RBF	F.A.: normalizada	59 %	67 %	50 %	0 %
6	RBF	F.A.: ordinaria	52 %	82 %	15 %	44 %

Fuente: Elaboración propia

Por tanto, este modelo tiene capacidad de clasificación y predicción en los casos de Baja Implicación Informacional y Transformacional, y Alta Implicación Transformacional.

4.6.2.3. Modelización de primeras compras en el canal de Amazon

La modelización de las primeras compras en Amazon a través de RNA ofrece resultados más satisfactorios en el caso de MLP 2 Capas con función de activación tangente hiperbólica dado clasifica mejor tres cuadrantes de MRP: BIT y AII, adicionalmente se equivoca menos en los cuadrantes BII y AIT que los demás modelos.

Por tanto, podemos decir que este modelo tiene capacidad de clasificación y predicción en los casos de Baja Implicación Transformacional y, Alta Implicación Informacional.

Tabla 51. Redes neuronales: clasificación de las compras según MRP para primeras compras en Amazon

Modelo	Tipo de Red N.	Parámetros	% Clasificación cuadrantes MRP			
			BII	BIT	AII	AIT
1	MLP	1 Capa	0 %	88 %	92 %	41 %
		F.A.: tangente hiperbólica				
2	MLP	2 Capas	28 %	84 %	90 %	43 %
		F.A.: tangente hiperbólica				
3	MLP	1 Capa	25 %	84 %	94 %	0 %
		F.A.: sigmoide				
4	MLP	2 Capas	19 %	87 %	95 %	0 %
		F.A.: sigmoide				
5	RBF	F.A.: normalizada	0 %	88 %	86 %	43 %
6	RBF	F.A.: ordinaria	0 %	79 %	86 %	25 %

Fuente: Elaboración propia

4.6.3. Conclusiones de la modelización con redes neuronales

A la vista de los resultados obtenidos en la modelización a través de redes neuronales que se resumen en la Tabla 52:

Tabla 52. Redes neuronales: resumen modelos MLP y su clasificación de compras según MRP

Muestra	Tipo Red N.	Parámetros	% Clasificación cuadrantes MRP				
			BII	BIT	AII	AIT	TOTAL
comercio electrónico primera compra	MLP	1 Capa	75 %	65 %	52 %	12 %	64 %
		F.A.: tangente hiperbólica					
comercio electrónico compras repetidas	MLP	2 Capas	81 %	78 %	7 %	71 %	71 %
		F.A.: tangente hiperbólica					
Amazon primera compra	MLP	2 Capas F.A.: tangente hiperbólica	28 %	84 %	90 %	43 %	73 %

Fuente: Elaboración propia

Se puede afirmar que no se ha encontrado un modelo que clasifique correctamente los cuatro comportamientos de compra del modelo de Rossiter y Percy en ninguna de las tres muestras disponibles. Si bien es correcto afirmar que, para las compras repetidas en comercio electrónico, se ha podido modelizar satisfactoriamente tres de los comportamientos de compra, mientras que para primeras compras en comercio electrónico y Amazon sólo hay dos cuadrantes bien clasificados.

A continuación, comparamos los resultados obtenidos a partir de los modelos de redes neuronales artificiales y regresión logística múltiple. En la Tabla 53 se muestra el porcentaje de casos clasificados en la matriz de cuadrantes del MRP a partir de la regresión logística múltiple en las muestras comercio electrónico de primera compra, comercio electrónico de compra repetida y Amazon de primera compra.

Tabla 53. Redes neuronales: resumen modelos RLM y su clasificación de compras según MRP

		BII	BIT	AII	AIT	TOTAL
comercio electrónico primera compra	RLM	83 %	61 %	78 %	5 %	70 %
comercio electrónico compra repetida	RLM	70 %	67 %	68 %	80 %	69 %
Amazon primera compra	RLM	22 %	86 %	90 %	54 %	72 %

Fuente: Elaboración propia

En la muestra de compras repetidas en el canal propio del comercio electrónico y en las primeras compras en el canal Amazon la capacidad de clasificación por parte de las redes neuronales y la regresión logística multinomial es semejante, siendo ligeramente superior la red neuronal perceptrón multicapa, por el contrario, para la muestra de primeras compras del canal propio del comercio electrónico el modelo multinomial clasifica un porcentaje del 10% de casos superior al obtenido mediante la red neuronal perceptrón multicapa.

Se concluye que la validez de ambos modelos es elevada y con resultados próximos.

Las diferencias más notables se observan en la muestra de primeras compras en el canal propio del comercio electrónico en el cuadrante Alta Implicación Informativa donde la RLM tiene un porcentaje de casos correctamente clasificados del 77,6% frente al 52% de la RNA. Para el mismo cuadrante de MRP, la diferencia más elevada es en el caso de la muestra de compras repetidas en el canal propio del comercio electrónico.

4.7. CONCLUSIONES SOBRE LAS HIPÓTESIS

4.7.1. Conclusiones sobre la hipótesis 1

Para el contraste del grupo de Hipótesis 1 se han llevado a cabo tres análisis:

- La prueba Chi-cuadrado para conocer si existe influencia de una variable independiente sobre la variable dependiente, sin tener en cuenta su interacción con el resto variable independiente.
- Se ha construido un modelo de regresión logística binaria (RLB) tomando como variable dependiente la dimensión Implicación. Este análisis permite clasificar entre 2 categorías y, cuantificar el efecto de las variables independientes estudiadas sobre la probabilidad de clasificar una compra en una de las 2 categorías que diferencia la variable dependiente, en este caso la dimensión Implicación del modelo de Rossiter y Percy. El mismo modelo para la dimensión Motivación de MRP se abordará en la H2.
- También se ha procedido con una regresión logística multinomial (RLM) que tiene la misma finalidad que la RLB, pero permite incluir como variable dependiente una variable que tiene más de 2 categorías. En este caso se toma como variable dependiente los cuadrantes del MRP que diferencian 4 categorías, y se quiere responder cómo influyen las variables independientes estudiadas en la clasificación de una compra dentro del modelo de Rossiter y Percy.

Las RLB y RLM a diferencia del análisis bivariado realizado mediante la prueba de Chi-cuadrado donde solo se analiza la influencia de una variable independiente sobre la variable independiente, permiten responder cómo influye la interrelación de las variables independientes en la clasificación en una de las categorías de la variable dependiente.

Mediante la comparación de los resultados explicados por ambas técnicas se pretende estudiar si las categorías de la variable independiente, como por ejemplo las unidades de compra, muestran coherencia en la identificación de la Implicación y en la identificación del MRP, y así responder si las variables estudiadas producen un efecto diferente sobre la clasificación de las compras en el MRP al considerar el efecto de la dimensión Motivación.

El modelo construido mediante la RLB consta de 6 variables explicativas, mientras que el RLM se ha construido con 10 variables, por tanto, al no estar incluidas todas ellas no es posible establecer la comparación y constatar el cumplimiento de todas las hipótesis. Pasemos a analizar cada caso.

H1.1: El número de unidades de una compra influye en la dimensión implicación de la compra de MRP.

En el apartado 3.2.1 se ha respondido si la variable número de unidades de compra influye estadísticamente en la identificación del MRP mediante el test de Chi-cuadrado, concluyendo que existe una relación significativa. En Figura 34 se observa que las diferencias más sensibles se

encontraban en los cuadrantes de Baja Implicación Informacional y Baja Implicación Transformacional, relacionándose 1 unidad de compra con la BII y 2 o más unidades de compra con la BIT.

A continuación, se realiza el modelo RLB para analizar el efecto de los valores de esta variable dependiente sobre la probabilidad de clasificar las categorías de la dimensión Implicación. Los resultados se recogen en la Tabla 178 del Anexo3, donde observamos que se hay diferencias significativas entre los valores 1 unidad de compra y 2 unidades de compra. Se obtiene un valor del Exponente Beta para la categoría 2 unidades de compra de 0,204, es decir, por cada compra de 1 unidad que se clasifica como Alta Implicación se clasifican 0,204 compras de 2 unidades.

Posteriormente hemos construido el modelo RLM cuyos resultados se ven en la Tabla 236 del Anexo5. En la misma se muestran las variables independientes incluidas en el modelo, observamos que se encuentran diferencias significativas en el número de unidades de compra entre los cuadrantes de Baja Implicación Informacional y Baja Implicación Transformacional. En definitiva:

- Las compras de 1 unidad tienen una menor probabilidad de clasificarse en el cuadrante BIT frente a BII, encontrándose en la columna de Exp (β) que la relación es de 1 compra de 1 unidad en el cuadrante de BII por cada 0,311 compras de 1 unidad en el cuadrante BIT,
- Las compras de 2 unidades presentan una mayor probabilidad en el cuadrante BIT frente a BII, observándose en la columna de Exp (β) que la relación es de 2,625 compras de 2 unidades clasificadas como BIT frente a 1 clasificada como BII.

Por tanto, se concluye que las compras de 1 unidad y de 2 unidades permiten identificar la Dimensión Implicación y, además discriminar entre Baja Implicación Informacional y Baja Implicación Transformacional.

En resumen: al estudiar el efecto que muestra la variable unidades de compra sin tener en cuenta la presencia del resto de variables independientes y, comparar con el efecto que produce sobre el MRP teniendo presente la interacción con el resto de variable independiente se encuentra en ambos casos el mismo efecto. Por tanto, se confirma H1.1.

H1.2: El precio en niveles psicológicos influye en la dimensión implicación de la compra de MRP.

La variable precio en niveles psicológicos se ha obtenido a partir de la recodificación en intervalos de la variable precio de la unidad. En el apartado 3.2.1 hemos analizado si la variable precio agrupado en niveles psicológicos influye estadísticamente en la identificación del MRP mediante el test de Chi-cuadrado, concluyéndose que existe una relación significativa. En la Figura 15 observamos que las diferencias más sensibles se encontraban en los cuadrantes de Baja Implicación Informacional y Alta Implicación Transformacional, relacionándose los niveles más bajos de los precios de compra con la BII y los precios más altos con la AIT.

Posteriormente hemos construido el modelo RLB para esta variable como se recoge en la Tabla 178 del Anexo3, que muestra las variables independientes incluidas en el modelo. En ella observamos que hay diferencias significativas entre las categorías <24,99 €, entre 24,99 € y 49,99 € y entre 49,99 € y 69,99 €. Se obtiene un valor del Exponente Beta para la categoría entre 24,99 € y 49,99 € de 7,382 y en la categoría entre 49,99 € y 69,99 € de 8,002, es decir, por cada compra <24,99 € que se clasifica como Alta Implicación se clasifican 7,382 compras entre 24,99 € y 49,99 € y, por cada compra <24,99 € que se clasifica como Alta Implicación se clasifican 8,002 compras entre 49,99 € y 69,99 €.

A continuación, hemos construido el modelo RLM recogido en la Tabla 236 (ver Anexo5) donde se muestran las variables independientes incluidas en el modelo. En la misma se observa que hay diferencias significativas en el precio agrupado en niveles psicológicos entre los cuadrantes de Baja Implicación Informacional con el resto de cuadrantes: BIT, AII y AIT. De esto concluimos que la variable precio en niveles psicológicos es clave, al observarse una fuerza en la relación mediante el Coeficiente de contingencia superior al resto de variables. Esto es coherente con los resultados del análisis del modelo RLB

- En definitiva, las compras de un precio en niveles psicológicos entre 69,99 € y 89,99 € tienen una menor probabilidad de clasificarse en el cuadrante Baja Implicación Transformacional frente a Baja Implicación Informacional, encontrándose en la columna de Exp (β) que la relación es de 1 compra con un precio niveles psicológicos entre 69,99 € y 89,99 € clasificada como BII por cada 0,333 clasificada como BIT.
- Para las compras con un precio de nivel psicológico > 89,99 € encontramos que tienen una mayor probabilidad de clasificarse en el cuadrante Baja Implicación Transformacional frente a Baja Implicación Informacional, encontrándose en la columna de Exp (β) que la relación es de 1 compra con un precio niveles psicológicos > 89,99 € clasificada como BII por cada 1,258 clasificadas como BIT.
- Por último, las compras con un precio en niveles psicológicos <24,99 € tienen una menor probabilidad de clasificarse en el cuadrante Baja Implicación Transformacional frente a Baja Implicación Informacional, encontrándose en la columna de Exp (β) que la relación es de 1 compra con un precio en niveles psicológicos <24,99 € clasificada como BII por cada 0,431 clasificadas como BIT.

Las compras un precio niveles psicológicos <24,99 € y entre 24,99 y 49,99 € tienen una menor probabilidad de clasificarse en el cuadrante Alta Implicación Transformacional frente a Baja Implicación Informacional, encontrándose en la columna de Exp (β) que la relación es de 1 compra con un precio niveles psicológicos <24,99 € clasificada como BII por cada 0,024 clasificada como AIT y de 1 compra con un precio niveles psicológicos entre 24,99 y 49,99 € clasificada como BII por cada 0,045 clasificada como AIT. Para las compras con un precio en niveles psicológicos > 89,99 € vemos que tienen una mayor probabilidad de clasificarse en el cuadrante Alta Implicación Transformacional frente a Baja Implicación Informacional,

encontrándose en la columna de Exp (β) que la relación es de 1 compra con un precio niveles psicológicos $> 89,99$ € clasificada como BII por cada 3,123 clasificadas como AIT.

Finalmente, se complementa los RLB y RLM con un contraste de medias para responder si el precio de las compras en niveles es diferente en los 4 cuadrantes del MRP. Los resultados se muestran en la Figura 68 junto con las Tabla 170 incluida en el Anexo 3.

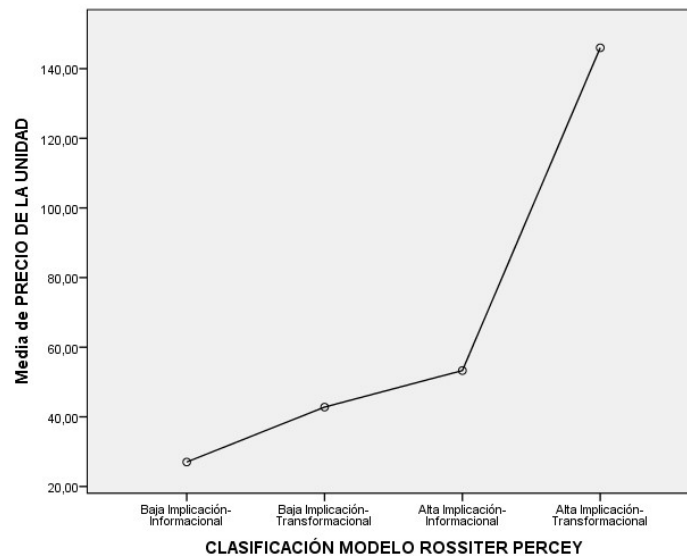


Figura 68. Gráfico de Medias. Anova MRP y Precio de la unidad

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente se realiza la prueba de comparaciones de Games Howell que confirma que existen diferencias significativas en el precio de la unidad entre los 4 cuadrantes (ver Tabla 171 del Anexo 3). Se concluye que Alta Implicación Transformacional tiene un precio de unidad superior al resto de cuadrantes, el cuadrante Alta Implicación Informacional tiene un precio de unidad superior a los cuadrantes BIT y BII, y que el cuadrante Baja Implicación Transformacional tiene un precio de unidad superior al cuadrante BII.

En conclusión, el precio permite identificar la Dimensión Implicación y además discriminar entre los cuadrantes del MRP. De los análisis propuestos en esta hipótesis determinan que la variable precio en niveles psicológicos se comporta de forma semejante tanto recogiendo el efecto de la interacción con el resto de variable independiente o bien sin interacción: un menor precio en niveles psicológicos se identifica con Baja Implicación y un mayor precio con Alta Implicación. Por tanto, se confirma H1.2

H1.3: El género (empresa, mujer u hombre) influye en la dimensión implicación de la compra de MRP.

Hemos visto en el apartado 3.2.1 que la variable género no influye significativamente en la identificación del MRP mediante el test de Chi-cuadrado.

Después se ha procedido con el modelo RLB para la dimensión Implicación (ver en el Anexo 3 la Tabla 178), en la que observamos que hay diferencias significativas entre los valores empresa y mujer. Se obtiene un valor del Exponente Beta para la categoría mujer de compra de 2,189, es decir, por cada compra realizada por una empresa que se clasifica como Alta Implicación se clasifican 2,189 compras realizadas por mujeres.

A continuación, se realiza el análisis del RLM cuyos resultados se muestran en la Tabla 236 del Anexo 5, donde vemos las variables independientes incluidas en el modelo. En dicha tabla, se observa que hay diferencias significativas en las compras realizadas en función del género entre los cuadrantes de Baja Implicación Informacional y Alta Implicación Informacional:

- Las compras realizadas por mujeres tienen una menor probabilidad de clasificarse en el cuadrante Alta Implicación Informacional frente a Baja Implicación Informacional, encontrándose en la columna de Exp (β) que la relación es de 1 compra realizada por una mujer en el cuadrante de BII por cada 0,792 compras en el cuadrante AII.
- En el caso de las compras realizadas por hombres estas presentan una mayor probabilidad en el cuadrante Alta Implicación Informacional frente a BII, observándose en la columna de Exp (β) que la relación es de 6,212 compras realizadas por hombres clasificadas como AII frente a 1 clasificada como BII.

Del análisis de la RLB se concluye que las compras realizadas por mujeres y por empresas permiten identificar la Dimensión Implicación, y que las 3 categorías de género permiten discriminar entre Baja Implicación Informacional y Alta Implicación Informacional. Por tanto, se concluye que al estudiar el efecto de la interacción de la variable género con el resto de las variables independiente es cuando se recoge correctamente su efecto sobre la identificación. Por una parte, se concluye de la RLB que el valor empresa se identifica con Baja Implicación y valor mujer con Alta Implicación. Por otra parte, en la RLM se identifican a los valores mujer y hombre dentro de AII frente a empresas en BII, mientras que la variable género no discrimina entre los cuadrante BIT y AIT.

Por tanto, la hipótesis se confirma para los valores mujer y empresa, mientras que no se confirma para hombre, dado que en la dimensión Implicación no discrimina entre Alta y Baja Implicación y, al interaccionar la dimensión Implicación con la dimensión Motivación la categoría hombre sí permite identificar la Alta Implicación Informacional. Por otro lado, la variable género no discrimina en los cuadrantes BIT y AIT.

En definitiva, la H1.3. se confirma parcialmente.

H1.4: La compra para regalo influye en la dimensión implicación de la compra de MRP.

En el apartado 3.2.1 hemos establecido mediante el test de Chi-que la compra para no regalo se relaciona con Baja Implicación Informacional y la compra si de regalo con Baja Implicación Transformacional.

En siguiente modelo de RLB sobre esta variable y la dimensión Implicación, se ha concluido que esta variable no aparece como significativa, es decir, no se puede incluir en el modelo (ver Tabla 178 del Anexo 3).

A continuación, en el modelo de RLM se identifica el valor compra no regalo dentro del cuadrantes Baja Implicación Transformacional frente a Baja Implicación Informativa (ver la Tabla 236 del Anexo 5)

En conclusión, dado que la variable compra para regalo no mejora la explicación aportada por el resto de las variables independientes incluidas en los modelos RLB y RLM, la hipótesis H1.4 no se confirma.

H1.5: La compra en promoción influye en la dimensión implicación de la compra de MRP.

Hemos concluido mediante el test de Chi-cuadrado en el apartado 3.2.1 que la variable compra en promoción influye estadísticamente en la identificación del MRP y, que este valor de la variable se relaciona con Baja Implicación Transformacional, mientras que la compra con precio regular (sin promoción) se relaciona con Baja Implicación Informativa.

Posteriormente a través del modelo de RLB que se recoge en la Tabla 178 (ver Anexo 3) vemos que esta variable no aparece en el modelo RLB. Igualmente, en el análisis efectuado en el modelo de la RLM tampoco aparece esta variable en el modelo (ver Tabla 235, Tabla 236, Tabla 237 del Anexo 5).

Por ello, dado que la variable compra en promoción no mejora la explicación aportada por el resto de variable independiente incluidas en los modelos RLB y RLM, se concluye que ha H1.5. no se confirma.

H1.6: El tipo de dispositivo usado para la realización de la compra influye en la dimensión implicación de la compra de MRP.

Se ha concluido mediante el test de Chi-cuadrado en el apartado 3.2.1 que la variable tipo dispositivo usado para la compra no influye estadísticamente en la identificación del MRP

Posteriormente se ha construido el modelo de RLB recogido en la Tabla 178 (Anexo 3) donde esta variable no aparece como significativa.

Por último, a través del modelo RLM (ver Tabla 236 del Anexo5) se establece que para el valor smartphone identifica con mayor probabilidad las compras del cuadrante de Alta Implicación Transformacional frente a Baja Implicación Informativa.

Conclusión: la variable tipo de dispositivo usado tiene poder discriminante cuando se contempla la interacción de las dimensiones Implicación y Motivación, por lo que no se puede confirmar completamente la H1.6.

H1.7: El medio de pago empleado para la realización de la compra influye en la dimensión implicación de la compra de MRP.

Se ha analizado en el apartado 3.2.1 si el medio de pago influye estadísticamente en la identificación del MRP, el test de Chi-cuadrado concluye que el pago con tarjeta se relaciona de forma significativa con Baja Implicación Informacional y menos con Alta Implicación Informacional.

En el modelo RLB no se recoge esta variable como significativa como apreciamos en la Tabla 178 del Anexo 3.

Por último, el modelo construido de Regresión Logística Multinomial que se recoge en las Tabla 236 y Tabla 237 del Anexo 5, establece que

- la compra mediante contrarrembolso tiene una mayor probabilidad en los cuadrantes de Baja Implicación Transformacional y Alta Implicación Informacional frente a Baja Implicación Informacional,
- mientras que el valor que la compra a través de Paypal tiene una mayor probabilidad en el cuadrante Baja Implicación Transformacional frente a Baja Implicación Informacional.

A partir de estos resultados se concluye que la variable medio de pago en la compra tiene poder discriminante cuando se contempla la interacción de las dimensiones Implicación y Motivación, por tanto, la H1.7 no se confirma.

H1.8: El nivel de precio dentro de la categoría del producto influye en la dimensión implicación de la compra de MRP.

A través del test de Chi-cuadrado hemos establecido hay un efecto significativo entre el nivel de precio dentro de la categoría con la identificación de MRP (consultar Apartado 3.2.1), en concreto, el valor precio bajo dentro de la categoría se relaciona con Baja Implicación Informacional y Baja Implicación Transformacional, mientras que el valor precio medio se relaciona con Alta Implicación Informacional y el valor precio alto con Alta Implicación Transformacional.

Continuamos con el modelo RLB (ver Tabla 178 del Anexo 3), donde vemos que el valor precio medio tiene una mayor probabilidad de clasificar las compras en los dos cuadrantes de Alta Implicación frente al valor precio bajo.

Por último, a través de la RLM (consultar Tabla 236 y Tabla 237 en el Anexo 5) se determina que:

- El valor precio bajo en la categoría tiene una menor probabilidad en los cuadrantes AII y AIT frente a BII.

- Por otra parte, el precio medio dentro de la categoría tiene una mayor probabilidad en AII frente a BII y menor probabilidad en AIT frente BII
- Y el valor precio alto tienen una mayor probabilidad en AII y AIT frente a BII.

Por todo ello, se concluye que el efecto obtenido en la RLM se recoge parcialmente en la RLB, por la tanto, dado que la RLB no aporta información en la identificación de la Implicación, mientras que en la RLM el precio Alto se identifica con los cuadrantes de Alta Implicación. Es decir, el valor nivel de precio alto tiene poder discriminatorio cuando se relaciona la Implicación con la Motivación. En definitiva, la H1.8 se valida parcialmente.

H1.9: La fuente de la visita influye en la dimensión implicación de la compra de MRP.

Se establece que hay un efecto significativo a través del test de Chi-cuadrado realizado en el Apartado 3.2.1 entre el valor cpc de la fuente de la visita y los cuadrantes Baja Implicación Informativa y Alta Implicación Informativa y, este efecto es bajo en el cuadrante de Baja Implicación Transformacional.

La variable fuente de la visita no aparece como significativa en el modelo RLB como se aprecia en la Tabla 178 del Anexo3.

Por último, a través del modelo de RLM (Ver Tabla 236 en el Anexo 5) se establece que hay una mayor probabilidad de clasificación de las compras para los valores email y orgánico en el cuadrante Baja Implicación Transformacional frente a Baja Implicación Informativa; mientras que cpc tiene una mayor probabilidad de clasificación en BII frente a BIT, es decir, el modelo establece la identificación de los cuadrantes de Baja Implicación para esta variable, pero no los de alta.

En conclusión, no se puede validar la H1.9 completamente, porque la variable fuente de la visita tiene poder discriminante únicamente cuando se contempla la interacción de las dimensiones Implicación y Motivación.

H1.10: Las valoraciones positivas de la compra influye en la dimensión implicación de la compra de MRP.

En el análisis realizado en el Apartado 3.21. a través del test de Chi-cuadrado se ha establecido que el valor de la variable valoraciones positivas 2 o más, tiene efecto positivo en la clasificación en los cuadrantes de Alta y Baja Implicación Informativa y, tiene un efecto bajo en los cuadrantes Alta y Baja Implicación Transformacional.

Continuando con el modelo RLB construido y que vemos en la Tabla 178 del Anexo 3, vemos que hay una mayor probabilidad de clasificar entre Alta Implicación y el valor de la variable 2 o más valoraciones positivas que con el valor sin valoración.

En lo que respecta al modelo RLM que queda recogido en las Tabla 236 y Tabla 237 del Anexo 5, este determina que:

- Para el valor sin valoración hay una mayor probabilidad de clasificar en el cuadrante Baja Implicación Transformacional frente al Baja Implicación Informacional.
- Igualmente, para el valor sin valoración hay una mayor probabilidad de clasificar en Baja Implicación Informacional que en Alta Implicación Informacional.
- Por último, el valor 1 valoración tiene una mayor probabilidad de clasificar como Alta Implicación Informacional frente a la Baja Implicación Informacional.

Se concluye que se confirma la hipótesis H1.10, ya que el valor sin valoración se identifica con los cuadrantes de Baja Implicación.

H1.11: El índice de presencia comercial en el código postal influye en la dimensión implicación de la compra de MRP.

A través del test de Chi-cuadrado del Apartado 3.2.1 se ha establecido que no existe efecto significativo entre la variable índice de presencia comercial y la dimensión Implicación.

En la Tabla 178 del Anexo 3 para el modelo RLB y, las Tabla 236 , Tabla 237 y Tabla 238 del Anexo 5 para el modelo RLM, se concluye que la variable índice de presencia comercial no aparece en ninguno de los dos modelos.

Se concluye que H1.11 no se valida.

H1.12: El tiempo de navegación influye en la dimensión implicación de la compra de MRP.

El análisis realizado a través del test Chi-cuadrado (ver Apartado 3.2.1) concluye que hay un efecto significativo entre los valores de la variable tiempo de navegación: tiempo bajo y tiempo muy bajo con la Baja Implicación Informacional, mientras que el valor tiempo alto tiene efecto con el valor Baja Implicación Transformacional y tiene un efecto bajo con el valor Alta Implicación Informacional.

En la Tabla 178 del Anexo 3 para el modelo RLB y, las Tabla 236 , Tabla 237 y Tabla 238 del Anexo 5 para la RLM, se concluye que la variable tiempo de navegación no aparece en ninguno de los dos modelos.

En definitiva, se concluye que H1.12 no se confirma.

H1.13 El número de sesiones por compra influye en la dimensión implicación de la compra de MRP.

A través del test de Chi cuadrado (ver el Apartado 3.2.1) se establece que hay un efecto significativo de la variable número de sesiones por compra a través del valor muy alto bajo con los cuadrantes Baja Implicación Informacional y Alta Implicación Informacional.

Ver en el Anexo 3 la Tabla 178 y en el Anexo 5 las Tabla 236 , Tabla 237 y Tabla 238 donde se establece que la variable número de sesiones por compra no aparece en la RLB ni en la RLM, por lo que se concluye que H1.13 no se valida.

H1.14 El número de páginas vistas influye en la dimensión implicación de la compra de MRP.

Hemos realizado un análisis través del test de Chi-cuadrado (ver Apartado 3.2.1) donde se establece que hay un efecto significativo entre los valores de la variable número de páginas vistas alto y muy alto con el valor Baja Implicación Transformacional, y el valor muy bajo con Alta Implicación Informacional.

A continuación, se construye el modelo RLB (ver la Tabla 178 del Anexo 3), donde vemos que hay una mayor probabilidad de clasificación de la compra entre el valor menor de la variable número de páginas vistas y la Alta Implicación.

En cuanto al modelo RLM, esta variable no es significativa y no aparece en el modelo (ver del Anexo 5 las Tabla 236 , Tabla 237 y Tabla 238).

Conclusión: H1.14 se confirma parcialmente, dado que la variable número de páginas vistas no mejora la explicación aportada por las variables independientes incluidas en el modelo RLM.

4.7.1.1. Conclusiones finales para la hipótesis 1

A la vista de las subhipótesis que se confirman para la H1 son: H1.1, H1.2, H1.3 parcialmente, H8.1 parcialmente, H1.10 y H1.14 parcialmente, y se rechazan el resto de subhipótesis, se considera que la H1 se confirma parcialmente

4.7.2. Conclusiones para la hipótesis 2

En este apartado se sigue la misma metodología empleada para responder las hipótesis formuladas en H1, salvo que no se incluye la prueba de Chi-cuadrado, dado que los resultados son los mostrados en el apartado 4.7.1.

El modelo construido mediante la RLB consta de 12 variables explicativas, mientras que el RLM se ha construido con 10 variables, por tanto, al no estar incluidas todas ellas no es posible establecer la comparación y constatar el cumplimiento de todas las hipótesis. Pasemos a analizar cada caso.

H2.1: El número de unidades de una compra influye en la dimensión motivación de la compra de MRP.

Primero se realiza la estimación de los coeficientes en la RLB para la dimensión Motivación (ver la Tabla 185 del Anexo 3), donde se observa que el número de unidades en una compra influyen significativamente en la probabilidad de clasificar una compra como Informativa o Transformativa. En particular, tomando como referencia el valor 1 unidad de compra, vemos que las compras con 2 o más unidades de compra tienen una probabilidad significativamente superior de ser clasificada como Transformativa, siendo más fuerte esta diferencia en el valor compras con 2 unidades de compra.

A continuación, construimos el modelo RLM (ver las Tabla 236, la Tabla 237 y la Tabla 238 del Anexo 5), donde vemos que tomando como referencia el cuadrante Baja Implicación Informativa se obtiene: que:

- las compras de 1 unidad tienen una probabilidad significativamente superior de clasificarse como Baja Implicación Informativa frente a Baja Implicación Transformativa y,
- las compras de 2 unidades tienen una probabilidad significativamente superior de ser clasificadas como BIT frente a BII, no encontrándose diferencias significativas en los cuadrantes AII y AIT.

Se concluye dado que la RLB se identifican las compras de 2 unidades como Transformativas y, en la RLM la probabilidad de clasificar las compras de 2 unidades dentro del cuadrante Baja Implicación Transformativa es significativamente superior frente al cuadrante Baja Implicación Informativa, por tanto, la H2.1 se confirma.

H2.2: El precio en niveles psicológicos influye en la dimensión motivación de la compra de MRP.

A partir de la estimación de los coeficientes en la RLB para la dimensión Motivación recogidos en la Tabla 185 del Anexo 3, se establece que los valores de la variable Precio en niveles entre 24,99 € y 49,99 €, entre 69,99 € y 89,99 € y >89,99 € tienen una probabilidad significativamente superior de ser clasificadas como Transformativas frente a compras con un Precio en niveles <24,99 €, no encontrándose diferencias significativas en el precio entre 49,99 € y 69,99 €.

Continuando estimación de los coeficientes del modelo RLM recogido en la Tabla 236 del Anexo 5, donde vemos que:

- Las compras un con un precio en niveles psicológicos entre 69,99 € y 89,99 € tienen una menor probabilidad de clasificarse en el cuadrante Baja Implicación Transformativa frente a Baja Implicación Informativa.
- las compras con un precio en niveles > 89,99 € tienen una mayor probabilidad de clasificarse en el cuadrante Baja Implicación Transformativa frente a Baja Implicación Informativa.

- Las compras con un Precio en niveles <24,99 € tienen una menor probabilidad de clasificarse en el cuadrante Baja Implicación Informacional frente a Baja Implicación Informacional (ver la Tabla 237 del Anexo 5).
- Las compras con un Precio en niveles <24,99 € y entre 24,99 € y 49,99 € tienen una menor probabilidad de clasificarse en el cuadrante Alta Implicación Transformacional frente a Baja Implicación Informacional (ver la Tabla 238 del Anexo 5).
- Las compras con un precio en niveles >89,99 € tienen una mayor probabilidad de clasificarse en el cuadrante Alta Implicación Transformacional frente a Baja Implicación Informacional (ver la Tabla 238 del Anexo 5).

En conclusión, al identificarse la categoría Precio en niveles psicológicos <24,99 € con Baja Implicación Informacional, y las categorías de precio en niveles psicológicos >69,99 € como Alta Implicación Transformacional frente a BII, por tanto, se confirma el cumplimiento de la hipótesis H2.2.

H2.3: El género (empresa, mujer u hombre) influye en la dimensión motivación de la compra de MRP.

El modelo RLB para la dimensión Motivación (ver Anexo 3, Tabla 185) construido para la variable género, determina que para el valor empresa de la variable Género hay una probabilidad significativamente inferior de las compras de ser clasificada como Transformacional frente a la realizada por el valor mujer u hombre.

Por otra parte, el modelo RLM a través de la estimación de sus coeficientes (ver las Tabla 236, Tabla 237 y Tabla 238 del Anexo 5), tomando como referencia el cuadrante Baja Implicación Informacional observamos que

- El valor empresa se identifica con Baja Implicación y que el valor mujeres se identifica con Alta Implicación.
- Los valores mujer y hombre se identifican con Alta Implicación Informacional frente a empresa en Baja Implicación Informacional.
- También se establece que la variable Género no discrimina entre los cuadrante BIT y AIT.

Se concluye que al identificarse la compra realiza por la empresa como Baja Implicación Informacional en la RLB y en la RLM, mientras que las compras realizadas por mujer y hombre se identifican como Transformacional en la RLB y para la RLM se clasifican dentro del cuadrante Alta Implicación Informacional, adicionalmente la RLM no discrimina entre BIT y AIT. Por todo ello, la H2.3 no se confirma.

H2.4: La compra para regalo influye en la dimensión motivación de la compra de MRP.

A partir de la estimación de los coeficientes en la RLB para la dimensión Motivación vemos que la compra para regalo tiene una probabilidad significativamente superior de ser clasificada como compra Transformacional frente a una compra para no regalo (ver la Tabla 185 del Anexo 3).

Continuando con el modelo RLM (ver los resultados en las Tabla 236, Tabla 237 y Tabla 238 del Anexo 5), donde hemos tomando como referencia el cuadrante BII se determina que

- Las compras para no regalo tienen una probabilidad significativamente inferior de ser clasificadas como Baja Implicación Transformacional y, no se encuentran diferencias significativas en los cuadrantes Alta Implicación Informacional y Alta Implicación Transformacional.

Se concluye que al confirmar en la RLB que las compras para regalo tienen una mayor probabilidad de clasificarse como Transformacionales y la RLM confirma que la compra de no regalo tiene una mayor probabilidad de clasificarse como Baja Implicación Informacional que como Baja Implicación Transformacional, por tanto, la H2.4 se confirma.

H2.5: La compra en promoción influye en la dimensión motivación de la compra de MRP.

El modelo estimado RLB (ver la Tabla 185 del Anexo 3) para la dimensión Motivación y la variable Compra en promoción, determina que la compra regular tiene una probabilidad significativamente inferior de ser clasificada como Transformacional frente a Informacional.

Por otra parte el modelo RLM a partir de la estimación de sus coeficientes recogidos en las Tabla 236, Tabla 237 y Tabla 238 del Anexo 5, donde se toma como referencia el cuadrante BII, se establece que la compra en promoción tiene una mayor probabilidad de ser clasificada como Alta Implicación Transformacional, no encontrándose diferencias significativas en los cuadrantes BIT y AII.

En conclusión, al identificarse en la RLB que la Compra en promoción se relaciona con la Motivación Transformacional y en la RLM la categoría compra regular con Baja Implicación Informacional y, la compra en promoción con Alta Implicación Transformacional, esto corrobora que se cumple la H2.5.

H2.6: El tipo de dispositivo usado para la realización de la compra influye en la dimensión motivación de la compra de MRP.

A partir del modelo RLB estimado en la Tabla 185 (ver Anexo 3), se establece que valor dispositivo de compra ordenador tiene una probabilidad significativamente inferior de clasificar las compras como Transformacional frente a la compra realizada mediante smartphone.

Continuando con el modelo RLM cuya estimación se recogen en las Tabla 236, Tabla 237 y Tabla 238 del Anexo 5, tomando como referencia el cuadrante Baja Implicación Informacional se

observa que el dispositivo de compra ordenador tiene una mayor probabilidad de clasificarse como Alta Implicación Informacional.

En conclusión, al identificarse en la RLB que la compra realizada desde el dispositivo ordenador se identifica como Informacional y en la RLM como Alta Implicación Informacional, se confirma el cumplimiento de la H2.6.

H2.7: El medio de pago empleado para la realización de la compra influye en la dimensión motivación de la compra de MRP.

La estimación de los coeficientes de la RLB para la dimensión Motivación (ver Anexo 3, Tabla 185), nos permite establecer que las compras efectuadas mediante el medio de pago tarjeta de crédito tienen una probabilidad significativamente inferior de ser clasificada como Transformacional frente a la realizada mediante contrarrembolso.

Por otra parte, la estimación de los coeficientes del modelo RLM (ver Anexo 5, las Tabla 236, Tabla 237 y Tabla 238) nos muestra que:

- La compra realizada mediante contrarrembolso tiene una mayor probabilidad de ser clasificada como Baja Implicación Transformacional y Alta Implicación Informacional frente a Baja Implicación Informacional.
- Por otra parte, el valor medido de pago Paypal tiene una mayor probabilidad de clasificarse como Baja Implicación Transformacional frente a Baja Implicación Informacional.

Se concluye dado que en la RLB se identifica el medio de pago mediante tarjeta de crédito como Informacional y en la RLM no permite su identificación en alguno de los cuadrantes de Motivación Informacional. A su vez, los medios de pago contrarrembolso y Paypal aparecen identificados dentro de los cuadrantes Baja Implicación Transformacional, sin embargo, en la RLB no resulta significativa su identificación como Transformacional. Por tanto, H2.7 no se confirma.

H2.8 El nivel de precio dentro de la categoría del producto influye en la dimensión motivación de la compra de MRP.

El modelo RLB estimado en la Tabla 185 (Anexo 3), nos permite observar que los valores medio y alto del nivel de precio dentro de la categoría tienen una probabilidad significativamente superior como Transformacional que el valor bajo.

Por otra parte, en la estimación de los coeficientes de la RLM recogidos en las Tabla 236, Tabla 237 y Tabla 238 (ver Anexo 5) vemos que ninguno de los valores del precio medio clasifica las motivaciones Informacional y Transformacional

En definitiva, se concluye que la H 2.8 no se valida.

H2.9: La fuente de la visita influye en la dimensión motivación de la compra de MRP.

H2.10: Las valoraciones positivas de la compra influye en la dimensión motivación de la compra de MRP.

H2.11: El índice de presencia comercial en el código postal influye en la dimensión motivación de la compra de MRP.

H2.12: El tiempo de navegación influye en la dimensión motivación de la compra de MRP.

H2.13: El número de sesiones por compra influye en la dimensión motivación de la compra de MRP.

H2.14: El número de páginas vistas influye en la dimensión motivación de la compra de MRP.

Las hipótesis planteadas desde H2.9 a H2.14 no se pueden confirmar debido a que las variables estudiadas no son recogidas en los modelos RLB y RLM.

4.7.2.1. Conclusiones la hipótesis 2

En relación con las subhipótesis que se confirman para la H2 son: H2.1, H2.2, H2.4, H2.5. y H2.6 mientras que H2.9-H2.14 no se recogen en los modelos de análisis, y el H2.3 y H2.7 se rechazan, en definitiva, la H2 se confirma parcialmente.

4.7.3. Conclusiones para la hipótesis 3

Hipótesis 3: La conversión de las compras dentro del canal propio del comercio electrónico en los cuadrantes informativos del modelo de Rossiter y Percy es mayor que en los cuadrantes transformacionales.

Para contrastar la hipótesis planteada se utilizan las técnicas de RLB para las dimensiones Motivación e Implicación y la técnica de RLM para la muestra de compras en el canal propio del comercio electrónico, cuyos resultados se muestran en las Tabla 33 y Tabla 36.

En la RLB realizada para la dimensión Motivación se obtiene un porcentaje de casos correctamente clasificados del 74,9% (ver Tabla 34) considerándose un porcentaje alto. El modelo se ha construido a partir de la selección aleatoria del 85% de la muestra de compras recogidas en comercio electrónico.

Los coeficientes R^2 Nagelkerke y R^2 Cox son 0,384 y 0,285, ver la Tabla 54 a continuación, no considerándose altos.

Tabla 54. Validez del modelo RLB Motivación

R2 Nagelkerke	R2 Cox	Motivación	
		Informativa	Transformacional
0,384	0,285	84,2 %	61,8 %

Fuente: Elaboración propia

Se testa la fiabilidad del modelo mediante la aplicación del modelo sobre el 15% restante de compras no incluidas en el modelo. El porcentaje de casos correctamente pronosticados es del 72,6%, que se adjunta en la misma tabla de clasificación (ver Tabla 33). Tomando como referencia los modelos construidos por Montgomery et al. (2004) que predicen 41,5% de las compras después de 6 páginas vistas, Guo y Sismeiro (2020) que explican el 64% de las compras, Hauser et al. (2009) explican el 60,3% de las decisiones de compra o Park y Park (2016) que predicen correctamente la compra en el 80% de casos. Se concluye que la fiabilidad del modelo es buena, dado que mantiene el porcentaje de casos clasificados correctamente, siendo alto, y tiene una alta validez predictiva.

Se observa que en la categoría Informativa se clasifican correctamente el 84,2% de las compras, mientras que este porcentaje es más bajo en la categoría Transformacional con un 61,8%. Se concluye que las variables explicativas de las compras realizadas en comercio electrónico identifican mejor el comportamiento Informativa frente al Transformacional, teniendo una alta validez la explicación de las compras informativas, mientras que la explicación de las compras transformacionales no tiene una alta validez, dado que se pierde un porcentaje importante de compras correctamente clasificadas.

Se continúa con el análisis de la RLB para la dimensión Implicación para la misma muestra aleatoria del 85% del total muestral de compras recogidas a través de comercio electrónico.

En la Tabla 34 se muestra el porcentaje de casos correctamente clasificados en cada categoría, observándose un total de 98,7% de compras correctamente clasificadas como Baja Implicación, considerándose óptimo, y un 82,9% de compras correctamente clasificadas como Alta Implicación, siendo un porcentaje muy alto.

En la Tabla 31 se recoge que el porcentaje global de compras correctamente pronosticadas como Baja o Alta Implicación es del 94,6%.

Como vemos en la Tabla 55, los valores de R^2 de Nagelkerke y R^2 de Cox son 0,829 y 0,56 respectivamente, considerándose valores muy altos que indican que las variables estudiadas de comportamiento de compra recogen una alta cantidad de la probabilidad de la dimensión Implicación.

Tabla 55. Validez del modelo RLB Implicación

R2 Nagelkerke	R2 Cox	Implicación	
		Baja	Alta
0,829	0,56	98,7 %	82,9 %

Fuente: Elaboración propia

Se concluye que las variables explicativas del comportamiento de compra en comercio electrónico incluidas en el modelo RLB explican altamente la dimensión Implicación, y que el aspecto de compra Implicación aparece mejor explicado que el aspecto Motivación.

Se contrasta la fiabilidad del modelo al aplicarlo sobre el 15% restante de compras no incluidas en la construcción del modelo de RLB. El porcentaje de casos correctamente clasificados, también se muestra en la Tabla 31 recogiéndose un 95,3% de compras correctamente clasificadas. Se considera que el modelo de RLB es óptimo.

Por último, se analizan los resultados extraídos del RLM para las compras realizadas en comercio electrónico⁵³ cuyo resultado se adjunta en el anexo 5.1.

La variable explicada son los cuadrantes de la matriz del MRP. En la Tabla 56 se muestra el porcentaje de casos correctamente explicados, siendo del 70,2%, considerándose un porcentaje alto.

También se muestra el porcentaje de casos correctamente pronosticados para cada cuadrante en la columna Porcentaje correcto, se observa que de las compras identificadas como BII se pronostican correctamente un 82,5%, siendo un porcentaje muy alto, un 60,7% en el cuadrante BIT, y un porcentaje aceptable, un 77,6% en las compras del cuadrante AII, lo que se considera un porcentaje alto, y un 5,4% en las compras de AIT, considerándose deficiente.

Tabla 56. Clasificación RLM comercio electrónico de primera compra

		Pronosticado				Porcentaje correcto
		Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	
Observado	Baja Implicación- Informacional	1119	231	6	0	82,5 %
	Baja Implicación- Transformacional	390	633	19	0	60,7 %
	Alta Implicación- Informacional	129	18	524	4	77,6 %
	Alta Implicación- Transformacional	0	0	174	10	5,4 %
	Porcentaje correcto	50,3 %	27,1 %	22,2 %	0,4 %	70,2 %

Fuente: Elaboración propia

Se concluye que las variables explicativas del comportamiento de compra:

- No discriminan entre AII y AIT, al incluir la mayoría de las compras identificadas como AIT como AII.
- Sí discriminan entre las categorías de Baja Implicación frente a Alta Implicación.
- Identifican correctamente la interacción de la Motivación Informacional con la dimensión Implicación.

⁵³ comercio electrónico de primeras compras, tal como se vio en el capítulo 3.4 la variable primera compra no mejora la información aportada por el resto de las variables independientes incluidas en el modelo de RLB.

- No identifican correctamente la interacción de la Motivación Transformacional con la dimensión Implicación, encontrándose 390 casos identificados como BIT que han sido pronosticados como BII, y 174 casos identificados como AIT que han sido pronosticados como AII.

En conclusión: dado que las variables independientes explican correctamente los cuadrantes Informacionales, mientras que la identificación de los cuadrantes Transformacionales presenta un menor porcentaje de casos pronosticados correctamente, destacando que cuadrante Alta Implicación Transformacional no se clasifica adecuadamente, en definitiva, la H3 se confirma parcialmente.

4.7.4. Conclusiones para la hipótesis 4

Hipótesis 4: La conversión de la compra de los productos de alta implicación será superior para las compras efectuadas en Amazon que para las compras efectuadas en el canal propio de un comercio electrónico nuevo.

Para contrastar la hipótesis planteada se analizan, por un lado, los resultados obtenidos de la RLB para la dimensión Implicación realizada sobre la muestra sin repetición de compra del comercio electrónico y para la muestra sin repetición de compra de Amazon y, por otro lado, el RLM realizado para las mismas muestras.

En la Tabla 57 se recogen los modelos RLB obtenidos para el canal propio del comercio electrónico y el canal Amazon a partir de la muestra de las primeras compras. Dicha Tabla recoge para la dimensión Motivación las compras que se clasifican como Transformacionales frente a 1 compra clasificada como Informacional. Igualmente, para la dimensión Implicación, recoge las compras que se clasifican como Alta Implicación frente a 1 compra clasificada como Baja Implicación.

Para comparar la bondad del ajuste de los modelos regresivos se utiliza el Coeficiente R^2 de Nagelkerke y el coeficiente R^2 de Cox, dado que ambos informan del porcentaje de la explicación de la probabilidad de la variable dependiente recogido por el modelo regresivo extraído, así como el porcentaje de casos correctamente clasificados en la muestra de casos seleccionada para construir los RLB y el porcentaje de casos correctamente clasificados sobre una muestra de casos no incluida en la extracción del RLB ver Tabla 31, Tabla 33, Tabla 37, Tabla 39.

Para el análisis de la dimensión Implicación mediante la RLB se observa que los coeficientes son altos y muy cercanos en el análisis realizado para las 2 muestras. Tomando como referencia los modelos construidos por Montgomery et al. (2004) que predicen 41,5% de las compras después de 6 páginas vistas, Guo y Sismeiro (2020) que explican el 64% de las compras, Hauser et al. (2009) explican el 60,3% de las decisiones de compra o Park y Park (2016) que predicen correctamente la compra en el 80% de casos, el porcentaje de casos correctamente clasificados es también muy alto en ambas muestras, obteniéndose un porcentaje de casos correctamente

Tabla 57. Comparativa modelo RLB Implicación y Motivación para primera compra en comercio electrónico y Amazon

	1 unidad de compra		Precio niveles psicológicos <24,99€				Género (empresa)		Nivel de precio dentro categoría producto (bajo)		Valoraciones positivas de los clientes (sin valoración)		Número de páginas vistas por sesión	Índice de presencia comercial cp (no hay tiendas físicas)		
	2 uds de compra	3 ó más uds de compra	Entre 24,99 y 49,99 €	Entre 49,99 y 69,99 €	Entre 69,99 y 89,99 €	>89,99 €	Mujer	Hombre	Medio	Alto	Valoraciones positivas de los clientes(1 valoración)	Valoraciones positivas de los clientes(2 ó más valoraciones)		Índice de presencia comercial cp (baja presencia de tiendas físicas (1 ó 2))	Índice de presencia comercial cpl (presencia media de tiendas físicas)	Índice de presencia comercial cp (presencia de la gran distribución)
Canal propio	(1) motivación (transformacional frente a informacional)	5,998	1,995	1,900	4,582	23,036		1,265	0,103	0,458		0,222	1,007			
	(2) implicación (alta frente a baja)	0,204		7,382	8,002	2,592	2,049	2,189		646,428		8,161	0,992			
Amazon	(1) motivación (transformacional frente a informacional)			45,540	4,189	55,037	216,598		0,142	0,182	1,647	0,210		1,607	1,732	1,763
	(2) implicación (alta frente a baja)	0,316	0,102		52,862					531,578		85,909				
(1) relación del nº compras clasificadas como transformacionales frente a 1 compra clasificada como informacional																
(2) relación nº compras clasificadas como alta implicación frente a 1 compra clasificada como baja implicación																

Fuente: Elaboración propia

clasificados en la muestra de comercio electrónico primera compra de 94,6% (ver Tabla 31), y de 90,4% para la muestra de Amazon (ver Tabla 37).

Se concluye que la identificación de la dimensión Implicación es óptima en la muestra de primeras compras realizadas a través de comercio electrónico al igual que lo a través del canal de Amazon. Dicho de otro modo, la medición de las variables estudiadas permite una óptima discriminación entre Alta y Baja Implicación.

En la Tabla 58 puede compararse el porcentaje de casos clasificados correctamente mediante la RLB en Baja y Alta Implicación entre ambas muestras. Se afirma que la identificación de la Baja Implicación es perfecta en la muestra de comercio electrónico al rozarse el 100% de compras correctamente clasificadas como Baja Implicación, mientras que la identificación de la Alta Implicación también es muy elevada dentro de la muestra de Amazon al llegar al 94,8% de compras correctamente clasificadas como Alta Implicación.

Se concluye que la Baja Implicación está perfectamente recogida mediante la RLB para la muestra de primeras compras realizadas a través de comercio electrónico y, la identificación de compras como Alta Implicación es muy alta en el canal Amazon. Al contrario que la muestra de primeras compras en el canal propio del comercio electrónico, en la muestra de Amazon la Alta Implicación está casi perfectamente recogida mediante la RLB y, aunque siendo un porcentaje muy alto, la identificación de compras como Baja Implicación es más baja.

Tabla 58. Validación de RLB y RLM para la dimensión Implicación en comercio electrónico y Amazon primera compra

		R2 Nagelkerke	R2 Cox	Baja Implicación		Alta implicación	
RLB	comercio electrónico	0,829	0,56	98,7 %		82,9 %	
	Amazon	0,822	0,558	87,8 %		94,8 %	
				BII	BIT	AII	AIT
RLM	comercio electrónico	0,658	0,554	82,5 %	60,7 %	77,6 %	5,4 %
	Amazon	0,732	0,666	22,2 %	85,7 %	89,6 %	53,6 %

Fuente: Elaboración propia

Como se ha explicado en el apartado anterior, se testa la fiabilidad de los modelos de RLB extraídos para comercio electrónico y Amazon mediante la aplicación del modelo regresivo construido sobre una muestra aleatoria del 15% restante de las compras no incluidas en el modelo sobre la que se aplica el modelo extraído inicialmente sobre el 85% de la muestra de compras. En la Tabla 59⁵⁴ se observa que el porcentaje de casos correctamente clasificados para el canal propio del comercio electrónico es del 95,3%, por tanto, la fiabilidad es óptima, mejorando el porcentaje de casos pronosticados como Alta Implicación hasta el 86,8%.

⁵⁴ Tabla recuperada (Tabla 32).

Tabla 59. Clasificación RLB Implicación comercio electrónico primera compra

Observado		Pronosticado					
		Casos seleccionados			Casos no seleccionados		
		Bajo	Alto	Porcentaje Correcto	Bajo	Alto	Porcentaje Correcto
Paso 6	Bajo	2313	30	98,7	410	9	97,9
	Alto	139	675	82,9	17	112	86,8
	Porcentaje global			94,6			95,3

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 60⁵⁵ se observa que el porcentaje de casos correctamente pronosticados para el canal Amazon sobre el 15% restante de la muestra es del 90,8%, por tanto, la fiabilidad es muy alta, incrementando ligeramente el porcentaje de casos pronosticados como en ambas categorías de Implicación.

Tabla 60. Clasificación RLB Implicación Amazon primera compra

Observado		Pronosticado					
		Casos seleccionados ^b			Casos no seleccionados ^c		
		Bajo	Alto	Porcentaje correcto	Bajo	Alto	Porcentaje correcto
Paso 4	Bajo	1487	206	87,8	256	35	88,0
	Alto	52	950	94,8	7	160	95,8
	Porcentaje global			90,4			90,8

Fuente: Elaboración propia

Continuando con el análisis del modelo RLM, en la Tabla 58 vemos los coeficientes de R^2 de Nagelkerke y de Cox son más altos en la muestra de compras de Amazon frente a la muestra de compras de comercio electrónico, aunque se considera que el porcentaje de explicación de la probabilidad de clasificación en los 4 cuadrantes de MRP recogida por ambos modelos es buena. Para ambas muestras de compras se incluye en la Tabla 58 el porcentaje de casos correctamente clasificados para cuadrante del MRP.

En cuanto al porcentaje total de casos correctamente clasificado en la muestra del canal propio del comercio electrónico es del 70,2%, ver Tabla 62⁵⁶, mientras que en la muestra de Amazon el porcentaje es del 72,1%, ver Tabla 63⁵⁷, siendo muy alta entre ambas. Ambas Tablas también muestran el porcentaje de casos correctamente clasificados en cada cuadrante de MRP.

⁵⁵ Tabla recuperada (Tabla 36).⁵⁶ Tabla recuperada (Tabla 40).⁵⁷ Tabla recuperada (Tabla 44).

Tabla 61. Clasificación RLM canal propio del comercio electrónico en primera compra

		Pronosticado				Porcentaje correcto
		Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	
Observado	Baja Implicación- Informacional	1119	231	6	0	82,5 %
	Baja Implicación- Transformacional	390	633	19	0	60,7 %
	Alta Implicación- Informacional	129	18	524	4	77,6 %
	Alta Implicación- Transformacional	0	0	174	10	5,4 %
	Porcentaje global	50,3 %	27,1 %	22,2 %	0,4 %	70,2 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 62. Clasificación RLM canal Amazon en primera compra

		Pronosticado				Porcentaje correcto
		Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	
Observado	Baja Implicación- Informacional	141	423	71	0	22,2 %
	Baja Implicación- Transformacional	25	1086	156	0	85,7 %
	Alta Implicación- Informacional	20	33	874	48	89,6 %
	Alta Implicación- Transformacional	0	0	70	81	53,6 %
	Porcentaje global	6,1 %	50,9 %	38,7 %	4,3 %	72,1 %

Fuente: Elaboración propia

En la muestra de compras en el canal propio del comercio electrónico, el cuadrante Alta Implicación Informacional se clasifica correctamente el 77,6%, mientras que este porcentaje es del 5,4% en Alta Implicación Transformacional. Se concluye que dentro de la muestra de compras para comercio electrónico la discriminación e identificación por parte del modelo extraído de las compras pronosticadas como AII es alta, mientras que es deficiente en AIT.

En la muestra de Amazon, para Alta Implicación Informacional se clasifica correctamente el 89,6% de las compras, mientras que este porcentaje es del 53,6% en Alta Implicación Transformacional. Se concluye que dentro de la muestra de primeras compras para el canal Amazon la discriminación e identificación por parte del modelo regresivo extraído de las compras pronosticadas como AII es muy alta, mientras que no es adecuada en AIT aunque es muy superior a la clasificación en el comercio electrónico.

En resumen, la identificación de la dimensión Implicación al tener efecto la dimensión Motivación es buena entre las compras clasificadas con Alta Implicación Informativa, sin embargo, las variables independientes estudiadas no permiten una buena identificación de las compras clasificadas como Alta Implicación Transformacional, siendo especialmente pobre entre las compras realizadas a través de comercio electrónico (comparar Tabla 61 y Tabla 62).

Se observa que en la muestra de compras de comercio electrónico existen 854 casos de Alta Implicación agrupados en AII y AIT, de los cuales han sido pronosticados correctamente un total de 534, por tanto, un 62,1%. En la muestra de compras de Amazon existen 1.126 casos de Alta Implicación agrupados en AII y AIT, de los cuales han sido pronosticados correctamente un total de 955, por tanto, un 84,8%.

En conclusión, a partir del análisis comparativo de RLB para el canal propio y el canal Amazon, la discriminación de la dimensión Implicación es alta en ambas muestras, siendo óptima en Amazon de primera compra. Del análisis comparativo del RLM aplicado a los cuadrantes del MRP se concluye que las primeras compras realizadas en Amazon se identifican mejor en los cuadrantes de Alta implicación llegando al 84,5% de los casos mientras en que el canal propio se hace para el 62,1% de los casos, cuando en el canal propio del comercio electrónico se clasifican mejor los cuadrantes de Baja Implicación. Por lo tanto, la H4 se confirma.

4.7.5. Conclusiones para la hipótesis 5

Hipótesis 5: En las compras de alta implicación en el canal propio de un comercio electrónico nuevo, la repetición de compra tiene una mayor conversión que la primera compra.

Para contrastar esta hipótesis se utiliza la misma metodología empleada en la Hipótesis 4. En este caso se procede a estudiar la bondad de la identificación de la dimensión Implicación entre las muestras de primeras compras y compras repetidas del comercio electrónico.

En la Tabla 66 se observa que el modelo de RLB extraído de la dimensión Implicación para la muestra del 85% de las compras repetidas realizadas en el comercio electrónico mejora la clasificación aportada por la RLB para la muestra de compras comercio electrónico sin repetición clasificados en la muestra de comercio electrónico primera compra de 94,6% (ver Tabla 31), y de 90,4% para la muestra de Amazon (ver Tabla 37).

Se concluye que la identificación de la dimensión Implicación es óptima en la muestra de primeras compras realizadas a través de comercio electrónico al igual que lo a través del canal de Amazon. Dicho de otro modo, la medición de las variables estudiadas permite una óptima discriminación entre Alta y Baja Implicación.

En la Tabla 58 puede compararse el porcentaje de casos clasificados correctamente mediante la RLB en Baja y Alta Implicación entre ambas muestras. Se afirma que la identificación de la Baja Implicación es perfecta en la muestra de comercio electrónico al rozarse el 100% de compras

correctamente clasificadas como Baja Implicación, mientras que la identificación de la Alta Implicación también es muy elevada dentro de la muestra de Amazon al llegar al 94,8% de compras correctamente clasificadas como Alta Implicación.

Se concluye que la Baja Implicación está perfectamente recogida mediante la RLB para la muestra de primeras compras realizadas a través de comercio electrónico y, la identificación de compras como Alta Implicación es muy alta en el canal Amazon. Al contrario que la muestra de primeras compras en el canal propio del comercio electrónico, en la muestra de Amazon la Alta Implicación está casi perfectamente recogida mediante la RLB y, aunque siendo un porcentaje muy alto, la identificación de compras como Baja Implicación es más baja.

Tabla 58. Validación de RLB y RLM para la dimensión Implicación en comercio electrónico y Amazon primera compra

		R2 Nagelkerke	R2 Cox	Baja Implicación		Alta implicación	
RLB	comercio electrónico	0,829	0,56	98,7 %		82,9 %	
	Amazon	0,822	0,558	87,8 %		94,8 %	
				BII	BIT	AII	AIT
RLM	comercio electrónico	0,658	0,554	82,5 %	60,7 %	77,6 %	5,4 %
	Amazon	0,732	0,666	22,2 %	85,7 %	89,6 %	53,6 %

Fuente: Elaboración propia

Como se ha explicado en el apartado anterior, se testa la fiabilidad de los modelos de RLB extraídos para comercio electrónico y Amazon mediante la aplicación del modelo regresivo construido sobre una muestra aleatoria del 15% restante de las compras no incluidas en el modelo sobre la que se aplica el modelo extraído inicialmente sobre el 85% de la muestra de compras. En la Tabla 59 se observa que el porcentaje de casos correctamente clasificados para el canal propio del comercio electrónico es del 95,3%, por tanto, la fiabilidad es óptima, mejorando el porcentaje de casos pronosticados como Alta Implicación hasta el 86,8%.

Tabla 59), al observarse que mantiene el porcentaje correctamente pronosticado cercano al 100% en las compras de Baja Implicación y mejora sensiblemente el porcentaje de compras correctamente pronosticadas como Alta Implicación hasta el 89,3% frente al 82,9% en la muestra de comercio electrónico sin repetición.

El coeficiente Cox (Tabla 63) se ha incrementado hasta el 0,794 en la muestra de comercio electrónico con repetición frente a la muestra sin repetición, siendo más representativo que el valor del Coeficiente de Nagelkerke que, al contrario, ha descendido, debido a que el modelo se ha construido con menos pasos, es decir, se ha construido con menor introducción de variables.

Tabla 63. Validación del modelo RLB y RLM para las muestras de comercio electrónico de primera compra y compra repetida

		R ² Nagelkerke	R ² Cox	Baja implicación	Alta implicación
--	--	---------------------------	--------------------	------------------	------------------

RLB	comercio electrónico primera compra	0,829	0,56	98,7 %	82,9 %		
	comercio electrónico compra repetida	0,494	0,794	97,8 %	87,7 %		
				BII	BIT	AII	AIT
RLM	comercio electrónico primera compra	0,658	0,554	82,5 %	60,7 %	77,6 %	5,4 %
	comercio electrónico compra repetida	0,721	0,536	70,3 %	76,7 %	67,8 %	80,1 %

Fuente: Elaboración propia

Al aplicar la RLB sobre el 15% de la muestra restante de compras realizadas en comercio electrónico se observa que se clasifica correctamente el 100% de las compras tal como se recoge en la Tabla 63 , por tanto, la fiabilidad del modelo es óptima. Este resultado es perfecto, aunque al tener un tamaño muestral bajo sobre el que se ha aplicado el modelo de 63 casos, una compra mal clasificada hace variar sensiblemente el valor del porcentaje correcto pronosticado. En cualquier caso, se concluye que el modelo regresivo es muy fiable y tiene una alta capacidad predictiva de la Implicación en la muestra de comercio electrónico con repetición.

Tabla 64. Clasificación: RLB Implicación comercio electrónico compra repetida

		Pronosticado					
		Casos seleccionados			Casos no seleccionados		
		Bajo	Alto	Porcentaje correcto	Bajo	Alto	Porcentaje correcto
Paso 2	Bajo	302	8	97,4	53	0	100,0
	Alto	9	64	87,7	0	11	100,0
	Porcentaje global	95,6			100,0		

Fuente: Elaboración propia

Continuando con la modelización de RLM, en la Tabla 65⁵⁸ se observa una importante mejora del porcentaje de compras correctamente pronosticadas en la muestra de comercio electrónico de compras repetidas. Si bien, el porcentaje global es prácticamente similar, la mejora se encuentra en la buena clasificación aportada para todos los 4 cuadrantes. De nuevo al tomar como referencia los resultados de los modelos construidos por Montgomery et al. (2004) que predicen 41,5% de las compras después de 6 páginas vistas, Guo y Sismeiro (2020) que explican el 64% de las compras, Hauser et al. (2009) explican el 60,3% de las decisiones de compra o Park y Park (2016) que predicen correctamente la compra en el 80% de casos, podemos decir que se ha conseguido un muy alto porcentaje del 80% de casos correctamente clasificados en la categoría de Alta Implicación Transformacional, cuando en el modelo para la muestra comercio electrónico sin repetidores es deficiente con un 5,4%; por otro lado, se ha incrementado también el porcentaje de casos correctamente clasificados en el cuadrante Baja Implicación Transformacional hasta el 66,7%; sin embargo, ha descendido en torno al 10% el porcentaje de

⁵⁸ Tabla recuperada (Tabla 42).

casos correctamente clasificados en los cuadrantes Informacionales (ver Tabla 61 para la comparación).

Tabla 65. Clasificación RLM comercio electrónico compra repetida

		Clasificación				Porcentaje correcto
		Pronosticado				
		Baja Implicación- Informacional	Baja Implicación- Transformacional	Alta Implicación- Informacional	Alta Implicación- Transformacional	
Observado	Baja Implicación- Informacional	121	51	0	0	70,3 %
	Baja Implicación- Transformacional	56	128	4	4	66,7 %
	Alta Implicación- Informacional	2	7	40	10	67,8 %
	Alta Implicación- Transformacional	0	0	5	20	80,0 %
	Porcentaje global	40,0 %	41,5 %	10,9 %	7,6 %	69,0 %

Fuente: Elaboración propia

Se concluye que en la muestra de comercio electrónico de compras repetidas aparece mejor identificada o explicada la dimensión Implicación por parte de las variables estudiadas al conseguirse un aumento del porcentaje de casos correctamente pronosticados mediante la RLB.

Al modelizar con la regresión logística multinomial se identifica que el efecto de la dimensión Motivación provoca que la identificación de las compras Transformacionales sea vea correcta en la muestra de las compras repetidas, es decir, el porcentaje de casos correctamente pronosticados tanto con BIT como AIT es alto, y mejora su identificación respecto a la muestra de comercio electrónico de primera compra, sin embargo, desciende en la muestra de comercio electrónico de compras repetidas el porcentaje de compras correctamente clasificadas con una motivación Informacional respecto a la muestra de comercio electrónico de primera compra.

Finalmente, mientras que la identificación de la motivación Informacional es mejor entre las compras de comercio electrónico de primera compra, la identificación de la motivación Transformacional es mejor entre las compras de comercio electrónico de compra repetida.

En conclusión, después de los resultados obtenidos en la RLB y RLM en ambas muestras de compras sin repetición y compras repetidas, H5 se confirma.

4.7.6. Conclusiones para la hipótesis general

Con la finalidad de validar la H0, complementamos los análisis anteriormente realizados con los resultados obtenidos en la modelización a través de redes neuronales artificiales que se resumen en la Tabla 66⁵⁹ que refleja las mejores modelizaciones obtenidas en cada muestra:

Tabla 66. Clasificación RNA Amazon compras sin repetición

Muestra	Tipo Red N.	Parámetros	% Clasificación cuadrantes MRP				
			BII	BIT	AII	AIT	TOTAL
comercio electrónico primera compra	MLP	1 Capa F.A.: tangente hiperbólica	75 %	65 %	52 %	12 %	64 %
comercio electrónico compras repetidas	MLP	2 Capas F.A.: tangente hiperbólica	81 %	78 %	7 %	71 %	71 %
Amazon primera compra	MLP	2 Capas F.A.: tangente hiperbólica	28 %	84 %	90 %	43 %	73 %

Fuente: Elaboración propia

A continuación, comparamos los resultados obtenidos a partir de los modelos de redes neuronales artificiales con los de la regresión logística múltiple. Para ello, en la Tabla 67⁶⁰ se muestran los porcentajes de casos clasificados en los cuadrantes del MRP a partir de la regresión logística múltiple en las muestras comercio electrónico de primera compra, comercio electrónico de compra repetida y Amazon de primera compra. Si tomamos como referencia los resultados de los modelos construidos por Montgomery et al. (2004) que predicen 41,5% de las compras después de 6 páginas vistas, Guo y Sismeiro (2020) que explican el 64% de las compras, Hauser et al. (2009) explican el 60,3% de las decisiones de compra o Park y Park (2016) que predicen correctamente la compra en el 80% de casos, o bien que Park y Park (2016) encuentran un coeficiente de correlación R² de 0.47 y Koehn et al. (2020) cuyos modelos de regresión logística construidos (GRU/LSMT), tienen coeficientes de correlación R² de 0,4337 y 0,43115 respectivamente, mientras que el perceptrón multicapa tiene un R² de 0,2104, podemos concluir que el conjunto de casos explicados es elevado.

Tabla 67. Porcentaje Clasificación cuadrantes RLM diferentes muestras

		BII	BIT	AII	AIT	TOTAL
comercio electrónico primera compra	RLM	83 %	61 %	78 %	5 %	70 %
comercio electrónico compra repetida	RLM	70 %	67 %	68 %	80 %	69 %
Amazon primera compra	RLM	22 %	86 %	90 %	54 %	72 %

Fuente: Elaboración propia

⁵⁹ Tabla recuperada (Tabla 49).

⁶⁰ Tabla recuperada (Tabla 50).

En el caso de las redes neuronales se puede afirmar que no se ha encontrado un modelo que prediga correctamente los cuatro comportamientos de compra reflejados en la matriz que representa al modelo de Rossiter y Percy en ninguna de las tres muestras disponibles. Para la muestra de comercio electrónico compra repetida y Amazon primera compra la capacidad de clasificación por parte del RNA y RLM es semejante, siendo ligeramente superior la RNA, por el contrario, para la muestra de primera compra de comercio electrónico el modelo multinomial clasifica un porcentaje del 10% de casos superior al obtenido mediante la RNA.

Se concluye que la validez de ambos modelos de Redes Neuronales Artificiales y Regresión Logística Multinomial es elevada, ya que obtienen resultados próximos entre ellos y, explican entre el 64% y el 73%, según la muestra elegida, de las compras efectuadas en los diferentes canales de venta del comercio electrónico conforme al modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987).

En definitiva, se confirma la hipótesis General H0: la aplicación del modelo de Rossiter y Percy al proceso de decisión de compra del consumidor en un comercio electrónico tiene capacidad predictiva de la compra.

Capítulo 5. Conclusiones finales

5.1. CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN

A lo largo del capítulo 1 hemos revisado la literatura disponible sobre el procesamiento de la información, la formación de preferencias, el proceso de elección de productos, los modelos de decisión de compra, y, particularmente, la influencia del proceso de la información durante el mismo, así como los elementos del consumidor que influyen en el procesamiento y almacenamiento de dicha información. Posteriormente, pasamos a revisar como las variables implicación, experiencia del consumidor con el producto y motivación junto con los aspectos emocionales influyen en el proceso de la información y en la decisión de compra. En este marco conceptual, se revisa primero el modelo de Vaughan (1980, 1986) y, a continuación, el de Rossiter y Percy (1985, 1987) y, como estos modelos permiten ordenar los conceptos vistos en un marco que facilita la gestión de la comunicación. Posteriormente, hemos revisado las aplicaciones de este modelo en diferentes contextos y, particularmente, al medio *online*, donde podemos afirmar que, pese a su aplicación generalizada en el mundo de la publicidad, no hay prácticamente publicaciones que incluyan este modelo al medio *online*, y ninguna en el contexto de compras en un comercio electrónico.

A la vista de que muchas de las teorías y modelos establecidos en el entorno *offline* necesitan ser revisadas para el entorno *online* (Lurie, 2004) y, particularmente vista la fragmentación de la literatura existente, Lamberton y Stephen (2016) apuntan que es necesario desarrollar nuevas evidencias en el área de los cambios fundamentales que se producen en el proceso de decisión de compra debidos a las experiencia y entornos digitales. Revisando la literatura que ha buscado explicar las diferencias en los comportamientos de compra *online*, como el medio internet introduce nuevas variables que influyen en el comportamiento *online* frente a la comunicación publicitaria. Particularmente en lo que se refiere al procesamiento información y el proceso de elección de alternativas y, decisión de adopción del canal y compra *online*. La decisión de adopción del canal comercio electrónico ha supuesto un área que ha reunido numerosas investigaciones y, ha dado lugar a sucesivos modelos de comportamiento conforme la nueva literatura llevaba a comprender nuevas variables con influencia en el proceso.

Por otra parte, el desarrollo del comercio electrónico ha traído, al igual que en otras áreas, la necesidad de revisar el conocimiento establecido en distribución comercial, particularmente en lo que se refiere a patrones de comportamiento frente al surtido y elección de compra originados por la influencia de los cambios en la disponibilidad de información frente a otros canales de compra.

Esta revisión nos ha permitido, por una parte, entender el conjunto de variables subyacentes al modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987) que corresponden a las dimensiones Implicación y Motivación, así como las dinámicas entre existentes entre ellas para, a posteriori, conocer como el entorno *online* de un comercio electrónico puede influir en las mismas y en su interrelación, así como entender a través de que variables propias del medio, se puede llevar a cabo esta

influencia. El trabajo de Moe (2003) ilustra la importancia de que la comunicación se adecúe al comportamiento de navegación, y la influencia de la dimensión implicación. Esta investigación también apunta lo relevante que resulta para la investigación recoger la heterogeneidad de comportamientos existentes en el medio online. Por otra parte, medir el comportamiento de la comunicación a través de los clics es una sola medida de los efectos de la comunicación, en parte por el interés de los anunciantes en la consiguiente respuesta que supone la compra. El reto para modelizar los efectos es tener una forma estratégica, por ejemplo secuencialmente, que acumule la información, de forma que se pueda recoger la jerarquía de efectos de la comunicación.

A la vista de la literatura de adopción de internet como canal de compras (Capítulo 1.16.3), y de la elección dentro del entorno multicanal confirmamos que las variables independientes recogidas en el trabajo empírico son posiblemente relevantes respecto a la explicación de las ventas. Dentro de las variables con posible capacidad explicativa recogidas para cada compra y a la vista de la literatura sobre la adopción de las compras *online*, podemos decir que se cubren las siguientes influencias:

- Aspectos sociodemográficos: variable género
- Precios, niveles de precio dentro de la categoría, incentivos promocionales
- Variables de marketing en la variable fuente de tráfico: email, tráfico pagado cpc, orgánico o directo.
- Incentivos a la compra: compra efectuada con descuento
- Variable de medida indirecta de la percepción de riesgo y seguridad: forma de pago elegida, precio, nivel de precio dentro categoría de producto
- Nivel de experiencia del comprador, se mide indirectamente a través de la variable que establece si es una primera compra o compra repetida.
- Aspectos normativos: valoraciones de las compras de otros compradores
- Factores situacionales: Presencia de otros establecimientos comerciales próximos al domicilio del comprador.
- Patrones de navegación: número de sesiones, páginas vistas y duración de la sesión asociados a la compra realizada.
- Nivel de implicación y características propias del producto.

Otras variables que según la literatura puede influir en la adopción de las compras online y que no son recogidas en las muestras del trabajo empírico son:

- Variables sociodemográficas como edad, ingresos, estado civil, hijos, ...
- Educación respecto a internet, eficacia personal, experiencia previa, satisfacción con el medio, orientación hacia internet.
- Disposición a confiar, aversión al riesgo, personalidad innovadora

- Interactividad o control percibidos,
- Facilidad y utilidad percibidas sobre el sitio web.

Para validar la aplicabilidad del modelo de Rossiter y Percy a la realidad *online*, y a la vista de la literatura que establece la necesidad de confirmar los comportamientos *offline* en el medio internet, se han propuesto las siguientes hipótesis:

H1. Las variables que influyen en la dimensión implicación de la compra del modelo de Rossiter y Percy predicen la compra *online*.

H2. Las variables que influyen en la dimensión motivación de la compra del modelo de Rossiter y Percy predicen la compra *online*.

Dado que el comercio electrónico ofrece el mismo tipo de comunicación informacional para todos los productos independientemente de la motivación de compra de esa categoría, según Rossiter y Percy, se debería explicar mejor aquellos cuadrantes del modelo coherentes con la comunicación, por tanto, se formula la siguiente hipótesis:

H3. La conversión de las compras dentro del canal propio de un comercio electrónico en los cuadrantes informacionales del modelo de Rossiter y Percy es mayor que en los cuadrantes transformacionales.

En la revisión bibliográfica se establece como las variables relacionadas con la seguridad y riesgo percibido, junto con variables normativas (preferencias del círculo próximo al comprador), o la experiencia del comprador son variables que influyen en la adopción de internet como canal de compra. Así mismo, estas variables desde el punto de vista del modelo de Rossiter y Percy estarían incluidas dentro de la dimensión implicación, que recoge el riesgo percibo por el comprador (Rossiter y Percy, 1987). Por ello, es esperable que las ventas que realiza el comercio electrónico dentro de la plataforma de Amazon sean influidas en la dirección de percibirse un menor nivel de riesgo y se facilite la decisión de comprar. Esto se formula en la siguiente hipótesis:

H4. La conversión de la compra de los productos de alta implicación será superior para las compras efectuadas en Amazon que para las compras efectuadas en el canal propio de un comercio electrónico nuevo.

Como se ha establecido, la experiencia del comprador es una variable moderadora en el procesamiento de la información y la formación de preferencias. Así mismo, modelos de adopción del canal internet para las compras incluyen la variable experiencia con el medio y en la compra previa junto con la variable riesgo como influyentes en la compra y repetición. La literatura establece que la experiencia con el producto o el servicio (en este caso con la tienda *online*) está relacionada con el nivel de riesgo percibido revisada, por lo que los compradores en las compras que siguen a la primera compra deberían mostrar un comportamiento diferente respecto a la dimensión implicación. Por ello se formula:

H5. En compras de alta implicación en el canal propio de un comercio electrónico nuevo, la repetición de compra tiene una mayor conversión que la primera compra.

Se contrastan las hipótesis con datos de la realidad de una empresa que ofrece sus productos de decoración y mobiliario *online*, a través de los canales de venta de su propio dominio y del canal *marketplace* Amazon. Se han considerado las variables que se han discutido en la literatura. Para contrastar las hipótesis se ha procedido a realizar una encuesta entre los compradores que nos ha permitido clasificar sus compras dentro del modelo de Rossiter y Percy, se han realizado contrastes y se han aplicado modelos multivariantes que sirven para discriminar y categorizar las variables explicadas en función de las explicativas. En concreto, se han empleado las técnicas análisis componentes principales categóricos, regresión logística binomial y multinomial, y redes neuronales artificiales, junto con análisis de correlación y contrastes como el chi cuadrado o el coeficiente de contingencia. Tras la aplicación de estas técnicas encontramos:

Elevada capacidad clasificatoria y predictiva cuando modelizamos por separado las dimensiones Implicación y Motivación, particularmente alta en Implicación. Un nivel del 70% de aciertos en el modelo para ambas dimensiones conjuntamente.

En particular sobre cada una de la hipótesis:

Sobre la H1 se han encontrado significativas las siguientes subhipótesis:

H1.1. Se concluye que las compras de 1 unidad y de 2 unidades permiten identificar la dimensión Implicación y además discriminar entre Baja Implicación Informacional y Baja Implicación Transformacional. Al estudiar el efecto que muestra la variable unidades de compra, sin tener en cuenta la presencia del resto de variable independiente y comparar con el efecto que produce sobre el MRP, teniendo presente la interacción con el resto de variable independiente se encuentra en ambos casos el mismo efecto, por lo que se confirma la hipótesis.

H1.2. El precio en niveles psicológicos permite identificar la dimensión Implicación y además discriminar entre los cuadrantes del MRP. De los análisis propuestos en esta hipótesis determinan que la variable precio en niveles psicológicos se comporta de forma semejante tanto recogiendo el efecto de la interacción con el resto de variable independiente o bien sin interacción: un menor precio en niveles psicológicos se identifica con Baja Implicación y un mayor precio con Alta Implicación. Se confirma H1.2 por lo tanto.

H1.3. La hipótesis se confirma para mujeres y empresas, mientras que no se confirma hombres, dado que en la dimensión Implicación no produce no discrimina entre Alta y Baja Implicación, y al interaccionar la dimensión Implicación con la dimensión Motivación la categoría hombre sí permite identificar la AII. Por otro lado, la variable género no discrimina en los cuadrantes BIT y AIT. Se valida parcialmente.H1.8. Se valida parcialmente, pues el efecto obtenido en la RLM se recoge parcialmente en la RLB, dado que la RLB no aporta información en la identificación de la Implicación, mientras que en la RLM el precio alto se identifica con la Alta Implicación. Es

decir, la categoría nivel de precio alto tiene poder discriminatorio cuando se relaciona la Implicación con la Motivación.

Sobre H2, se han encontrado significativas las siguientes subhipótesis:

Se confirma la H2.1 después de que en la RLB se identifiquen las compras de 2 unidades como Transformacionales, y en la RLM la probabilidad de clasificar las compras de 2 unidades dentro del cuadrante BIT es significativamente superior frente al cuadrante BII.

En relación con H2.2. las compras con un precio en niveles psicológicos <24,99 € y entre 24,99 € y 49,99 € tienen una menor probabilidad de clasificarse en el cuadrante AIT frente a BII, encontrándose en la columna de Exp (β) que la relación es de 1 compra con un precio en niveles psicológicos <24,99 € clasificada como BII por cada 0,024 clasificada como AIT y de 1 compra con un precio en niveles psicológicos entre 24,99 € y 49,99 € clasificada como BII por cada 0,045 clasificada como AIT. Las compras con un precio niveles psicológicos > 89,99 € tienen una mayor probabilidad de clasificarse en el cuadrante AIT frente a BII, encontrándose en la columna de Exp (β) que la relación es de 1 compra con un precio niveles psicológicos > 89,99 € clasificada como BII por cada 3,123 clasificadas como AIT. Se confirma el cumplimiento de la hipótesis H2.2. al identificarse la categoría precio niveles psicológicos <24,99 € con BII, y las categorías de precio niveles psicológicos >69,99 € como AIT frente a BII.

Se concluye que se confirma la H2.4 al confirmar en la RLB que las compras para no regalo tienen una mayor probabilidad de clasificarse como Informativas y la RLM confirma que la compra de no regalo tiene una mayor probabilidad de clasificarse como BII frente a BIT.

Se confirma el cumplimiento de la H2.6 planteada al identificarse en la RLB la compra realizada desde el dispositivo ordenador.

Se concluye que el efecto obtenido en la RLM se recoge parcialmente en la RLB, por la tanto, H2.8 se valida parcialmente, dado que la RLB no aporta información en la identificación de la Implicación, mientras que en la RLM el precio alto se identifica con la Alta Implicación. Es decir, la categoría nivel de precio Alto tiene poder discriminatorio cuando se relaciona la Implicación con la Motivación.

En relación con H3, se concluye que las variables explicativas del comportamiento de compra:

- si discriminan entre las categorías de Baja Implicación frente a Alta Implicación.
- identifican correctamente la interacción de la motivación Informativa con la dimensión Implicación.
- no discriminan entre Alta Implicación Informativa y Alta Implicación Transformacional, al incluir la mayoría de las compras de identificadas como AIT como AII.

- no identifican correctamente la interacción de la motivación transformacional con la dimensión Implicación, encontrándose 390 casos identificados como BIT que han sido pronosticados como BII, y 174 casos identificados como AIT que han sido pronosticados como AII.

Por tanto, se confirma parcialmente la H3 dado que las variables independientes explican correctamente los cuadrantes informacionales, mientras que la identificación de los cuadrantes transformacionales presenta un menor porcentaje de casos pronosticados correctamente, concretamente el cuadrante AIT no se clasifica adecuadamente.

Respecto a la H4. a la vista de las tablas de clasificación de las compras sin repetición en el comercio electrónico nuevo frente a las compras en Amazon sin repetición de compra, se observa que el porcentaje de casos correctamente clasificados en AII es del 89.6% frente 77.6% en el canal propio del comercio electrónico, y para AIT en Amazon es 53,6% frente a un 5,4% en el canal propio del comercio electrónico. Por lo que se puede afirmar que pese a las limitaciones en la explicación de la dimensión motivación del modelo Multinomial, por lo que, se confirma esta hipótesis.

En relación con la H5., encontramos que la RLB modelizada para la dimensión implicación en las muestras de compras repetidas y primeras compras del canal propio del comercio electrónico, el coeficiente Cox se ha incrementado de 0.56 hasta el 0,794 en la muestra de comercio electrónico con repetición frente a la muestra sin repetición. En la RLM, el porcentaje global de casos clasificados correctamente es el 70,0%, mientras que para las compras de Alta Implicación Informacional el porcentaje correctamente clasificado es similar en primera compra 77.6% frente a compras repetidas 67,8%, sin embargo, en las compras de Alta Implicación Transformacional el porcentaje de clasificación mejora desde el 5.4% en primera compra al 80,0% en compras repetidas. Por lo que se confirma la hipótesis H5.

Con estos resultados, se puede decir que los modelos clasifican correctamente la dimensión implicación y motivación del modelo, aunque esta segunda en menor medida. En cuanto a la modelización de Rossiter y Percy en el contexto *online*, las hipótesis confirmadas H3, H4 y H5 nos confirman que en el 70,0% de casos se hace correctamente. Particularmente se confirma que para las compras efectuadas en el canal propio del comercio electrónico estudiado, por la novedad de su marca y resultar desconocida, junto con el tipo de información facilitada al comprador, se favorece las compras con una implicación baja y motivación de tipo informacional, y encontramos dificultades para clasificar y predecir la dimensión motivación cuando se cruza con implicación, especialmente en cuando esta es alta. Por otra parte, la modelización de las ventas realizadas en el canal Amazon, y de los compradores que repiten, nos confirman que hay una influencia sobre la dimensión implicación que facilita que haya mayor peso de las compras en los cuadrantes de alta implicación.

A la vista del peso de la variable precio en la discriminación de los casos en el modelo Binomial y Multinomial, y analizando la estructura de la información disponible en las diferentes muestras,

donde un número de compras elevado se concentra en un rango corto de precios particularmente en las compras efectuadas en el canal propio que corresponden a la primera vez que compran los clientes, el modelo mejoraría su capacidad explicativa con una muestra más amplia a lo largo del tiempo que corrigiera este punto. Por otra parte, la ausencia de variables que influyen en la decisión de adopción de compra *online*, como son la percepción de facilidad de uso o de la interactividad entre otras, nos sugiere que ampliando las variables independientes el modelo mejoraría su capacidad explicativa de la dimensión motivacional.

Finalmente, con la finalidad de validar la H0, complementamos los análisis realizados con los resultados obtenidos en la modelización a través de redes neuronales artificiales. Comparando los resultados obtenidos de los modelos RNA y RML a partir de los porcentajes de casos clasificados en los cuadrantes del MRP en las muestras comercio electrónico de primera compra, comercio electrónico de compra repetida y Amazon de primera compra. Si tomamos como referencia los resultados de los modelos construidos por Montgomery et al. (2004) que predicen 41,5% de las compras después de 6 páginas vistas, Guo y Sismeiro (2020) que explican el 64% de las compras, Hauser et al. (2009) explican el 60,3% de las decisiones de compra o Park y Park (2016) que predicen correctamente la compra en el 80% de casos, o bien que Park y Park (2016) encuentran un coeficiente de correlación R² de 0.47 y Koehn et al. (2020) cuyos modelos de regresión logística construidos (GRU/LSMT), tienen coeficientes de correlación R² de 0,4337 y 0,43115 respectivamente, mientras que el perceptrón multicapa tiene un R² de 0,2104, .podemos concluir que el conjunto de casos explicados es elevado.

En el caso de las redes neuronales para la muestra de comercio electrónico compra repetida y Amazon primera compra la capacidad de clasificación por parte del RNA y RLM es semejante, siendo ligeramente superior la RNA, por el contrario, para la muestra de primera compra de comercio electrónico el modelo multinomial clasifica un porcentaje del 10% de casos superior al obtenido mediante la RNA.

Se concluye que la validez de ambos modelos de Redes Neuronales Artificiales y Regresión Logística Multinomial es elevada, ya que obtienen resultados próximos entre ellos y, explican entre el 64% y el 73%, según la muestra elegida, de las compras efectuadas en los diferentes canales de venta del comercio electrónico conforme al modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987).

En definitiva, se confirma la hipótesis General H0: la aplicación del modelo de Rossiter y Percy al proceso de decisión de compra del consumidor en un comercio electrónico tiene capacidad predictiva de la compra.

Por último, desde la perspectiva metodológica, hemos visto que en esta investigación las modelizaciones realizadas a través de RNA no superan los resultados de las modelizaciones establecidas a través de RLM, lo que sería consistente con las conclusiones de Wilson y Bettis-Outland (2019), frente a la literatura que apoya que las RNA y las técnicas multivariantes tradicionales son semejantes o las primeras son superiores (Luque, 2003; Cortiñas Ugalde et al., 2006) y, particularmente para la literatura que defienden que las RNA son superiores a las RLM

(Krycha y Wagner , 1999; Paliwal y Kumar, 2009). En nuestro caso, posiblemente debido a que la muestra utilizada tiene un número de casos pequeño de los dos cuadrantes de Alta Implicación y, particularmente el Transformacional, esto puede haber influido en los resultados de las RNA frente a la RLM, dado que la primeras requieren un cantidad elevada de datos.

5.2. IMPLICACIONES

Las conclusiones de estas Tesis confirman la validez del modelo de Rossiter y Percy aplicado a las comunicaciones en el entorno *online* por lo que se suma a las evidencias enumeradas en el apartado 1.10.5. Adicionalmente se confirma la validez de la aplicación del modelo en el proceso de decisión de compra, y particularmente en el caso de la compra electrónica.

La implicación conceptual de esta Tesis en relación a futuras investigaciones, es que el modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987) como marco conceptual puede ayudar al correcto diseño de investigaciones dado que lleva a considerar una heterogeneidad de comportamientos en el proceso de decisión de compra, lo que resulta una clave para la predicción con acierto (Moe, 2003; Buckin y Sismeiro, 2003), o cuya omisión podría tener consecuencias en el análisis de los datos del proceso de información en ciertos casos, también ayudar a una mejor interpretación de los resultados de futuras investigaciones sobre la decisión de compra,. así mismo, puede ayudar a la correcta identificación de los procesos de decisión seguidos por el consumidor para la compra junto con las variables que influyen en la misma. Otra posible implicación es que, en los trabajos empíricos de las futuras investigaciones, puede ser relevante considerar la representación en la muestra de datos de los cuatro cuadrantes, dado que sesgos u omisiones en los datos, puede afectar a la representatividad de los resultados y limitar la validez de las conclusiones o la menos sesgar su interpretación.

Desde el punto de vista práctico, las conclusiones obtenidas en esta Tesis son de utilidad al desarrollo del comercio electrónico en el desarrollo de sus comunicaciones hacia los clientes, dado que su correcta aplicación aumenta la probabilidad de mejorar la eficacia de las mismas, obteniendo de esta forma mejores conversiones en la venta. Las tiendas *online* pueden contar una herramienta adicional en su gestión, ya que les permite identificar los procesos de decisión de compra que siguen sus clientes y, de esta forma adecuar las comunicaciones empleadas a las diferentes estrategias persuasivas propuestas por Rossiter y Percy (1987, 1997), Rossiter y Rosenbaum-Elliot (2016), Rossiter et al. (2018).

A la vista del modelo de Montgomery et al. (2004) que hace una predicción correcta de compra después de que 3 páginas visitadas en el 23% de los casos y, después de 6 páginas vistas predice acertadamente el 41% de los casos, o del modelo basado en la tecnología *Morphing* planteado por Hauser et al. (2007) que concluyen que son necesarios 10 clics de navegación en páginas del sitio web para predecir correctamente el estilo cognitivo en un 82% de los casos, el modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987) aplicado a la realidad del comercio electrónico de estudio, es capaz de explicar correctamente el 70,2% de las compras. Esto permite la posibilidad de que aplicando del

modelo de Rossiter Percy se pueda identificar el tipo de comunicación a priori y así ofrecer una adecuación desde el primer clic, lo que supondría adecuar el nivel de procesamiento de información a la motivación y nivel de implicación del comprador, facilitando el tipo y la cantidad de información necesarios para la toma de decisión, lo que a la vista de la literatura existente aumentaría la sensación de flujo y la satisfacción final del comprador, lo que presumiblemente reduciría el nivel de rebote y aumentaría el porcentaje de conversión, pudiendo aumentar significativamente la rentabilidad de la inversión en generación de tráfico. Todo ello en un contexto en el que la tasa de conversión media del comercio electrónico en España durante el año 2021 es del 1.21% y para el sector de los muebles y decoración del 0,50% (Estudio Flat 101, 2022) por lo que aportaciones que ayuden en la mejora de la conversión pueden ser muy relevantes para el sector del comercio electrónico.

En tercer lugar, siguiendo la idea testada por Hauser et al. (2007), dado que la interactividad del sitio web hoy en día permite adaptar la comunicación al perfil del usuario, cuando se puede diagnosticar tras pocos clics⁶¹ el tipo de motivación de compra y nivel de implicación, la mejora de la interacción del comercio electrónico con sus clientes pasaría por optimizar su estilo de comunicación adecuándose al proceso de decisión que sigue el comprador, aunque con el reto de requerir la identificación y respuesta en el momento, que es el propósito del modelo de Rossiter y Percy (1985, 1987). De esta forma se puede generar mayor conversión de las visitas en ventas, mayor satisfacción en los clientes a lo largo del proceso de decisión y, posiblemente, una mayor intención de volver a comprar en un futuro. Por otra parte, tal como establecen Ansari et al. (2000), los recomendadores de producto en el sitio web basados en la estructura de preferencias de los clientes resultan mucho más relevantes para el consumidor, además de potencialmente ser más eficaz en muchos escenarios donde no se tiene información sobre el cliente, por lo que la aplicación del modelo de Rossiter y Percy para identificar al comprador permitiría recomendar productos en función del mismo modelo.

En un futuro próximo, con entorno más avanzado tecnológicamente donde los CMS (Content Management System) permitan la personalización en el momento, se podría conducir la navegación del comprador en función de los cuadrantes de MRP, lo que supondría una mayor adecuación de nivel de procesamiento de información a la motivación y disponibilidad del comprador, como por ejemplo, en función de variables situacionales de la compra.

5.3. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las conclusiones de esta Tesis vienen limitadas por una parte por la naturaleza de su trabajo empírico y de su muestra, dado que se ha aplicado a un ámbito concreto del consumo como es el equipamiento del hogar y, particularmente, en lo que se refiere al mobiliario, decoración y menaje, donde pese a cubrir 145 categorías en el estudio su impacto es limitado, y bien como

⁶¹ Hauser et al. (2007) determinan que en solo 10 clicks su sistema es capaz de diagnosticar el estilo cognitivo del comprador.

hemos visto la categoría de producto influye en la motivación y la implicación, por lo que es recomendable extender el estudio a otros ámbitos preferentemente multicategoría como puede ser las compras en un hipermercado o grandes almacenes online.

Una de las limitaciones ha sido el menor número de variables disponibles para las compras realizadas a través de Amazon, donde el propio *marketplace* limita el acceso a informaciones relativas al tipo de navegación, o la fuente del tráfico.

Otra limitación, es el tamaño de la muestra utilizada en el trabajo empírico, a la vista del número de variables recogidas junto con el número de categorías de producto que se recogen, una mayor muestra hubiera podido mejorar la representación de todas las categorías en todas las variables y, posiblemente determinar la influencia entre diferentes variables, lo cual hemos visto es más relevante para las compras del cuadrante de Alta Implicación y motivación Transformacional, donde la muestra recoge un menor número de casos. Una mayor muestra hubiera permitido extender el análisis a las compras repetidas realizadas en el sitio en Amazon.

En el momento de realización del trabajo de campo, las ventas electrónicas a través del teléfono móvil no eran mayoritarias tal como ocurren en 2021, donde el 69% de las ventas se realizaron por este medio, y en el caso de las ventas de muebles y decoración el 75% (Estudio Flat 101 2022) y, además de que la evolución de la tecnología en estos años también ha transformado la experiencia del usuario. Esto plantea la posibilidad de investigar las diferencias de comportamiento en el proceso de la información en la compra entre los compradores que utilizan los teléfonos para hacerlo frente a los que utilizan un ordenador para ello.

Los datos estudiados solo recogen análisis del tráfico que ha convertido pues Google Analytics solo recoge la información en detalle vinculada a la compra. Hoy en día, hay complejos sistemas de información y gestión de la publicidad, como los gestionados por las empresas Weborama o Epsilon, que solo recogen la información de lo que convierte pues permite identificar comprador. En futuros estudios incorporar un sistema que permita recoger información de las sesiones del posible comprador aunque no hayan convertido ampliaría la muestra y enriquecería las conclusiones sobre el comportamiento de compra.

Tal como se ha visto en las conclusiones generales, y también a lo largo de esta Tesis, el conjunto de variables recogidas tiene una menor capacidad discriminadora para la dimensión motivación y, particularmente, para el valor Informacional frente a Transformacional. Esto plantea la necesidad de recoger e introducir en la modelización nuevas variables vinculadas con las motivaciones de compra, y/o, profundizar en la forma de vincular las presentes con esta dimensión para su mejor clasificación y predicción.

Para un futuro próximo, a la vista que el estudio se centra en el ámbito de una tienda *online* que vende productos únicamente bajo la marca de la enseña, y que en ningún caso son exclusivos del mismo, de hecho, hemos constatado que los productos están en el peor de los casos en más de cien tiendas físicas, y en al menos en otras 2 tiendas *online*, lo que permite al potencial comprador

seguir un proceso de comparación de precios. Conforme la competencia en el comercio *online*, y el número de empresas ofreciendo los mismos productos aumente, es previsible que haya mayor competencia en precio, y esto permita profundizar en aspectos de sensibilidad del proceso de decisión respecto a la variable precio.

En futuras investigaciones se puede abordar estudiar las comunicaciones en redes sociales y su influencia en la conversión de las compras a través del modelo de Rossiter y Percy, dado que la empresa que facilitó la información no disponía de actividad significativa en redes sociales en el momento del estudio, y la evolución que estas han tenido posteriormente a la fecha de la investigación empírica. Otra línea de futuras investigaciones es incorporar la multicanalidad del comercio a la implementación del modelo de Rossiter y Percy, con las cuestiones que plantea el proceso de decisión de compra entre canales y las diferentes formas de comunicar la información en cada uno.

Otra vía de futura investigación es que, a la vista de que el modelo *probit* dinámico facilita incorporar variables que reflejan los patrones de navegación, particularmente la secuencia de navegación y transiciones entre páginas, tal como hacen Montgomery et al. (2004) con resultados notables, ya que permite multiplicar por dos el número de aciertos en la predicción, se propone en un futuro incorporar esta información al modelo y repetir el análisis utilizando esta técnica que tiene un mayor poder predictivo. Alternativamente se plantea como vía de investigación, el empleo de las redes neuronales recurrentes, metodología con creciente uso en la investigación, en lugar de las empleadas dada su mayor capacidad predictiva

Referencias

- Aaker, D. A. (1991). *Managing brand equity. Capitalizing on the value of a brand name*. The Free Press.
- Aaker, D. A. y Day, G. S. (1974). A dynamic model of relationships among advertising, consumer awareness, attitudes, and behavior. *Journal of Applied Psychology*, 59(3), 281-286.
- Aaker, D. A. y Keller, K. L. (1990). Consumer evaluations of brand extensions. *Journal of Marketing*, 54(1), 27-41.
- Aaker, D. A. y Norris, D. (1982). Characteristics of tv commercials perceived as informative. *Journal of Advertising Research*, 22(2), 61-70.
- Aaker, D. A. y Stayman, D. M. (1992). Implementing the concept of transformational advertising. *Psychology and Marketing*, 9(3), 237-253.
- Aaker, D. A., Stayman, D. M. y Hagerty, M. R. (1986). Warmth in advertising: Measurement, impact, and sequence effects. *Journal of Consumer Research*, 12(4), 365-381.
- Ackermann, C. L., Sun, H., Teichert, T., Tercia, C. y Trivedi, R. (2021). Mask wearing as a prosocial consumption behavior during the COVID-19 pandemic: An application of the theory of reasoned action. *Journal of Marketing Management*, 37(17-18), 1840-1865.
- Adamic, L. y Huberman, B. (1999). The nature of markets in the World Wide Web. *Computing in Economic and Finance*, 521. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.166108>
- Adaval, R. (2001). Sometimes it just feels right: The differential weighting of affect-consistent and affect-inconsistent product information. *Journal of Consumer Research*, 28(1), 1-17.
- Affonso, F. M., Janiszewski, C. y Bettman, J. R. (2021). Boundaries of constructive choice: On the accessibility of maximize accuracy and minimize effort goals. *Journal of Consumer Psychology*, 31(2), 217-239.
- Agrawal D. y Schorling, C. (1996). Market share forecasting: An empirical comparison of artificial neural networks and multinomial logit model. *Journal of Retailing*, 72(4), 383-407.
- Agudo-Peregrina, A. (2014). *Análisis de los factores de adopción de comercio electrónico en segmentos de consumidores finales, aplicación al caso español*. Universidad Politécnica de Madrid.
- Aguiar, L., y Martens, B. (2013). *Digital music consumption on the internet* (No. 2013/04). Institute for Prospective Technological Studies Digital Economy Working Paper.
- Águila Obra, A. R. del (2000). *Comercio electrónico y estrategia empresarial*. RA-MA.
- Aguirre, E., Mahr, D., Grewal, D., Ruyter, K. de y Wetzels, M. (2015). Unraveling the personalization paradox: The effect of information collection and trust-building strategies on online advertisement effectiveness. *Journal of Retailing*, 91(1), 34-49.

- Ahuvia, A. C. (2005). Beyond the extended self: Loved objects and consumers' identity narratives. *Journal of Consumer Research*, 32(1), 171-184.
- Ainscough, T. L. y Aronson, J. E. (1999). An empirical investigation and comparison of neural networks and regression for scanner data analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 6(4), 205-217.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Al-Matarneh, N. S. (2016). Online shopping risks and effect on consumers purchasing behavior. *International Journal of Online Marketing Research*, 2(1), 62-69.
- Álamo Cerrillo, R. (2016). *La economía digital y el comercio electrónico: su incidencia en el sistema tributario*. Dykinson.
- Alba, J. W. y Hutchinson, J. W. (1987). Dimensions of consumer expertise. *Journal of Consumer Research*, 13(4), 411-453.
- Alba, J. W. y Marmorstein, H. (1987). The effects of frequency knowledge on consumer decision making. *Journal of Consumer Research*, 14(1), 14-25.
- Alba, J. W., Lynch, J., Weitz, B., Janiszewski, C., Lutz, R., Sawyer, A. y Wood, S. (1997). Interactive home shopping: consumer, retailer, and manufacturer incentives to participate in electronic marketplaces. *Journal of Marketing*, 61(3), 38-53.
- Albers-Miller, N. D. y Royne Stafford, M. (1999). An international analysis of emotional and rational appeals in services vs goods advertising. *Journal of Consumer Marketing*, 16(1), 42-57.
- Allen, C. T. y Janiszewski, C. A. (1989). Assessing the role of contingency awareness in attitudinal conditioning with implications for advertising research. *Journal of Marketing Research*, 26(1), 30-43.
- Alonso Conde, A. B. (2005). *Comercio electrónico: antecedentes, fundamentos y estado actual*. Dykinson.
- Alonso, J. y Grande Esteban, I. (2004). *Comportamiento del Consumidor*. 5ta. Edición. ESIC.
- Ambler, T. (1998). Myths about the mind: time to end some popular beliefs about how advertising works. *International Journal of Advertising*, 17(4), 501-509.
- Anderson, C. J. (2003). The psychology of doing nothing: forms of decision avoidance result from reason and emotion. *Psychological Bulletin*, 129(1), 139-167.
- Anderson, J. R. (1983). *The Architecture of Cognition*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press

- Anderson, J. R. (2013). *The architecture of cognition*. Psychology Press.
- Anderson, R. E. (1973). Consumer dissatisfaction: The effect of disconfirmed expectancy on perceived product performance. *Journal of Marketing Research*, 10(1), 38-44.
- Anderson, K. C., Knight, D. K., Pookulangara, S., y Josiam, B. (2014). Influence of hedonic and utilitarian motivations on retailer loyalty and purchase intention: a facebook perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(5), 773-779.
- Andreu, L. y Bigné, J. E. (2004). Modelo cognitivo-afectivo de la satisfacción en servicios de ocio y turismo. *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresa*, (21), 89-120.
- Ansari, A. y Mela, C. F. (2003). E-customization. *Journal of Marketing Research*, 40(2), 131-145.
- Ansari, A., Mela, C. F. y Neslin, S. A. (2008). Customer channel migration. *Journal of Marketing Research*, 45(1), 60-76.
- Antil, J. H. (1984). Conceptualization and operationalization of involvement. *Advances in Consumer Research*, 11(1), 203-209.
- Ariely, D. (2000). Controlling the information flow: Effects on consumers' decision making and preferences. *Journal of Consumer Research*, 27(2), 233-248.
- Armas, M. (2006). La tributación y el comercio electrónico. *Telos*, 8(3), 529-536.
- Armitage, C. y Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471-499.
- Arnould, E. J. y Thompson, C. J. (2005). Consumer culture theory (CCT): Twenty years of research. *Journal of Consumer Research*, 31(4), 868-882.
- Arora, R. (1982). Validation of an SOR model for situation, enduring, and response components of involvement. *Journal of Marketing Research*, 19(4), 505-516.
- Ashton, A. H. y Ashton, R. H. (1988). Sequential belief revision in auditing. *Accounting Review*, 63(4), 623-641.
- Assael, H. (1981). *Consumer behavior*. Wadsworth.
- Athiyaman, A. (2002). Internet users: intention to purchase air travel online: an empirical investigation. *Marketing Intelligence y Planning*, 20(4), 234-242.
- Ba, S. y Pavlou, P. A. (2002). Evidence of the effect of trust building technology in electronic markets: Price premiums and buyer behavior. *MIS Quarterly*, 26(3), 243-268.

- Babić Rosario, A., Sotgiu, F., de Valck, K. y Bijmolt, T. H. (2016). The effect of electronic word of mouth on sales: A meta-analytic review of platform, product, and metric factors. *Journal of Marketing Research*, 53(3), 297-318.
- Babin, B. J. y Darden, W. R. (1996). Good and bad shopping vibes: Spending and patronage satisfaction. *Journal of Business Research*, 35(3), 201-206.
- Babin, B. J., Darden, W. R. y Griffin, M. (1994). Work and/or fun: Measuring hedonic and utilitarian shopping value. *Journal of Consumer Research*, 20(4), 644-656.
- Badea, L. M. (2014). Predicting consumer behavior with artificial neural networks. *Procedia Economics and Finance*, 15, 238-246.
- Bagozzi, R. P. (1997). Goal-directed behaviors in marketing: The role of emotion, volition, and motivation. *Psychology & Marketing*, 14(4), 309-313.
- Bagozzi, R. P., Batra, R. y Ahuvia, A. (2017). Brand love: Development and validation of a practical scale. *Marketing Letters*, 28(1), 1-14.
- Bagozzi, R. P., Gopinath, M. y Prashanth, U. N. (1999). The role of emotions in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(2), 184-206.
- Bagozzi, R. P. y Moore, D. J. (1989, 19th-22nd of October). Intense negative emotions as positive mediators of behavioral intentions. Annual Conference, Association for Consumer Research, Nueva Orleans.
- Bagozzi, R. P., Tybout, A. M., Craig, C. S y Sternthal, B. M. (1979). The construct validity of the tripartite classification of attitudes. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 88-95.
- Bai, B., Law, R. y Wen, I. (2008). The impact of website quality on customer satisfaction and purchase intentions: Evidence from Chinese online visitors. *International Journal of Hospitality Management*, 27(3), 391-402.
- Bains, J. (2015, 26 de febrero). The FCB grid: What it is and how it works. *Semrush Blog*. <https://www.semrush.com/blog/the-fcb-grid-what-it-is-and-how-it-works>
- Bajari, P. y Hortacsu, A. (2004). Economic insights from internet auctions. *Journal of Economic Literature*, 42(2), 457-486.
- Balgopal, S. (2021). Predicting airline passengers' loyalty using artificial neural network theory. *Journal of Air Transport Management*, 94(3). <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2021.102080>.
- Bandura, A. (ed.). (2009). Cultivate Self-efficacy for Personal and Organizational Effectiveness en Locke, E. (Ed.). (2009). *Handbook of principles of organizational behavior: Indispensable knowledge for evidence-based management*. John Wiley & Sons.

- Bandura, A. y Walters, R. H. (1990). *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Alianza.
- Barari, M., Ross, M., Thaichon, S. y Surachartkumtonkun, J. (2021). A meta-analysis of customer engagement behaviour. *International Journal of Consumer Studies*, 45(4), 457-477.
- Barnes, S. J., Mattsson, J. y Sørensen, F. (2016). Remembered experiences and revisit intentions: A longitudinal study of safari park visitors. *Tourism Management*, 57, 286-294.
- Barrientos Felipa, P. (2017). Marketing + internet = e-commerce: oportunidades y desafíos. *Finanzas y Política Económica*, 9(1), 41-56.
- Bart, Y., Shankar, V., Sultan, F. y Urban, G. L. (2005). Are the drivers and role of online trust the same for all web sites and consumers? A large-scale exploratory empirical study. *Journal of Marketing*, 69(4), 133-152.
- Bart, Y., Stephen, A. T. y Sarvary, M. (2014). Which products are best suited to mobile advertising? A field study of mobile display advertising effects on consumer attitudes and intentions. *Journal of Marketing Research*, 51(3), 270-285.
- Batra, R. y Holbrook, M. B. (1990). Developing a typology of affective responses to advertising. *Psychology & Marketing*, 7(1), 11-25.
- Batra, R., Myers, J. G. y Aaker, D. A. (1996). *Advertising management* (5.ª ed.). Prentice Hall.
- Batra, R. y Ray, M. L. (1986). Affective responses mediating acceptance of advertising. *Journal of Consumer Research*, 13(2), 234-249.
- Batra, R. y Stephens, D. (1994). Attitudinal effects of ad-evoked moods and emotions: The moderating role of motivation. *Psychology & Marketing*, 11(3), 199-215.
- Bayer, E., Srinivasan, S., Riedl, E. J. y Skiera, B. (2020). The impact of online display advertising and paid search advertising relative to offline advertising on firm performance and firm value. *International Journal of Research in Marketing*, 37(4), 789-804.
- Belanger, F., Hiller, J. S. y Smith, W. J. (2002). Trustworthiness in electronic commerce: The role of privacy, security, and site attributes. *The Journal of Strategic Information Systems*, 11(3-4), 245-270.
- Belch, G. E. y Belch, M. A. (2004). *Advertising and promotion: an integrated marketing communications perspective*. McGraw-Hill.
- Belk, R. W. (1974). An exploratory assessment of situational effects in buyer behavior. *Journal of Marketing Research*, 11(2), 156-163.
- Bellman, S. y Rossiter, J. R. (2004). The website schema. *Journal of Interactive Advertising*, 4(2), 38-48.

- Bellman, S., Murphy, J., Treleaven-Hassard, S., O'Farrell, J., Qiu, L. y Varan, D. (2013). Using internet behavior to deliver relevant television commercials. *Journal of Interactive Marketing*, 27(2), 130-140.
- Bentz, Y. y Merunka, D. (2000). Neural networks and the multinomial logit for brand choice modelling: A hybrid approach. *Journal of Forecasting*, 19(3), 177-200.
- Berger, D. (1981). A retrospective: FCB recall study. *Advertising Age*, 26, 36-37.
- Berger, J. y Milkman, K. L. (2012). What makes online content viral? *Journal of Marketing Research*, 49(2), 192-205.
- Bergkvist, L. y Rossiter, J. R. (2008). The role of ad likability in predicting an ad's campaign performance. *Journal of Advertising*, 37(2), 85-98.
- Berthon, P., Pitt, L. F. y Watson, R. T. (1996). The World Wide Web as an advertising medium. *Journal of Advertising Research*, 36(1), 43-54.
- Bettiga, D., Bianchi, A. M., Lamberti, L. y Noci, G. (2020). Consumers emotional responses to functional and hedonic products: A neuroscience research. *Frontiers in Psychology*, 11, artículo 559779.
- Bettman, J. R. (1970). Information processing models of consumer behavior. *Journal of Marketing Research*, 7(3), 370-376.
- Bettman, J. R. (1979). *Information processing theory of consumer choice*. Addison-Wesley.
- Bettman, J. R., Johnson, E. J. y Payne, J. W. (1990). A componential analysis of cognitive effort in choice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 45(1), 111-139.
- Bettman, J. R. y Kakkar, P. (1977). Effects of information presentation format on consumer information acquisition strategies. *Journal of Consumer Research*, 3(4), 233-240.
- Bettman, J. R., Luce, M. F. y Payne, J. W. (1998). Constructive consumer choice processes. *Journal of Consumer Research*, 25(3), 187-217.
- Bettman, J. R. y Sujan, M. (1987). Effects of framing on evaluation of comparable and noncomparable alternatives by expert and novice consumers. *Journal of Consumer Research*, 14(2), 141-154.
- Bettman, J. R. y Kakkar, P. (1977). Effects of information presentation format on consumer information acquisition strategies. *Journal of Consumer Research*, 3(4), 233-240.
- Bezjian-Avery, A., Calder, B. y Iacobucci, D. (1998). New media interactive advertising vs. traditional advertising. *Journal of Advertising Research*, 38, 23-32.

- Bhatnagar, A. y Ghose, S. (2004). Online information search termination patterns across product categories and consumer demographics. *Journal of Retailing*, 80(3), 221-228.
- Biehal, G. y Chakravarti, D. (1982). Information-presentation format and learning goals as determinants of consumers' memory retrieval and choice processes. *Journal of Consumer Research*, 8(4), 431-441.
- Biehal, G. y Chakravarti, D. (1983). Information accessibility as a moderator of consumer choice. *Journal of Consumer Research*, 10(1), 1-14.
- Biehal, G. y Chakaravarti, D. (1986). Consumer's use of memory and external information in choice: macro and micro perspectives. *Journal of Consumer Research*, 12(4), 382-404.
- Bigné, J. E. (2000). Etapas del proceso. En Aedemo (ed.), *La investigación en marketing* (pp. 123-138). Celeste.
- Bigné, J. E., Aldas Manzano, J., Küster, I. y Vila, N. (2010). Mature market segmentation: a comparison of artificial neural networks and traditional methods. *Neural Computing and Applications*, 19(1), 1-11.
- Bigné, J. E., Andreu, L., Hernández, B. y Ruiz, C. (2018). The impact of social media and offline influences on consumer behaviour. An analysis of the low-cost airline industry. *Current Issues in Tourism*, 21(9), 1014-1032.
- Bigné, J. E., Ruiz Mafé, C., Aldas Manzano, J. y Sanz Blas, S. (2008). Influence of online shopping information dependency and innovativeness on internet shopping adoption. *Online Information Review*, 32(5), 648-667.
- Bigné, J. E., Ruiz Mafé, C. y Sanz Blas, S. (2007). Key drivers of mobile commerce adoption. An exploratory study of Spanish mobile users. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 2(2), 48-60.
- Bigné, J. E., Sanz Blas, S., Ruiz Mafé, C. y Aldas Manzano, J. (2010). Why some internet users don't buy air tickets online. En *Information and communication technologies in tourism 2010* (pp. 209-221). Springer.
- Bigné, E., Simonetti, A., Ruiz, C. y Kakaria, S. (2021). How online advertising competes with user-generated content in TripAdvisor. A neuroscientific approach. *Journal of Business Research*, 123, 279-288.
- Billón, M., Lera, F. y Ortiz, S. (2007). Evidencias del impacto de las TIC en la productividad de la empresa. ¿Fin de la «paradoja de la productividad»? *Cuadernos de Economía*, 30(82), 5-36.
- Birnbaum, M. H. (2008). Evaluation of the priority heuristic as a descriptive model of risky decision making: Comment on Brandstätter, Gigerenzer, and Hertwig (2006).

- Blackwell, R. D., Miniard, P. W. y Engel, J. F. (2001). *Consumer behavior* (9.^a ed.). Harcourt College Publishers.
- Blattberg, R. C. y Deighton, J. (1991). Interactive marketing: exploiting the age of addressability. *Sloan Management Review*, 33(1), 5-15.
- Brandstätter, E., Gigerenzer, G. y Hertwig, R. (2006). The priority heuristic: making choices without trade-offs. *Psychological Review*, 113(2), 409.
- Bloch, P. H. y Richins, M. L. (1983a). A theoretical model for the study of product importance perceptions. *Journal of Marketing*, 47(3), 69-81.
- Bloch, P. H. y Richins, M. L. (1983b). Shopping without purchase: An investigation of consumer browsing behavior. *Advances in Consumer Research*, 10, 389-393.
- Bloch, P. H., Sherrell, D. L. y Ridgway, N. M. (1986). Consumer search: An extended framework. *Journal of Consumer Research*, 13(1), 119-126.
- Bonera, M. (2011). The propensity of e-commerce usage: The influencing variables. *Management Research Review*, 34(7), 821-837.
- Boush, D. M. y Loken, B. (1991). A process-tracing study of brand extension evaluation. *Journal of Marketing Research*, 28(1), 16-28.
- Brace, I., Edwards, L. y Nancarrow, C. (2002). I hear you knocking... can advertising reach everybody in the target audience? *International Journal of Market Research*, 44(2), 1-17.
- Brackett, L. K. y Carr, B. N. (2001). Cyberspace advertising vs. other media: Consumer vs. mature student attitudes. *Journal of Advertising Research*, 41(5), 23-32.
- Braidot, N. P. (2005). Neuromarketing: neuroeconomía y negocios. Puerto Norte-Sur.
- Brannon, L. A. y Brock, T. C. (2006). Measuring the prototypicality of product categories and exemplars: Implications of schema correspondence theory. En L. R. Kahle y C.-H. Kim (eds.), *Creating images and the psychology of marketing communication* (pp. 31-46). Routledge.
- Brashear, T. G., Kashyap, V., Musante, M. D. y Donthu, N. (2009). A profile of the internet shopper: Evidence from six countries. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 17(3), 267-282.
- Breiman, L. (2001). Statistical modeling: The two cultures (with comments and a rejoinder by the author). *Statistical Science*, 16(3), 199-231.
- Bridges, E. y Florsheim, R. (2008). Hedonic and utilitarian shopping goals: The online experience. *Journal of Business Research*, 61(4), 309-314.

- Brito, P. Q. y Pratas, J. (2016). Online brochures: relationship between message strategies and communicated attributes. *Anatolia*, 27(1), 47-57.
- Broniarczyk, S. M., Hoyer, W. D. y McAlister, L. (1998). Consumers' perceptions of the assortment offered in a grocery category: The impact of item reduction. *Journal of Marketing Research*, 35(2), 166-176.
- Bronnenberg, B. J., Kim, J. B. y Mela, C. F. (2016). Zooming in on choice: How do consumers search for cameras online? *Marketing Science*, 35(5), 693-712.
- Brown, S. P., Homer, P. M. y Inman, J. J. (1998). A meta-analysis of relationships between ad-evoked feelings and advertising responses. *Journal of Marketing Research*, 35(1), 114-126.
- Bruce, N. I., Murthi, B. P. S. y Rao, R. C. (2017). A dynamic model for digital advertising: The effects of creative format, message content, and targeting on engagement. *Journal of Marketing Research*, 54(2), 202-218.
- Bruner, G. C., Hensel, P. J. y James, K. E. (2005). *Marketing scales handbook*. American Marketing Association.
- Brynjolfsson, E. y Smith, M. D. (2000). Frictionless commerce? A comparison of internet and conventional retailers. *Management Science*, 46(4), 563-585.
- Brynjolfsson, E., Hu, Y. y Simester, D. (2011). Goodbye pareto principle, hello long tail: The effect of search costs on the concentration of product sales. *Management Science*, 57(8), 1373-1386.
- Bucklin, R. E., Lattin, J. M., Ansari, A., Gupta, S., Bell, D., Coupey, E., Little, J., Mela, C., Montgomery, A. y Steckel, J. (2002). Choice and the internet: From clickstream to research stream. *Marketing Letters*, 13(3), 245-258.
- Bucklin, R. E. y Sismeiro, C. (2003). A model of web site browsing behavior estimated on clickstream data. *Journal of Marketing Research*, 40(3), 249-267.
- Bucklin, R. E. y Sismeiro, C. (2009). Click here for internet insight: Advances in clickstream data analysis in marketing. *Journal of Interactive Marketing*, 23(1), 35-48.
- Bucy, E. P. (2004). Interactivity in society: Locating an elusive concept. *The Information Society*, 20(5), 373-383.
- Bukhari, S. M. F., Ghoneim, A., Dennis, C. y Jamjoom, B. (2013). The antecedents of travellers' e-satisfaction and intention to buy airline tickets online: A conceptual model. *Journal of Enterprise Information Management*, 26(6), 624-641.
- Burke, M. C. y Edell, J. A. (1989). The impact of feelings on ad-based affect and cognition. *Journal of Marketing Research*, 26(1), 69-83.

- Burnkrant R. E. y Sawyer, A. G. (1976). Effects of involvement and message content on information processing intensity. En R. Harres (ed.), *Information processing research in advertising* (pp. 43-64). Erlbaum.
- Burns, K. S. y Lutz, R. J. (2006). The function of format: Consumer responses to six on-line advertising formats. *Journal of Advertising*, 35(1), 53-63.
- Bush, A. J. y Bush, V. (1998). Advertiser perceptions of the internet as a marketing communications tool. *Journal of Advertising Research*, 38(2), 17-27.
- Cachon, G. P., Terwiesch, C. y Xu, Y. (2008). On the effects of consumer search and firm entry in a multiproduct competitive market. *Marketing Science*, 27(3), 461-473.
- Cacioppo, J. T. y Petty, R. E. (1979). Effects of message repetition and position on cognitive response, recall, and persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(1), 97-109.
- Cacioppo, J. T. y Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 116-131.
- Cadet, F. T., Aaltonen, P. G. y Kavota, V. (2017). The advertisement value of transformational y informational appeal on company Facebook pages. *Marketing Management Journal*, 27(2), 116-130.
- Campbell, M. C. y Keller, K. L. (2003). Brand familiarity and advertising repetition effects. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 292-304.
- Cañada, J. (2005, 3 de septiembre). *Los elementos del diseño de interacción y la estética*. Recuperado el 10 de Abril de 2017 de <https://www.terremoto.net/x/archivos/000191.html#000191>
- Cannon, H. M. (1993). Incorporating advertising creative strategy into computer-based business simulations. En *Developments in Business Simulation and Experiential Learning: Proceedings of the Annual ABSEL Conference* (vol. 20).
- Cannon, H. M. (2001). Addressing new media with conventional media planning. *Journal of Interactive Advertising*, 1(2), 28-42.
- Cannon, H. M. y Boglarsky, C. (1991). A framework for creative strategy development. En R. H. Holman (ed.), *Proceedings of the 1991 Conference of the American Academy of Advertising* (pp. 102-103). American Academy of Advertising.
- Cannon, H. M., McGowan, L. C. y Yoon, S. J. (1994). Incorporating advertising strategy into computer-based business simulations: a validation study. En *Developments in Business Simulation and Experiential Learning: Proceedings of the Annual ABSEL conference* (vol. 21).

- Carlson, L., Rossiter, J. R., Stewart, D. W. y Scott Armstrong, J. (2011). Comments on J. Scott Armstrong's 'Evidence-based advertising: an application to persuasion'. *International Journal of Advertising*, 30(5), 769-794.
- Carroll, B. A. y Ahuvia, A. C. (2006). Some antecedents and outcomes of brand love. *Marketing Letters*, 17(2), 79-89.
- Carroll, M. (2012, 26 de junio). How retailers can replicate the 'magic' of the Apple Store... online. *Forbes*. <https://bit.ly/3KfMsuw>
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Alianza.
- Celsi, R. L. y Olson, J. C. (1988). The role of involvement in attention and comprehension processes. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 210-224.
- Chaffey, D. y Ellis-Chadwick, F. (2014). *Marketing digital, estrategia, implementación y práctica*. Pearson.
- Chandon, P., Hutchinson, W. y Young, S. (2002). *Do we know what we look at?: An eye-tracking study of visual attention and memory for brands at the point of purchase* [documento de trabajo 2002/60/MKT]. Insead.
- Chaparro-Peláez, J., Agudo-Peregrina, Á. F. y Pascual-Miguel, F. J. (2016). Conjoint analysis of drivers and inhibitors of e-commerce adoption. *Journal of Business Research*, 69(4), 1277-1282.
- Chatterjee, P. (2008). Are unclicked ads wasted? Enduring effects of banner and pop-up ad exposures on brand memory and attitudes. *Journal of Electronic Commerce Research: Online Advertising and Sponsored Search*, 9, 51-61.
- Chatterjee, P. y Kumar, A. (2017). Consumer willingness to pay across retail channels. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 264-270.
- Chatterjee, P., Hoffman, D. L. y Novak, T. P. (2003). Modeling the clickstream: Implications for web-based advertising efforts. *Marketing Science*, 22(4), 520-541.
- Chaudhuri, A. (2000). A macro analysis of the relationship of product involvement and information search: The role of risk. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 8(1), 1-15.
- Chen, C. (2013). Perceived risk, usage frequency of mobile banking services. *Managing Service Quality: An International Journal*, 23(5), 410-436.
- Chen, Y., H., Hsu, I. C. y Lin, C. C. (2010). Website attributes that increase consumer purchase intention: A conjoint analysis. *Journal of Business Research*, 63(9-10), 1007-1014.

- Chen, Y. y Xie, J. (2008). Online consumer review: Word-of-mouth as a new element of marketing communication mix. *Management Science*, 54(3), 477-491.
- Chen, L. y Su, Q. (2013, 17-19 de julio). Discovering user's interest at E-commerce site using clickstream data. En *2013 10th International Conference on Service Systems and Service Management* (pp. 124-129). IEEE.
- Chen, Z., Ling, K. C., Ying, G. X. y Meng, T. C. (2012). Antecedents of online customer satisfaction in China. *International Business Management*, 6(2), 168-175.
- Cheong, H. J. y Cheong y. (2021). Updating the Foote, Cone & Belding grid: Revisiting the product classifications of the FCB grid for online shopping and contemporary consumers' decision making. *Journal of Advertising Research*, 61(1), 12-29.
- Cheung, C. M. y Thadani, D. (2012). The impact of electronic word-of-mouth communication: A literature analysis and integrative model. *Decision Support Systems*, 54, 461-470.
- Cheung, C. M., Chan, G. W. y Limayem, M. (2005). A critical review of online consumer behavior: Empirical research. *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, 3(4), 1-19.
- Chevalier, J. A. y Mayzlin, D. (2006). The effect of word of mouth on sales: Online book reviews. *Journal of Marketing Research*, 43(3), 345-354.
- Chiang, W. Y. K., Zhang, D. y Zhou, L. (2006). Predicting and explaining patronage behavior toward web and traditional stores using neural networks: a comparative analysis with logistic regression. *Decision Support Systems*, 41(2), 514-531.
- Childers, T. L., Carr, C. L., Peck, J. y Carson, S. (2001). Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. *Journal of Retailing*, 77(4), 511-535.
- Chiu, H. C., Hsieh y. C., Kao y. H. y Lee, M. (2007). The determinants of email receivers' disseminating behaviors on the internet. *Journal of Advertising Research*, 47(4), 524-534.
- Cho, C. H. (1999). How advertising works on the WWW: Modified elaboration likelihood model. *Journal of Current Issues y Research in Advertising*, 21(1), 34-50.
- Cho, C. H. (2003). The effectiveness of banner advertisements: Involvement and clickthrough. *Journalism y Mass Communication Quarterly*, 80(3), 623-645.
- Cho, C. y Cheon, H. J. (2004). Why Do people avoid advertising on the internet? *Journal of Advertising*, 33 (4), 89-97.
- Cho, C. H. y Khang, H. (2006). The state of internet-related research in communications, marketing, and advertising: 1994-2003. *Journal of Advertising*, 35(3), 143-163.

- Cho, J. (2004). Likelihood to abort an online transaction: influences from cognitive evaluations, attitudes, and behavioral variables. *Information & Management*, 41(7), 827-838.
- Cho, D.-Y., Kwon, H. J. y Lee, H.-Y. (2007). Analysis of trust in internet and mobile commerce adoption. En *Proceedings of the 40th Hawaii International Conference on System Sciences* (p. 50). IEEE.
- Choi, H., Yoon, H. J., Paek, H. J. y Reid, L. N. (2012). 'Thinking and feeling' products and 'utilitarian and value-expressive' appeals in contemporary Tv advertising: A content analytic test of functional matching and the FCB model. *Journal of Marketing Communications*, 18(2), 91-111.
- Choi, S. M. y Rifon, N. J. (2002). Antecedents and consequences of web advertising credibility: A study of consumer response to banner ads. *Journal of Interactive Advertising*, 3(1), 12-24.
- Chong, A. Y.-L. (2013). Predicting m-commerce adoption determinants: A neural network approach. *Expert Systems with Applications*, 40, 523-530.
- Cisek, S. Z., Sedikides, C., Hart, C. M., Godwin, H. J., Benson, V. y Liversedge, S. P. (2014). Narcissism and consumer behavior: a review and preliminary findings. *Frontiers in Psychology*, 5, artículo 232. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00232>
- Claeys, C., Swinnen, A. y Abeele, P. V. (1995). Consumer's means-end chains for "think" and "feel" products. *International Journal of Research in Marketing*, 12(3), 193-208.
- Clarke, K. y Belk, R. W. (1979). The effects of product involvement and task definition on anticipated consumer effort. *Advances in Consumer Research*, 6, 313-318.
- Claudy, M.C., Peterson, M. and O'Driscoll, A. (2013). Understanding the attitude-behavior gap for renewable energy systems using behavioral reasoning theory. *Journal of Macromarketing*, 33(4), 273-287.
- Comisión Europea (1997). *Comunicación a las Comunidades europeas, al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité económico social y al Comité de las regiones sobre iniciativa europea de comercio electrónico* [COM(97)157 final]. <https://bit.ly/3vIkZxs>.
- Constantinides, E. (2004). Influencing the online consumers behavior: the Web experience. *Internet Research*, 14(2), 111-126.
- Corchado, M., Díaz, F., Borrajo, L. y Fernández-Riverola, F. (2000). *Redes neuronales artificiales: Un enfoque práctico*. Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo.
- Corritore, C. L., Kracher, B. y Wiedenbeck, S. (2003). On-line trust: concepts, evolving themes, a model. *International Journal of Human-Computer Studies*, 58(6), 737-758.

- Cortiñas Ugalde, M., Elorz Domezain, M. y Múgica Grijalba, J. M. (2005, 22-23 de septiembre). Las redes neuronales artificiales como herramientas de predicción de ventas con datos de scanner. En *XVII Encuentros de Profesores Universitarios de Marketing* (pp. 111-138). Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing, ESIC
- Cortiñas Ugalde, M., Elorz Domezain, M., Múgica Grijalba, J. M. (2006). El problema de elección de marca en una categoría compleja. Aplicación de una red neuronal artificial. *Revista Española de Investigación de Marketing*, 10(1), 111-142.
- Coulter, K. S. y University of Connecticut (2004). The effects of cognitive resource requirements, availability, and argument quality on brand attitudes: A melding of elaboration likelihood and cognitive resource matching theories. *Journal of Advertising*, 33(4), 53-64.
- Coulter, R. H. y Sewall, M. A. (1994). A test of prescriptive advice from the Rossiter-Percy Advertising Planning Grid using radio commercials. *Advances in Consumer Research*, 21, 276-281.
- Coupey, E. (1994). Restructuring: constructive processing of information displays in consumer choice. *Journal of Consumer Research*, 21(1), 83-99.
- Coyles, S. y Gokey, T. C. (2002). Customer retention is not enough: Defecting customers are far less of a problem than customers who change their buying patterns. New ways of understanding these changes can unlock the power of loyalty. *The McKinsey Quarterly*, 81-90.
- Craig-Lees, M., Harris, J. y Maulana, A. E. (2013). Websites and revisiting behavior: An investigation of the relative role of predictors. *Marketing Intelligence y Planning*, 31(3), 250-271.
- Crosby, L. A. y Taylor, J. R. (1983). Psychological commitment and its effects on post-decision evaluation and preference stability among voters. *Journal of Consumer Research*, 9(4), 413-431.
- Cullell March, C. (2010). *El principio de neutralidad tecnológica y de servicios en la UE: la liberalización del espectro radioeléctrico*. Universitat Oberta de Catalunya.
- Cummins, R. G., Gong, Z. H. y Reichert, T. (2021). The impact of visual sexual appeals on attention allocation within advertisements: An eye-tracking study. *International Journal of Advertising*, 40(5), 708-732.
- Cutler, B. D., Thomas, E. G. y Rao, S. R. (2000). Informational/transformational advertising: Differences in usage across media types, product categories, and national cultures. *Journal of International Consumer Marketing*, 12(3), 69-83.

- Dabrynin, H. y Zhang, J. (2019). The investigation of the online customer experience and perceived risk on purchase intention in China. *Journal of Marketing Development and Competitiveness*, 13(2), 16-30.
- Dagher, A. (2007). Shopping centers in the brain. *Neuron*, 53(1), 7-8.
- Dahlén, M. (2001). Banner advertisements through a new lens. *Journal of Advertising Research*, 41(4), 23-30.
- Dahlén, M. (2002). Thinking and feeling on the World Wide Web: the impact of product type and time on World Wide Web advertising effectiveness. *Journal of Marketing Communications*, 8(2), 115-125.
- Dahlén, M. y Bergendahl, J. (2001). Informing and transforming on the web: An empirical study of response to banner ads for functional and expressive products. *International Journal of Advertising*, 20(2), 189-205.
- Dahlén, M., Ekborn y Mörner, N. (2000). To click or not to click: an empirical study of response to banner ads for high and low involvement products. *Consumption, Markets and Culture*, 4(1), 57-76.
- Dahlén, M., Murray, M. y Nordenstam, S. (2004). An empirical study of perceptions of implicit meanings in World Wide Web advertisements versus print advertisements. *Journal of Marketing Communications*, 10(1), 35-47.
- Dai, B., Forsythe, S. y Kwon, W.-S. (2014). The impact of online shopping experience on risk perceptions and online purchase intentions: does product category matter? *Journal of Electronic Commerce Research*, 15(1), 13-24.
- Danaher, P. J., Mullarkey, G. W. y Essegai, S. (2006). Factors affecting web site visit duration: A cross-domain analysis. *Journal of Marketing Research*, 43(2), 182-194.
- Danaher, P. J., Wilson, I. y Davis, R. (2000). Consumer brand loyalty in a virtual shopping environment. En *INFORMS Marketing Science Conference 2000*.
- Dans, E. (2013). *Ecommerce*. Universidad Complutense de Madrid.
- Dasgupta, C. G., Dispensa, G. S. y Ghose, S. (1994). Comparing the predictive performance of a neural network model with some traditional market response models. *International Journal of Forecasting*, 10(2), 235-244.
- Davies, F. M., Goode, M., Moutinho, L. y Ogbonna, E. (2001). Critical factors in consumer supermarket behavior: A neural network approach. *Journal of Consumer Behavior*, 1(1), 35-49.

- Davies, F., Goode, M., Mazanec, J. y Moutinho, L. (1999). LISREL and neural network modelling: Two comparison studies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 6, 249-261.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. y Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111-1132.
- Dawar, N. y Parker, P. (1994). Marketing universals: Consumers use of brand name, price, physical appearance, and retailer reputation as signals of product quality. *Journal of Marketing*, 58(2), 81-95.
- Day, G. S. (1970). *Buyer attitudes and brand choice behavior*. Free Press.
- De Carvalho, M. C. M., Dougherty, M. S., Fowkes, A. S. y Wardman, M. R. (1998). Forecasting travel demand: a comparison of logit and artificial neural networks methods. *Journal of the Operational Research Society*, 49, 717-722.
- De Keyser, F., Dens, N. y De Pelsmacker, P. (2015). Is this for me? How consumers respond to personalized advertising on social network sites. *Journal of Interactive Advertising*, 15(2), 124-134.
- Degeratu, A. M., Rangaswamy, A. y Wu, J. (2000). Consumer choice behavior in online and traditional supermarkets: The effects of brand name, price, and other search attributes. *International Journal of Research in Marketing*, 17(1), 55-78.
- Deighton, J. A. (1996). The future of interactive marketing. *Harvard Business Review*, 74(6), 151-160.
- Delbaere, M., McQuarrie, E. F. y Phillips, B. J. (2011). Personification in advertising. *Journal of Advertising*, 40(1), 121-130.
- Delgado, E. (2007). La creación de la marca como estrategia generadora del valor. *Mediterráneo Económico*, (11), 433-447.
- Dennis, C., Merrilees, B., Jayawardhena, C. y Tiu Wright, L. (2009). E-consumer behavior. *European Journal of Marketing*, 43(9-10), 1121-1139.
- Dens, N. y De Pelsmacker, P. (2010). Consumer response to different advertising appeals for new products: The moderating influence of branding strategy and product category involvement. *Journal of Brand Management*, 18(1), 50-65.
- Dhar, R. y Simonson, I. (2003). The effect of forced choice on choice. *Journal of Marketing Research*, 40(2), 146-160.

- Dhar, R. y Wertenbroch, K. (2000). Consumer choice between hedonic and utilitarian goods. *Journal of Marketing Research*, 37(1), 60-71.
- Dhar, R., Nowlis, S. M. y Sherman, S. J. (1999). Comparison effects on preference construction. *Journal of Consumer Research*, 26(3), 293-306.
- Dholakia, R. R. y Uusitalo, O. (2002). Switching to electronic stores: consumer characteristics and the perception of shopping benefits. *International Journal of Retail y Distribution Management*, 30, 459-469.
- Díaz, M. T., Vicente, A. (2011). Los jóvenes como consumidores en la era digital. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14, 127-134.
- Dichter, E. (1964). *Handbook of consumer motivation*. McGraw-Hill.
- Dick, A., Chakravarti, D. y Biehal, G. (1990). Memory-based inferences during consumer choice. *Journal of Consumer Research*, 17(1), 82-93.
- Diehl, K. (2005). When two rights make a wrong: Searching too much in ordered environments. *Journal of Marketing Research*, 42(3), 313-322.
- Diehl, K., Kornish, L. J. y Lynch Jr, J. G. (2003). Smart agents: When lower search costs for quality information increase price sensitivity. *Journal of Consumer Research*, 30(1), 56-71.
- Dittmar, H., Long, K. y Meek, R. (2004). Buying on the internet: Gender differences in on-line and conventional buying motivations. *Sex Roles*, 50(5-6), 423-444.
- Dodds, W. B. (1991). In search of value: how price and store name information influence buyers' product perceptions. *Journal of Consumer Marketing*, 8(2), 15-24.
- Dodds, W. B. (1995). Market cues effect on consumers' product evaluations. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 3(2), 50-63.
- Dodds, W. B., Monroe, K. B. y Grewal, D. (1991). Effects of price, brand and store information on buyer's product evaluations. *Journal of Marketing Research*, 28, 307-319.
- Donovan, R. J., Rossiter, J. R., Marcolyn, G. y Nesdale, A. (1994). Store atmosphere and purchasing behavior. *Journal of Retailing*, 70(3), 283-294.
- Donovan, R. y Rossiter, J. (1982). Store atmosphere: an environmental psychology approach. *Journal of Retailing*, 58(1), 34-57.
- Donthu, N. y García, A. (1999). The internet shopper. *Journal of Advertising Research*, 39(3), 52-52.

- Doolin, B., Dillon, S., Thompson, F. y Corner, J. L. (2005). Perceived risk, the internet shopping experience and online purchasing behavior: A New Zealand perspective. *Journal of Global Information Management*, 13(2), 66-88.
- Drucker, P. (2973). *Management: Tasks, responsibilities, practices*. Harper and Row.
- Dubé, L., Chattopadhyay, A. y Letarte, A. (1996). Should advertising appeals match the basis of consumers' attitudes? *Journal of Advertising Research*, 36(6), 82-88.
- Dubois, B. y Rovira, A. (1998). *Comprendiendo al consumidor* (2.^a ed.). Prentice Hall Iberia.
- Eagly, A. H. y Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Eccles, S., Woodruffe-Burton, H. y Elliott, R. (2006). Be/longings: Consumption and flow. *European Advances in Consumer Research*, 7, 471-476.
- Edell, J. A. y Burke, M. C. (1987). The power of feelings in understanding advertising effects. *Journal of Consumer Research*, 14(3), 421-433.
- Edelman, D. C. (2010). Branding in the digital age. *Harvard Business Review*, 88(12), 62-69.
- Edelman, D. C. y Singer, M. (2015). Competing on customer journeys. *Harvard Business Review*, 93(11), 88-100.
- Edwards, S. M., Li, H. y Lee, J. H. (2002). Forced exposure and psychological reactance: Antecedents and consequences of the perceived intrusiveness of pop-up ads. *Journal of Advertising*, 31(3), 83-95.
- Ehrenberg, A.S.C (1974). Repetitive advertising and the consumer. *Journal of Advertising Research*, 14(6), 25-34.
- Elliott, R. (1998). A model of emotion-driven choice. *Journal of Marketing Management*, 14(1-3), 95-108.
- Engel, J. F., Blackwell, R. D. y Miniard, P. W. (1990). *Customer behavior*. Dryden.
- Erns & Young (2017). *Informe de evolución y perspectivas ecommerce 2017 para Observatorio eCommerce y Transformación Digital*. <https://bit.ly/37iNx7n>
- Eroglu, S. A., Machleit, K. A. y Davis, L. M. (2003). Empirical testing of a model of online store atmospherics and shopper responses. *Psychology & Marketing*, 20(2), 139-150.
- Eroglu, S. A., Michelet, K. A. y Davis, L. M. (2001). Atmospheric qualities of online retailing: A conceptual model and implications. *Journal of Business Research*, 54(2), 177-184.

- Escobar-Rodríguez, T. y Carvajal-Trujillo, E. (2013). Online drivers of consumer purchase of website airline tickets. *Journal of Air Transport Management*, 32(C), 58-64.
- Escobar-Rodríguez, T. y Carvajal-Trujillo, E. (2014). Online purchasing tickets for low cost carriers: An application of the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) model. *Tourism Management*, 43, 70-88.
- Espigares-Jurado, F., Muñoz-Leiva, F., Correia, M. B., Sousa, C. M., Ramos, C. M. y Faisca, L. (2020). Visual attention to the main image of a hotel website based on its position, type of navigation and belonging to Millennial generation: An eye tracking study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101906.
- Estudio General de Medios. (2018). *Resumen general de resultados EGM. Octubre 2017 a Mayo 2018*. Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación. <https://www.aimc.es/a1mc-c0nt3nt/uploads/2018/06/resumegm218.pdf>
- Evans, J. S. B. T. (2008). Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 255-278.
- Euromonitor International. (2017). <https://www.euromonitor.com/internet-retailing-in-spain/report>.
- Farley, J. U. y Ring, L. W. (1970). An empirical test of the Howard-Sheth model of buyer behavior. *Journal of Marketing Research*, 7(4), 427-438.
- Fay, M. y Currier, G. (1994). The rise and fall of the copy point: The changing information content of print advertisements from 1953-1988. *European Journal of Marketing*, 28(10), 19-31.
- Feldman, J. M. y Lych, J. G. (1988). Self-generated validity and other effects of measurement on belief, attitude, intentions, and behavior. *Journal of Applied Psychology*, 73(3), 421-435.
- Feldman, L. P. y Armstrong, G. M. (1975). Identifying buyers of a major automotive innovation: The introduction of the rotary-engined Mazda offers a unique opportunity to study consumer innovators. *Journal of Marketing*, 39(1), 47-53.
- Fennell, G. (1975). Motivation research revisited. *Journal of Advertising Research*, 15(3), 23-28.
- Fennell, G. (1978). Consumers' perceptions of the product. use situation. *Journal of Marketing*, 42(2), 38-47.
- Fennell, G. (1989). Action Vs. Attitude: Motivation Makes the Difference. En D. W. Schumann (ed.), *Proceedings: Society for Consumer Psychology*. Knoxville, University of Tennessee.
- Ferraro, R., Kirmani, A. y Matherly, T. E. D. (2013). Look at Me! Look at Me! Conspicuous brand usage, self-brand connection, and dilution. *Journal of Marketing Research*, 50(4), 477-488.

- Festervand, T. A., Snyder, D. R. y Tsalikis, J. D. (1986). Influence of catalog vs. store shopping and prior satisfaction on perceived risk. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 14(4), 28-36.
- Fish, K. E., Barnes, J. H. y Aiken, M. W. (1995). Artificial neural networks: a new methodology for industrial market segmentation. *Industrial Marketing Management*, 24(5), 431-438.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- Fiske, S. T. y Linville, P. W. (1980). What does the schema concept buy us? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 6(4), 543-557.
- Fiske, S. T. y Pavelchak, M. A. (1986). Category-based versus piecemeal-based affective responses: Developments in schema-triggered affect. En R. M. Sorrentino y E. T. Higgins (eds), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (pp. 167-203). Guilford Press.
- Fiske, S. T. y Taylor, S. E. (2013). *Social cognition: From brains to culture*. Sage.
- Flin, R. L., Eastman, J. K. y Newell S. J. (1995). An exploratory study of the application of neural networks to marketing: predicting rock music shopping behaviour. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 3(2), 75-85.
- Forgas, J. P. (1995). Mood and judgment: the affect infusion model (AIM). *Psychological Bulletin*, 117(1), 39-66.
- Forsythe, S. M. y Shi, B. (2003). Consumer patronage and risk perceptions in internet shopping. *Journal of Business Research*, 56(11), 867-875.
- Fullerton, G. (2005). The service quality-loyalty relationship in retail services: Does commitment matter? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 12(2), 99-111.
- Gabbott, M. y Hogg, G. (1999). Consumer involvement in services: A replication and extension. *Journal of Business Research*, 46(2), 159-166.
- Gan, C., Limsombunchai, V., Clemes, M. y Weng, A. (2005). Consumer choice prediction: Artificial neural networks versus logistic models. *Journal of Social Sciences*, 1(4), 211-219.
- Garbarino, E. y Strahilevitz, M. (2004). Gender differences in the perceived risk of buying online and the effects of receiving a site recommendation. *Journal of Business Research*, 57(7), 768-775.
- Garbarino, E.C. y Edell, J.A. (1997), Cognitive effort, affect, and choice. *Journal of Consumer Research*, 24(2), 147-158.

- Garda, R. A. (1988). Comment by Robert A. Garda. *Journal of Marketing*, 52(4), 32-41.
- Gardner, M. P. (1985). Mood states and consumer behavior: A critical review. *Journal of Consumer Research*, 12(3), 281-300.
- Gefen, D. (2000). E-commerce: the role of familiarity and trust. *Omega*, 28(6), 725-737.
- Gefen, D. (2002). Reflections on the dimensions of trust and trustworthiness among online consumers. *The Data Base for Advances in Information Systems*, 33(3), 38-53.
- Gensch, D. H. y Javalgi, R. G. (1987). The influence of involvement on disaggregate attribute choice models. *Journal of Consumer Research*, 14(1), 71-82.
- George, J. F. (2004). The theory of planned behavior and internet purchasing. *Internet Research*, 14(3), 198-212.
- Geuens, M., De Pelsmacker, P., y Faseur, T. (2011a). Emotional advertising: revisiting the role of product category. *Journal of Business Research*, 64(4), 418-426.
- Geuens, M., Pham, M. T. y De Pelsmacker, P. (2011b). Product involvement vs. product motives as moderators of the effects of ad-evoked feelings: An analysis of consumer responses to 1,100 Tv commercials. *Advances in Consumer Research*, 38, 621-622.
- Girard, T. y Dion, P. (2010). Validating the search, experience, and credence product classification framework. *Journal of Business Research*, 63(9-10), 1079-1087.
- Glöckner, A. y Betsch, T. (2008). Modeling option and strategy choices with connectionist networks: Towards an integrative model of automatic and deliberate decision making. *Judgment and Decision Making*, 3, 215-228.
- Glöckner, A. y Herbold, A. K. (2011). An eye-tracking study on information processing in risky decisions: Evidence for compensatory strategies based on automatic processes. *Journal of Behavioral Decision Making*, 24(1), 71-98.
- Goldberg, M. E. y Gorn, G. J. (1987). Happy and sad Tv programs: How they affect reactions to commercials. *Journal of Consumer Research*, 14(3), 387-403.
- González Cea, J. M. (2017). *Desarrollo de un modelo predictivo de la probabilidad de compra de un consumidor en el canal digital de un e-commerce retail* [trabajo fin de máster, Universidad de Valladolid]. Repositorio documental: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/27668>
- González López, O. R. (2014). *Comercio electrónico 2.0*. Anaya.
- Goodstein, R. C. (1993). Category-based applications and extensions in advertising: Motivating more extensive ad processing. *Journal of Consumer Research*, 20(1), 87-99.

- Google Ads (2017). Loladerek campaigns status: all. Acceso en:
https://ads.google.com/aw/campaigns?ocid=85470298&euid=206045727&__u=4453557223&uscid=85470298&__c=7481173002&authuser=0&subid=es-es-ha-aw-bk-c-bau%21o3~Cj0KCQjwm6KUBhC3ARIsACIwxBjbY1dvFukOpd4ySA3G6XVRZANKNMmeedYAfGUJj3xEoBkrsHuNQh0aAkWSEALw_wcB~11517737
- Gordon, W. (2006). What do consumers do emotionally with advertising? *Journal of Advertising Research*, 46(1), 2-10.
- Granados, N., Gupta, A. y Kauffman, R. J. (2012). Online and offline demand and price elasticities: Evidence from the air travel industry. *Information Systems Research*, 23(1), 164-181.
- Grande Esteban, I. (2013). *Casos de comportamiento del consumidor*. ESIC.
- Grande Esteban, I. y Alonso Rivas, J. (2015). *Comportamiento del consumidor. Decisiones y estrategias de marketing* (8.ª ed.). ESIC.
- Greene, M. N., Morgan, P. H. y Foxall, G. R. (2017). NEURAL networks and consumer behavior: NEURAL models, logistic regression, and the behavioral perspective model. *The Behavior Analyst*, 40(2), 393-418.
- Greenwald, A. G. y Leavitt, C. (1984). Audience involvement in advertising: Four levels. *Journal of Consumer Research*, 11(1), 581-592.
- Grewal, D., Ailawadi, K. L., Gauri, D., Hall, K., Kopalle, P. y Robertson, J. R. (2011). Innovations in retail pricing and promotions. *Journal of Retailing*, 87(S1), S43-S52.
- Grewal, D., Monroe, K. B. y Krishnan, R. (1998). The effects of price-comparison advertising on buyers' perceptions of acquisition value, transaction value, and behavioral intentions. *Journal of Marketing*, 62(2), 46-59.
- Grewal, D., Roggeveen, A. L. y Nordfält, J. (2017). The future of retailing. *Journal of Retailing*, 93(1), 1-6.
- Gruca, T. S., Klemz, B. R. y Petersen, E. A. F. (1995). *Inside the black box: neural network modeling of aggregate market response* [documento de trabajo]. University of Iowa.
- Gu, S. y Wu y. (2019). Using the Theory of Planned Behaviour to explain customers' online purchase intention. *World Scientific Research Journal*, 5(9), 226-249.
- Guillén M. y Bañon, A. J. (2012). Hacia una comprensión más ética de las motivaciones humanas [documento de trabajo IECO 12-01]. Institute for Ethics in Communication and Organizations

- Guixeres, J., Bigné, E., Ausin Azofra, J. M., Alcaniz Raya, M., Colomer Granero, A., Fuentes Hurtado, F. y Naranjo Ornedo, V. (2017). Consumer neuroscience-based metrics predict recall, liking and viewing rates in online advertising. *Frontiers in psychology*, 8, 1808.
- Guo, B. y Sismeiro, C. (2020). Between click and purchase: predicting purchase decisions using clickstream data. *Advances in Consumer Research*, 47, 608-609.
- Gupta, A., Su, B. C. y Walter, Z. (2004). An empirical study of consumer switching from traditional to electronic channels: A purchase-decision process perspective. *International Journal of Electronic Commerce*, 8(3), 131-161.
- Gutiérrez-Villar, B., Montero-Simó, M. J., Araque-Padilla, R. A. y Castro-González, P. (2014). Intensidad exportadora e interacción entre fortalezas del marketing mix: un análisis basado en redes neuronales artificiales. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 18, 88-111.
- Gutman, J. (1982). A means-end chain model based on consumer categorization processes. *Journal of Marketing*, 46(2), 60-72.
- Ha, Y. W. y Hoch, S. J. (1989). Ambiguity, processing strategy, and advertising-evidence interactions. *Journal of Consumer Research*, 16(3), 354-360.
- Ha, L. (2008). Online advertising research in advertising journals: A review. *Journal of Current Issues y Research in Advertising*, 30(1), 31-48.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. y Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8.ª ed.). Cengage.
- Halkias, G. y Kokkinaki, F. (2013). Increasing advertising effectiveness through incongruity-based tactics: The moderating role of consumer involvement. *Journal of Marketing Communications*, 19(3), 182-197.
- Hamborg, K. C., Bruns, M., Ollermann, F. y Kaspar, K. (2012). The effect of banner animation on fixation behavior and recall performance in search tasks. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 576-582.
- Hammond, L. J. (1970). Conditioned emotional states. En P. Black (ed.), *Physiological correlates of emotion* (pp. 245-259). Academic Press.
- Han, H., Nguyen, H. N., Song, H., Chua, B. L., Lee, S. y Kim, W. (2018). Drivers of brand loyalty in the chain coffee shop industry. *International Journal of Hospitality Management*, 72, 86-97.
- Hansen, F. (1972). *Consumer choice behavior: A cognitive theory*. Free Press.
- Hansen, F. (2005). Distinguishing between feelings and emotions in understanding communication effects. *Journal of Business Research*, 58(10), 1426-1436.

- Hansen, T. (2002). The effect of physical surroundings in usage situations on consumer perception of food quality and on consumer emotions. *Journal of International Consumer Marketing*, 15(1), 31-52.
- Hansen, T. (2005). Perspectives on consumer decision making: An integrated approach. *Journal of Consumer Behavior*, 4(6), 420-437.
- Hansen, T. (2008). Consumer values, the theory of planned behavior and online grocery shopping. *International Journal of Consumer Studies*, 32(2), 128-137.
- Hansen, U. (2000). Lost in relationship-marketing space: The limitations of relationship marketing from the perspective of the consumer. En T. Hennin-Thurau y U. Hansen (eds.), *Relationship marketing* (pp. 415-435). Springer.
- Harris, M. A., Brookshire, R. y Chin, A. G. (2016). Identifying factors influencing consumers' intent to install mobile applications. *International Journal of Information Management*, 36(3), 441-450.
- Hassan, Y., Martín Fernández, F. J. y Iazza, G. (2004). Diseño web centrado en el usuario: usabilidad y arquitectura de la información. *Hipertext.net*, (2), <https://bit.ly/3MzarWS>
- Hassanein, K. y HEAD, M. (2005). The impact of infusing social presence in the web interface: an investigation across product types. *International Journal of Electronic Commerce*, 10(2), 31-55.
- Häubl, G. y Trifts, V. (2000). Consumer decision making in online shopping environments: The effects of interactive decision aids. *Marketing Science*, 19(1), 4-21.
- Hauser, J. R., Liberali, G. y Urban, G. L. (2014). Website morphing 2.0: Switching costs, partial exposure, random exit, and when to morph. *Management Science*, 60(6), 1594-1616.
- Hauser, J. R., Urban, G. L., Liberali, G. y Braun, M. (2009). Website morphing. *Marketing Science*, 28(2), 202-223.
- Hausman, A. V. y Siekpe, J. S. (2009). The effect of web interface features on consumer online purchase intentions. *Journal of Business Research*, 62(1), 5-13.
- Hawkins, D. I., Best, R. J. y Coney, K. A. (2004). *Consumer behavior*. McGraw-Hill.
- He, S. X. y Bond, S. D. (2013). Word-of-mouth and the forecasting of consumption enjoyment. *Journal of Consumer Psychology*, 4(23), 464-482.
- Heath, R. (2004). Ah yes, I remember it well! Do people remember your ads? Does it matter? More hard evidence of the disconnect between recall and campaign effectiveness. *Admap*, 450, 36-38.

- Heath, R. G. y Stipp, H. (2011). The secret of television's success: emotional content or rational information?: After fifty years the debate continues. *Journal of Advertising Research*, 51(1), 112-123.
- Heimel, J. P. (1994). *Konnektionistische Analyse des Kaufverhaltens* [tesis doctoral]. Universitat Regensburg.
- Helfman, J. I. y Hollan, J. D. (2000, December). Image representations for accessing and organizing Web information. Proceedings Volume 4311, Internet Imaging II; (2000) <https://doi.org/10.1117/12.411880>. Event: Photonics West 2001 - Electronic Imaging, 2001, San Jose, CA, United States
- Hervet, G., Guérard, K., Tremblay, S. y Chtourou, M. S. (2011). Is banner blindness genuine? Eye tracking internet text advertising. *Applied Cognitive Psychology*, 25(5), 708-716.
- Hilera, J. R. y Martínez, V. J. (1995). *Redes neuronales artificiales, fundamentos, modelos y aplicaciones*. RA-MA.
- Hineline, P. N. (1980). The language of behavior analysis: Its community, its functions, and its limitations. *Behaviorism*, 8(1), 67-86.
- Hirschman, E. C y Holbrook, M. B. (1982). Hedonic consumption: emerging concepts, methods and propositions. *Journal of Marketing*, 46(3), 92-101.
- Hirschman, E. C. y Solomon, M. R. (1984). Utilitarian, aesthetic, and familiarity responses to verbal versus visual advertisements. *Advances in Consumer Research*, 11, 426-431.
- Hoch, S. J. y Ha y. W. (1986). Consumer learning: Advertising and the ambiguity of product experience. *Journal of Consumer Research*, 13(2), 221-233.
- Hoch, S.J. y Deighton, J. (1989). Managing what consumers learn from experience. *Journal of Marketing*, 53(2), 1-20.
- Hoffman, D. L. y Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations. *Journal of Marketing*, 60(3), 50-68.
- Hoffman, D. L. y Novak, T. P. (2009). Flow online: lessons learned and future prospects. *Journal of Interactive Marketing*, 23(1), 23-34.
- Hogarth, R. M. (1987). *Judgement and choice: the psychology of decision*. John Wiley & Sons.
- Hogg, M. (2010). *Psicología social*. Panamericana.
- Holbrook, M. B. (1978). Beyond attitude structure: Toward the informational determinants of attitude. *Journal of Marketing Research*, 15(4), 545-556.

- Holbrook, M. B. y Batra, R. (1987). Assessing the role of emotions as mediators of consumer responses to advertising. *Journal of Consumer Research*, 14(3), 404-420.
- Holbrook, M. B. y Gardner, M. P. (2000). Illustrating a dynamic model of the mood-updating process in consumer behavior. *Psychology and Marketing*, 17(3), 165-194.
- Holbrook, M. B. y Hirschman, E. C. (1982). The experiential aspects of consumption: Consumer fantasies, feelings, and fun. *Journal of Consumer Research*, 9(2), 132-140.
- Horstmann, N., Ahlgrim, A. y Glöckner, A. (2009). How distinct are intuition and deliberation? An eye-tracking analysis of instruction-induced decision modes. An Eye-Tracking Analysis of Instruction-Induced Decision Modes (April 1, 2009). MPI Collective Goods Preprint, (2009/10).
- Hosany, S. (2012). Appraisal determinants of tourist emotional responses. *Journal of Travel Research*, 51(3), 303-314.
- Houston, M. J. and M. L. Rothschild (1978). Conceptual and methodological perspectives on involvement. En *Research Frontiers in Marketing: Dialogues and Directions, 1978 Educators' Proceedings* (pp. 184-187). American Marketing Association.
- Howard, J. A. (1989). *Consumer behavior in marketing strategy*. Prentice Hall.
- Howard, J. A. (1993). *Fundamentos del comportamiento del consumidor. El comportamiento del consumidor en la estrategia de marketing*. Díaz de Santos.
- Howard, J. A. y Sheth, J. N. (1969). *The theory of buyer behavior*. Wiley.
- Hruschka, H. (1993). Determining market response functions by neural network modeling: a comparison to econometric techniques. *European Journal of Operational Research*, 66(1), 27-35.
- Hruschka, H. y Natter, M. (1993). Analyse von Marktsegmenten mit Hilfekonnexionistischer Modelle. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 63(5), 425-442.
- Hsu, M. H. Yen, C. H., Chiu, C. M. y Chang, C. M. (2006). A longitudinal investigation of continued online shopping behavior: An extension of the theory of planned behavior. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(9), 889-904.
- Huang, P., Lurie, N. H. y Mitra, S. (2009). Searching for experience on the web: an empirical examination of consumer behavior for search and experience goods. *Journal of Marketing*, 73(2), 55-69.
- Huber, J., Payne, J. W. y Puto, C. (1982). Adding asymmetrically dominated alternatives: Violations of regularity and the similarity hypothesis. *Journal of Consumer Research*, 9(1), 90-98.

- Huberman, B. A., Pirolli, P. L., Pitkow, J. E. y Lukose, R. M. (1998). Strong regularities in world wide web surfing. *Science*, 280(5360), 95-97.
- Hubert, M., Hubert, M., Linzmajer, M., Riedl, R. y Kenning, P. (2018). Trust me if you can – neurophysiological insights on the influence of consumer impulsiveness on trustworthiness evaluations in online settings. *European Journal of Marketing*, 52(1-2), 118-146.
- Huhmann, B. A., Franke, G. R. y Mothersbaugh, D. L. (2012). Print advertising: Executional factors and the RPB Grid. *Journal of Business Research*, 65(6), 849-854.
- Hui, T. K., Wan, D. y Ho, A. (2007). Tourists' satisfaction, recommendation and revisiting Singapore. *Tourism Management*, 28(4), 965-975.
- Huyghe, E., Verstraeten, J., Geuens, M. y Van Kerckhove, A. (2017). Clicks as a healthy alternative to bricks: How online grocery shopping reduces vice purchases. *Journal of Marketing Research*, 54(1), 61-74.
- Hwang, J. S. y McMillan, S. J. (2002). The role of interactivity and involvement in attitude toward the web site. En *Proceedings of The Conference-American Academy of Advertising* (pp. 10-17). American Academy of Advertising.
- Hwang, J. S., McMillan, S. J. y Lee, G. (2003). Corporate web sites as advertising: An analysis of function, audience, and message strategy. *Journal of Interactive Advertising*, 3(2), 10-23.
- IAB Spain (2017). *Estudio Anual de eCommerce*. <https://iabspain.es/estudio/estudio-anual-de-e-commerce-2017>
- Ilfeld, J. S. y Winer, R. S. (2002). Generating website traffic. *Journal of Advertising Research*, 42(5), 49-61.
- Inman, J. J. y Nikolova, H. (2017). Shopper-facing retail technology: A retailer adoption decision framework incorporating shopper attitudes and privacy concerns. *Journal of Retailing*, 93(1), 7-28.
- Inman, J. J., Shankar, V. y Ferraro, R. (2004). The roles of channel-category associations and geodemographics in channel patronage. *Journal of Marketing*, 68(2), 51-71.
- Instituto Nacional del Consumo. (2014). *Las tendencias del consumo y del consumidor en el siglo XXI*. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Jacobs, J. A., Holland, C. P. y Prinz, A. (2018, marzo). Online consumer search and buying behaviour: Brand analysis in the airline industry. En *International Conference on Tourism Research*, 9, 74-84.
- Jacoby, J. (1984). Perspectives on information overload. *Journal of Consumer Research*, 10(4), 432-435.

- Jacoby, J., Speller, J. y Kohn, C. (1974a). Brand choice behavior as a function of information load. *Journal of Marketing Research*, 11(1), 63-69.
- Jacoby, J., Speller, J. y Kohn, C. (1974b). Brand choice behavior as a function of information load: Replication and extension. *Journal of Consumer Research*, 1(1), 33-42.
- Jain, K. y Srinivasan, N. (1990). An empirical assessment of multiple operationalizations of involvement. *Advances in Consumer Research*, 17, 594-602.
- James, W. L. y Kover, A. J. (1992). Do overall attitudes toward advertising affect involvement with specific advertisements? *Journal of Advertising Research*, 32(5), 78-83.
- Janiszewski, C. (1990). The influence of print advertisement organization on affect toward a brand name. *Journal of Consumer Research*, 17(1), 53-65.
- Janiszewski, C. (1998). The influence of display characteristics on visual exploratory search behavior. *Journal of Consumer Research*, 25(3), 290-301.
- Jee, J. y Lee, W. N. (2002). Antecedents and consequences of perceived interactivity: An exploratory study. *Journal of Interactive Advertising*, 3(1), 34-45.
- Jiang, Z., Chan, J., Tan, B. C. y Chua, W. S. (2010). Effects of interactivity on website involvement and purchase intention. *Journal of the Association for Information Systems*, 11(1), 34-59.
- Johar, J. S. y Sirgy, M. J. (1991). Value-expressive versus utilitarian advertising appeals: When and why to use which appeal. *Journal of Advertising*, 20(3), 23-33.
- John, D. R., Scott, C. A. y Bettman, J. R. (1986). Sampling data for covariation assessment: The effects of prior beliefs on search patterns. *Journal of Consumer Research*, 13(1), 38-47.
- Johnson, E. J. y Russo, J. E. (1981). Product familiarity and learning new information. *Advances in Consumer Research*, 8, 151-155.
- Johnson, E. J. y Russo, J. E. (1984). Product familiarity and learning new information. *Journal of Consumer Research*, 11(1), 542-550.
- Johnson, E. J., Bellman, S. y Lohse, G. L. (2003). Cognitive lock-in and the power law of practice. *Journal of Marketing*, 67(2), 62-75.
- Johnson, E. J., Meyer, R. J. y Ghose, S. (1989). When choice models fail: Compensatory models in negatively correlated environments. *Journal of Marketing Research*, 26(3), 255-270.
- Johnson, E. J., Moe, W. W., Fader, P. S., Bellman, S. y Lohse, G. L. (2004). On the depth and dynamics of online search behavior. *Management Science*, 50(3), 299-308.

- Johnson, E. J., Payne, J. W. y Bettman, J. R. (1988). Information displays and preference reversals. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 42(1), 1-21.
- Johnson, M. D. (1984). Consumer choice strategies for comparing noncomparable alternatives. *Journal of Consumer Research*, 11(3), 741-753.
- Johnson, R. D. y Levin, I. P. (1985). More than meets the eye: The effects of missing information on purchase evaluations. *Journal of Consumer Research*, 12(2), 169-177.
- Jones, C., Motta, J y Alderete, M. V. (2016). Gestión estratégica de tecnologías de información y comunicación y adopción del comercio electrónico en MiP y MEs de Córdoba. *Estudios Gerenciales*, 32(138), 4-13.
- Jones, M. A., Reynolds, K. E. y Arnold, M. J. (2006). Hedonic and utilitarian shopping value: Investigating differential effects on retail outcomes. *Journal of Business Research*, 59(9), 974-981.
- Jones, S. (2000). Applying the Rossiter-Percy model to social marketing communications. En *Australia and New Zealand Marketing Academy (ANZMAC) Annual Conference* (pp. 1073-1078). Australian and New Zealand Marketing Academy.
- Kaba, I. (2008). *Elementos básicos de comercio electrónico*. Editora Universitaria.
- Kalinić, Z., Marinković, V., Kalinić, L. y Liébana-Cabanillas, F. (2021). Neural network modeling of consumer satisfaction in mobile commerce: An empirical analysis. *Expert Systems with Applications*, 175, artículo 114803.
- Kamalul Ariffin, S., Mohan, T. y Goh, Y. (2018). Influence of consumers' perceived risk on consumers' online purchase intention. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12(3), 309-327.
- Kamp, E. y MacInnis, D. J. (1995). Characteristics of portrayed emotions in commercials: When does what is shown in ads affect viewers? *Journal of Advertising Research*, 35(6), 19-29.
- Kannan, P. K. (2017). Digital marketing: A framework, review and research agenda. *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), 22-45.
- Kantanen, T. y Tikkanen, I. (2006). Advertising in low and high involvement cultural tourism attractions: Four cases. *Tourism and Hospitality Research*, 6(2), 99-110.
- Kardes, F. R. y Sanbonmatsu, D. M. (1993). Direction of comparison, expected feature correlation, and the set-size effect in preference judgment. *Journal of Consumer Psychology*, 2(1), 39-54.

- Kardes, F., Kalyanaram, G., Chandrashekar, M. y Dornoff, R. (1993). Brand retrieval, consideration set composition, consumer choice, and the pioneering advantage. *Journal of Consumer Research*, 20(1),62-74.
- Karimov, F. P., Brengman, M. y Van Hove, L. (2011). The effect of website design dimensions on initial trust: a synthesis of the empirical literature. *Journal of Electronic Commerce Research*, 12(4), 272-301.
- Karjaluoto, H., Munnukka, J. y Kiuru, K. (2016). Brand love and positive word of mouth: the moderating effects of experience and price. *Journal of Product & Brand Management*, 25(6), 527-537.
- Karson, E. J. y Korgaonkar, P. K. (2001). An experimental investigation of internet advertising and the elaboration likelihood model. *Journal of Current Issues y Research in Advertising*, 23(2), 53-72.
- Kassarjian, H. H. (1981). Low involvement: A second look. *Advances in Consumer Research*, 8, 31-33.
- Katerattanakul, P. (2002). Framework of effective web site design for business-to-consumer internet commerce. *Information Systems and Operational Research*, 40(1), 57-70.
- Katerattanakul, P. y Siau, K. (2003). Creating a virtual store image. *Communications of the ACM*, 46(12), 226-232.
- Katz, D. (1960). The functional approach to the study of attitudes. *Public Opinion Quarterly*, 24(2), 163-204.
- Kaya, T., Aktas, E., Topçu, İ. y Ülengin, B. (2010). Modeling toothpaste brand choice: an empirical comparison of artificial neural networks and multinomial probit model. *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 3(5), 674-687.
- Keen, C., Wetzels, M., De Ruyter, K. y Feinberg, R. (2004). E-tailers versus retailers: Which factors determine consumer preferences. *Journal of Business Research*, 57(7), 685-695.
- Keller, K. (1987). Memory factors in advertising: The effect of advertising retrieval cues on brand evaluations. *Journal of Marketing Research*, 14(3), 316-333.
- Keller, K. L. (2008). *Strategic brand management: building, measuring, and managing brand equity*. Pearson; Prentice Hall.
- Keller, K. L., Apéria, T. y Georgson, M. (2008). *Strategic brand management: A European perspective*. Pearson.
- Kennedy, E. H. Bonvini, M. y Mishler, A. (2021). Comment on ‘Statistical Modeling: The Two Cultures’ by Leo Breiman. *Observational Studies*, 7(1), 145-156.

- Kennedy, M., Dinh, V-N. y Basu, B. (2016). Analysis of consumer choice for low-carbon technologies by using neural networks. *Journal of Cleaner Production*, 112, 3402-3412.
- Kerr, G. y Oliver, J. (2015). Rethinking place identities. En M. Kavartzis, G. Warnaby y G. J. Ashworth (eds.), *Rethinking place branding* (pp. 61-72). Springer.
- Ketelaar, P. E., van't Riet, J., Thorbjornsen, H. y Buijzen, M. (2018). Positive uncertainty: the benefit of the doubt in advertising. *International Journal of Advertising*, 37(2), 256-269.
- Khurana, H., Goel, M., Singh, H., Bhutani, L. (2011). E-commerce: Role of e-commerce in today's business. *International Journal of Business Management Research*, 1(7), 454-461.
- Kim, D. J., Ferrin, D. L. y Rao, H. R. (2008). A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents. *Decision Support Systems*, 44(2), 544-564.
- Kim, H. B., Kim, T. T. y Shin, S. W. (2009). Modeling roles of subjective norms and eTrust in customers' acceptance of airline B2C eCommerce websites. *Tourism Management*, 30(2), 266-277.
- Kim, H. W., Xu, Y. y Gupta, S. (2012). Which is more important in internet shopping, perceived price or trust? *Electronic Commerce Research and Applications*, 11(3), 241-252.
- Kim, J. B., Albuquerque, P. y Bronnenberg, B. J. (2010). Online demand under limited consumer search. *Marketing Science*, 29(6), 1001-1023.
- Kim, J. y Sung, Y. (2009). Dimensions of purchase-decision involvement: Affective and cognitive involvement in product and brand. *Journal of Brand Management*, 16(8), 504-519.
- Kim, J., McMillan, S. J. y Hwang, J. S. (2005). Strategies for the super bowl of advertising: An analysis of how the web is integrated into campaigns. *Journal of Interactive Advertising*, 6(1), 46-60.
- Kim, M. y Lennon, S. (2008). The effects of visual and verbal information on attitudes and purchase intentions in internet shopping. *Psychology & Marketing*, 25(2), 146-178.
- Kim, Y. y Krishnan, R. (2015). On product-level uncertainty and online purchase behavior: An empirical analysis. *Management Science*, 61(10), 2449-2467.
- King, M. F. y Hill, D. J. (1994). Electronic decision aids: Integration of a consumer perspective. *Journal of Consumer Policy*, 17(2), 181-206.
- Kinley, T. L., Conrad, C. A. y Brown, G. (1999). Internal and external promotional references: An examination of gender and product involvement effects in the retail apparel setting. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 6(1), 39-44.

- Kirmani, A. y Rao, A. R. (2000). No pain, no gain: A critical review of the literature on signaling unobservable product quality. *Journal of Marketing*, 64(2), 66-79.
- Kirmani, A. y Wright, P. (1989). Money talks: Perceived advertising expense and expected product quality. *Journal of Consumer Research*, 16(3), 344-353.
- Klapdor, S., Anderl, E., Schumann, J. H. y Von Wangenheim, F. (2015). How to use multichannel behavior to predict online conversions: Behavior patterns across online channels inform strategies for turning users into paying customers. *Journal of Advertising Research*, 55(4), 433-442.
- Klein, L. R. (1998). Evaluating the potential of interactive media through a new lens: Search versus experience goods. *Journal of Business Research*, 41(3), 195-203.
- Knutson, B., Fong, G. W., Bennett, S. M., Adams, C. M. y Hommer, D. (2003). A region of mesial prefrontal cortex tracks monetarily rewarding outcomes: characterization with rapid event-related fMRI. *Neuroimage*, 18(2), 263-272.
- Ko, H., Jung, J., Kim, J. y Shim, S. W. (2004). Cross-cultural differences in perceived risk of online shopping. *Journal of Interactive Advertising*, 4(2), 20-29.
- Kocak, B. B. y Atalik, O. (2015). The use of Rossiter Percy Grid (RPG) in online airline advertising: sample of Anadolujet airlines. *Journal of Management Marketing and Logistics*, 2(3), 248-262.
- Koehn, D., Lessmann, S. y Schaal, M. (2020). Predicting online shopping behaviour from clickstream data using deep learning. *Expert Systems with Applications*, 150, artículo 113342.
- Kong, Y. y Zhang, L. (2014). When does green advertising work? The moderating role of product type. *Journal of Marketing Communications*, 20(3), 197-213.
- Kotler, P. (1965). Behavioral models for analyzing buyers. *Journal of Marketing*, 29(4), 37-45.
- Kotler, P. (1974). Atmospherics as a marketing tool. *Journal of Retailing*, 49(4), 48-64.
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2008). *Fundamentos del marketing*. Pearson.
- Kotler, P. y Lane, K. (2012). *Dirección de marketing*. Pearson.
- Koufaris, M. (2002). Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behavior. *Information Systems Research*, 13(2), 205-223.
- Kover, A. J. y Abruzzo, J. (1993). The Rossiter-Percy grid and emotional response to advertising: an initial evaluation. *Journal of Advertising Research*, 33(6), 21-28.

- Kraigher-Krainer, J. (2007). *Das ECID-Modell: fünf kaufentscheidungstypen als grundlage der strategischen unternehmensplanung*. Gabler.
- Kraigher-Krainer, J. (2012). Scaling consumers' purchase involvement: A new approach. *Central European Business Review*, 1(1), 14-19.
- Kronrod, A. y Danziger, S. (2013). "Wii will rock you!" The use and effect of figurative language in consumer reviews of hedonic and utilitarian consumption. *Journal of Consumer Research*, 40(4), 726-739.
- Krugman, H. E. (1965). The impact of television advertising: learning without involvement. *Public Opinion Quarterly*, 29(2), 323-325.
- Krycha, K. A. y Wagner, U. (1999). Applications of artificial neural networks in management science: a survey. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 6(4), 185-203.
- Kuhlmeier, D. y Knight, G. (2005). Antecedents to internet-based purchasing: a multinational study. *International Marketing Review*, 22(4), 460-473.
- Kuisma, J., Simola, J., Uusitalo, L. y Öörni, A. (2010). The effects of animation and format on the perception and memory of online advertising. *Journal of Interactive Marketing*, 24(4), 269-282.
- Kuksov, D. (2004). Buyer search costs and endogenous product design. *Marketing Science*, 23(4), 490-499.
- Kushwaha, T. y Shankar, V. (2013). Are multichannel customers really more valuable? The moderating role of product category characteristics. *Journal of Marketing*, 77(4), 67-85.
- Kwong, T., Cheung, C. M., Zhu, L., Limayen, M. y Viehland, D. (2003). Online consumer behavior: an overview and analysis of the literature. En *Proceedings of the sixth Pacific-Asia conference on information systems (Pacis 2002)* (pp. 813-827). Association For Information Systems.
- Laczniak, R. N. y Muehling, D. D. (1993). Toward a better understanding of the role of advertising message involvement in ad processing. *Psychology & Marketing*, 10(4), 301-319.
- Lal, R. y Sarvary, M. (1999). When and how is the internet likely to decrease price competition? *Marketing Science*, 18(4), 485-503.
- Lam, S. Y., Chau, A. W. L. y Wong, T. J. (2007). Thumbnails as online product displays: how consumers process them. *Journal of Interactive Marketing*, 21(1), 36-59.
- Lamberton, C. y Stephen, A. T. (2016). A Thematic exploration of digital, social media, and mobile marketing: research evolution from 2000 to 2015 and an agenda for future inquiry. *Journal of Marketing*, 80(6), 146-172.

- Lambrecht, A. y Tucker, C. (2013). When does retargeting work? Information specificity in online advertising. *Journal of Marketing Research*, 50(5), 561-576.
- Lara Navarra, P. y Martínez Usero, J. A. (2003). Comercio electrónico: la fidelización del usuario. *El Profesional de la Información*, 11(6). <https://www.uoc.edu/dt/20168/index.html>
- Lastovicka, J. L. y Gardner, D. M. (1979). Components of involvement. En J. C. Mloney y B. Silverman (eds.), *Attitude research plays for high stakes* (pp. 53-73). AMA.
- Laudon, K. C. y Guercio, T. C. (2014). *E-commerce 2013, negocios, tecnología, sociedad*. Pearson.
- Laukkanen, T. (2016). Consumer adoption versus rejection decisions in seemingly similar service innovations: The case of the internet and mobile banking. *Journal of Business Research*, 69(7), 2432-2439.
- Laurent, G. y Kapferer, J. N. (1985). Measuring consumer involvement profiles. *Journal of Marketing Research*, 22(1), 41-53.
- Laurent, G. y Kapferer, J.N. (1986). «Les profiles d'implication», *Recherche et Applications en Marketing (French Edition)*, 1(1), 41-57.
- Lautman, M. R. y Percy, L. (1984). Cognitive and affective responses in attribute-based versus end-benefit oriented advertising. *Advances in Consumer Research*, 11, 11-17.
- Lavidge, R. y Steiner, G. A. (1961). A model for predictive measurements of advertising. *Journal of Marketing*, 25(6), 59-62.
- Law, R. y Hsu, C. H. (2005). Customers' perceptions on the importance of hotel web site dimensions and attributes. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 17(6), 493-503.
- Leavitt, C., Greenwald, A. G. y Obermiller, C. (1981). What is low involvement low in? *Advances in Consumer Research*, 8, 15-19.
- Lee, M. C. (2009). Understanding the behavioural intention to play online games: An extension of the theory of planned behaviour. *Online Information Review*, 33(5), 849-872.
- Lee, J. y Ahn, J. H. (2012). Attention to banner ads and their effectiveness: an eye-tracking approach. *International Journal of Electronic Commerce*, 17(1), 119-137.
- Lee, J., Ahn, J. H. y Park, B. (2015). The effect of repetition in Internet banner ads and the moderating role of animation. *Computers in human behavior*, 46, 202-209.
- Lee, J., Ahn, J. H. y Park, B. (2015). The effect of repetition in internet banner ads and the moderating role of animation. *Computers in Human Behavior*, 46, 202-209.

- Lee, G., Nam, K. J. y Hwang, J. S. (2001). Message strategies of American and Korean television commercials. En *Proceedings of the conference American Academy of advertising* (pp. 29-30). American Academy of Advertising.
- Lee, Y. H. y Qiu, C. (2009). When uncertainty brings pleasure: The role of prospect imageability and mental imagery. *Journal of Consumer Research*, 36(4), 624-635.
- Lee, J. G. y Thorson, E. (2009). Cognitive and emotional processes in individuals and comercial web sites. *Journal of Business and Psychology*, 24(1), 105-115.
- Lehikoinen, M. y Lähteenmäki, M. (2003). Work or fun? Consumer perceptions of website business models. In *e-Business Research Forum 2003*, Tampere, Finland, September 23-25, pp. 108-119.
- Lemon, K. N. y Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96.
- Leong, E. K., Huang, X. y Stanners, P. J. (1998). Comparing the effectiveness of the web site with traditional media. *Journal of Advertising Research*, 38(5), 44-45.
- Leong, L-Y., Hew, T-S., Ooi, K-B. y Dwivedi, Y. (2020). Predicting trust in online advertising with an SEM-artificial neural network approach. *Expert Systems with Applications*, 162, artículo 113849.
- Leong, L. Y., Jaafar, N. I., y Ainin, S. (2018). Understanding Facebook commerce (f-commerce) actual purchase from an artificial neural network perspective. *Journal of Electronic Commerce Research*, 19(1).
- Lervik-Olsen, L., van Oest, R. y Verhoef, P. C. (2015). *When is customer satisfaction 'locked'? A longitudinal analysis of satisfaction stickiness*. BI Norwegian Business School.
- Li, H., Daugherty, T. y Biocca, F. (2002). Impact of 3-D advertising on product knowledge, brand attitude, and purchase intention: The mediating role of presence. *Journal of Advertising*, 31(3), 43-57.
- Li, H. y Kannan, P. K. (2014). Attributing conversions in a multichannel online marketing environment: An empirical model and a field experiment. *Journal of Marketing Research*, 51(1), 40-56.
- Li, J., Abbasi, A., Cheema, A. y Abraham, L. B. (2020). Path to purpose? How online customer journeys differ for hedonic versus utilitarian purchases. *Journal of Marketing*, 84(4), 127-146.
- Li, K., Huang, G., y Bente, G. (2016). The impacts of banner format and animation speed on banner effectiveness: Evidence from eye movements. *Computers in Human Behavior*, 54, 522-530.

- Li, Z., Sha, Y., Song, X., Yang, K., ZHao, K., Jiang, Z. y Zhang, Q. (2019). Impact of risk perception on customer purchase behavior: a meta-analysis. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 35(1), 76-96.
- Lian, J. W. y Lin, T. M. (2008). Effects of consumer characteristics on their acceptance of online shopping: Comparisons among different product types. *Computers in Human Behavior*, 24(1), 48-65.
- Liébana-Cabanillas, F., Marinković, V. y Kalinić, Z. (2017). A SEM-neural network approach for predicting antecedents of m-commerce acceptance. *International Journal of Information Management*, 37(2), 14-24.
- Lim, E. A. C. y Ang, S. H. (2008). Hedonic vs. utilitarian consumption: A cross-cultural perspective based on cultural conditioning. *Journal of Business Research*, 61(3), 225-232.
- Liu, D. R., Tsai, P. Y. y Chiu, P. H. (2011). Personalized recommendation of popular blog articles for mobile applications. *Information Sciences*, 181(9), 1552-1572.
- Liu, X., He, M., Gao, F. y Xie, P. (2008). An empirical study of online shopping customer satisfaction in China: A holistic perspective. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 36(11), 919-940.
- Liu, Y. (2006). Word of mouth for movies: Its dynamics and impact on box office revenue. *Journal of Marketing*, 70(3), 74-89.
- Liu, Y. y Shrum, L. J. (2009). A dual-process model of interactivity effects. *Journal of Advertising*, 38(2), 53-68.
- Lockshin, L. S., Spawton, A. L. y Macintosh, G. (1997). Using product, brand and purchasing involvement for retail segmentation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 4(3), 171-183.
- Lohse, G. L. y Johnson, E. J. (1996). A comparison of two process tracing methods for choice tasks. En *Proceedings of the Twenty-Ninth Hawaii International Conference on System Sciences* (vol. 4, pp. 86-97). IEEE.
- Lohse, G. L., Bellman, S. y Johnson, E. J. (2000). Consumer buying behavior on the internet: Findings from panel data. *Journal of Interactive Marketing*, 14(1), 15-29.
- Loken, B. y Ward, J. (1990). Alternative approaches to understanding the determinants of typicality. *Journal of Consumer Research*, 17(2), 111-126.
- Londono, J. C., Davies, K. y Elms, J. (2017). Extending the theory of planned behavior to examine the role of anticipated negative emotions on channel intention: The case of an embarrassing product. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 36, 8-20.

- López Vázquez, B. (2007). Publicidad emocional. Estrategias creativas. *Comunicación y Hombre*, (3), 143-145.
- Lord, K. R. y Putrevu, S. (2009). Informational and transformational responses to celebrity endorsements. *Journal of Current Issues y Research in Advertising*, 31(1), 1-13.
- Lorenzo-Romero, C., Gómez-Borja, M. Á. y Mollá-Descals, A. (2011). Effects of utilitarian and hedonic atmospheric dimensions on consumer responses in an online shopping environment. *African Journal of Business Management*, 5(21), 8649-8667.
- Luce, M. F. (1998). Choosing to avoid: Coping with negatively emotion-laden consumer decisions. *Journal of Consumer Research*, 24(4), 409-433.
- Luce, M. F., Bettman, J. R. y Payne, J. W. (1997). Choice processing in emotionally difficult decisions. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 23(2), 384-405.
- Luchs, R., Inman, J. y Shankar, V. (2014). Channel Blurring: A study of Cross-Retail Format Shopping among U.S. Households. Research paper, Katz Graduate School of Business, University of Pittsburgh.
- Luque Martínez, T. (2003). *Nuevas herramientas de investigación de mercados: especial referencia a las redes neuronales artificiales aplicadas al marketing*. Civitas.
- Lurie, N. H. (2004). Decision making in information-rich environments: The role of information structure. *Journal of Consumer Research*, 30(4), 473-486.
- Lutz, R. J. (1978). A functional approach to consumer attitude research. *Advances in Consumer Research*, 5, 360-369.
- Lynch Jr, J. G., Marmorstein, H. y Weigold, M. F. (1988). Choices from sets including remembered brands: Use of recalled attributes and prior overall evaluations. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 169-184.
- Lynch, J. G. Jr y Ariely, D. (2000). Wine online: Search costs affect competition on price, quality, and distribution. *Marketing Science*, 19(1), 83-103.
- Lynch, P. D., Kent, R. J. y Srinivasan, S. S. (2001). The global internet shopper: evidence from shopping tasks in twelve countries. *Journal of Advertising Research*, 41(3), 15-23.
- Macias, W. (2003). A beginning look at the effects of interactivity, product involvement and web experience on comprehension: Brand web sites as interactive advertising. *Journal of Current Issues y Research in Advertising*, 25(2), 31-44.
- MacInnis, D. J. (2011). A framework for conceptual contributions in marketing. *Journal of Marketing*, 75(4), 136-154.

- MacInnis, D. J. y Jaworski, B. J. (1990). Two routes to persuasion models in advertising: Review, critique, and research directions. *Review of Marketing*, 4, 3-42.
- MacKenzie, S. B. y Lutz, R. J. (1989). An empirical examination of the structural antecedents of attitude toward the ad in an advertising pretesting context. *Journal of Marketing*, 53(2), 48-65.
- MacKenzie, S. B., Lutz, R. J. y Belch, G. E. (1986). The role of attitude toward the ad as a mediator of advertising effectiveness: A test of competing explanations. *Journal of Marketing Research*, 23(2), 130-143.
- Mahajan, V., Srinivasan, R. y Wind, J. (2002). The dot. com retail failures of 2000: Were there any winners? *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 474-486.
- Mahmood, A. y Sismeiro, C. (2012). To buy or not to buy? A two stage model of within site search. Research paper, Said Business School, Oxford University.
- Malhotra, N. K. (2005). Attitude and affect: New frontiers of research in the 21st century. *Journal of Business Research*, 58(4), 477-482.
- Manchanda, P., Dubé, J. P., Goh, K. Y. y Chintagunta, P. K. (2006). The effect of banner advertising on internet purchasing. *Journal of Marketing Research*, 43(1), 98-108.
- Mandel, N. y Johnson, E. J. (2002). When web pages influence choice: Effects of visual primes on experts and novices. *Journal of Consumer Research*, 29(2), 235-245.
- Mantel, S. P. y Kardes, F. R. (1999). The role of direction of comparison, attribute-based processing, and attitude-based processing in consumer preference. *Journal of Consumer Research*, 25(4), 335-352.
- Martín Martín, Q. y Paz Santana, Y. R. (2007). *Aplicación de las redes neuronales artificiales a la regresión*. La Muralla.
- Martínez Polo, J. (2019). *Vender en internet y casos de éxito en el comercio electrónico*. Editorial UOC.
- Martínez, F. J., Martínez, F. J. y Luna, P. (2005). Las motivaciones de comportamiento de consumo on-line. En A. M. Gutiérrez y M. J. Sánchez-Franco (coords.), *Marketing en internet: estrategia y empresa* (pp. 349-370). Pirámide.
- Martins, C., Oliveira, T. y Popovič, A. (2014). Understanding the internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International Journal of Information Management*, 34(1), 1-13.
- Maslow, A.H. (1998). *Maslow on management*. John Wiley & Sons.

- Matthews, O., Davies, A., Vigo, M. y Harper, S. (2020). Unobtrusive arousal detection on the web using pupillary response. *International Journal of Human-Computer Studies*, 136, 102361.
- Mathwick, C., Malhotra, N. K. y Rigdon, E. (2002). The effect of dynamic retail experiences on experiential perceptions of value: an internet and catalog comparison. *Journal of Retailing*, 78(1), 51-60.
- Mathwick, C., Malhotra, N. y Rigdon, E. (2001). Experiential value: conceptualization, measurement and application in the catalog and internet shopping environment. *Journal of Retailing*, 77(1), 39-56.
- Mayer, R. C., Davis, J. H. y Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- Mayor, J. y Labrador, J. L. (1084). *Manual de modificación de la conducta*. Alhambra.
- Mayzlin, D., Dover, Y. y Chevalier, J. (2014). Promotional reviews: An empirical investigation of online review manipulation. *American Economic Review*, 104(8), 2421-2455.
- MacInnis, D. J. y Jaworski, B. J. (1989). Information processing from advertisements: Toward an integrative framework. *Journal of Marketing*, 53(4), 1-23.
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. Van Nostrand.
- McCull-Kennedy, J.R. y Fetter, R.E. (2001), An empirical examination of the involvement to external search relationship in services marketing. *Journal of Services Marketing*, 15(2), 82-98.
- McGuire, W. J. (1976). Some internal psychological factors influencing consumer choice. *Journal of Consumer Research*, 2(4), 302-319.
- McKay-Nesbitt, J., Manchanda, R. V., Smith, M. C. y Huhmann, B. A. (2011). Effects of age, need for cognition, and affective intensity on advertising effectiveness. *Journal of Business Research*, 64(1), 12-17.
- McLaughlin, C., Bradley, L., Prentice, G., Verner, E. J. y Loane, S. (2020). Gender differences using online auctions within a generation Y sample: An application of the theory of planned behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, artículo 102181.
- McLean, G., Osei-Frimpong, K., Al-Nabhani, K. y Marriott, H. (2020). Examining consumer attitudes towards retailers'm-commerce mobile applications-An initial adoption vs. continuous use perspective. *Journal of Business Research*, 106(C), 139-157.
- McMillan, S. J. (2000). Interactivity is in the eye of the beholder: Function, perception, involvement, and attitude toward the web site. *En Proceedings of the conference-American Academy of Advertising* (pp. 71-78). American Academy of Advertising.

- McMillan, S. J. (2000). The microscope and the moving target: The challenge of applying content analysis to the World Wide Web. *Journalism y Mass Communication Quarterly*, 77(1), 80-98.
- McMillan, S. J., Hwang, J. S. y Lee, G. (2003). Effects of structural and perceptual factors on attitudes toward the website. *Journal of Advertising Research*, 43(4), 400-409.
- McQuarrie, E.F. y Munson, J.M. (1992), A revised product involvement inventory: improved usability and validity. *Advances in Consumer Research*, 19(1), 108-115.
- Menon, S. y Soman, D. (2002). Managing the power of curiosity for effective web advertising strategies. *Journal of Advertising*, 31(3), 1-14.
- Mesías, J. F. T., Giraldo, J. C. S. y Díaz, B. B. (2011). Aceptación del e-commerce en Colombia: un estudio para la ciudad de Medellín. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 19(2), 9-23.
- Meskaran, F., Ismail, Z. y Shanmugam, B. (2013). Online purchase intention: Effects of trust and security perception. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 7(6), 307-315.
- Meyer, J. (1987). Two-moment decision models and expected utility maximization. *The American Economic Review*, 77(3), 421-430.
- Meyers-Levy, J. y Malaviya, P. (1999). Consumers processing of persuasive advertisements: An integrative framework of persuasion theories. *Journal of Marketing*, 63(número especial), 45-60.
- Meyvis, T. y Cooke, A. D. (2004). *Learning to improve: the biased processing of mixed price comparisons* [documento de trabajo]. <https://bit.ly/3ETczpP>
- Meyvis, T. y Janiszewski, C. (2002). Consumers beliefs about product benefits: The effect of obviously irrelevant product information. *Journal of Consumer Research*, 28(4), 618-635.
- Michaelidou, N. y Dibb, S. (2008). Consumer involvement: a new perspective. *The Marketing Review*, 8(1), 83-99.
- Miled-Chérif, H. B. (2001). L'implication du consommateur et ses perspectives stratégiques. *Recherche et Applications en Marketing*, 16(1), 65-85.
- Min, Q., Ji, S., y Qu, G. (2008). Mobile commerce user acceptance study in China: a revised UTAUT model. *Tsinghua Science and Technology*, 13(3), 257-264.
- Miniard, P. W., Bhatla, S. y Rose, R. L. (1990). On the formation and relationship of ad and brand attitudes: An experimental and causal analysis. *Journal of Marketing Research*, 27(3), 290-303.

- Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2016). *Empresas inscritas en septiembre 2016*.
<https://www.mites.gob.es/estadisticas/emp/welcome.htm>
- Miquel, S., Bigné, E., Lévy, J., Cuenca, A., y Miquel, M. (1996). El cuestionario. Escala y Técnicas de Medida. *Investigación de Mercados*. Madrid. McGrawHill.
- Mirabi, V., Akbariyeh, H. y Tahmasebifard, H. (2015). A study of factors affecting on customers purchase intention. *Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology*, 2(1), 267-273.
- Mitchell, V. W. (1994). Problems and risks in the purchasing of consultancy services. *Service Industries Journal*, 14(3), 315-339.
- Mitra, K., Reiss, M. C. y Capella, L. M. (1999). An examination of perceived risk, information search and behavioral intentions in search, experience and credence services. *Journal of Services Marketing*, 13(3), 208-228.
- Mittal, B. (1988). The role of affective choice mode in the consumer purchase of expressive products. *Journal of Economic Psychology*, 9(4), 499-524.
- Mittal, B. (1989a). Measuring purchase-decision involvement. *Psychology and Marketing*, 6(2), 147-162.
- Mittal, B. (1989b). Must consumer involvement always imply more information search? *Advances in Consumer Research*, 16, 167-172.
- Mittal, B. (1994). A study of the concept of affective choice mode for consumer decisions. *Advances in Consumer Research*, 21, 256-263.
- Mittal, B. (1995). A comparative analysis of four scales of involvement. *Psychology and Marketing*, 12(7), 663-682.
- Mittal, B. (2006). I, me, and mine-how products become consumers' extended selves. *Journal of Consumer Behavior*, 5(6), 550-562.
- Mittal, B. y Lee, M. S. (1989). A causal model of consumer involvement. *Journal of Economic Psychology*, 10(3), 363-389.
- Moe, W. W. (2003). Buying, searching, or browsing: Differentiating between online shoppers using in-store navigational clickstream. *Journal of Consumer Psychology*, 13(1-2), 29-39.
- Moe, W. W. (2006). An empirical two-stage choice model with varying decision rules applied to internet clickstream data. *Journal of Marketing Research*, 43(4), 680-692.

- Moe, W. W. (2009). *How much does a good product rating help a bad product? Modeling the role of product quality in the relationship between online consumer ratings and sales* [documento de trabajo]. University of Maryland.
- Moe, W. W. y Fader, P. S. (2001). Modeling hedonic portfolio products: A joint segmentation analysis of music compact disc sales. *Journal of Marketing Research*, 38(3), 376-385.
- Moe, W. W. y Fader, P. S. (2004a). Capturing evolving visit behavior in clickstream data. *Journal of Interactive Marketing*, 18(1), 5-19.
- Moe, W. W. y Fader, P. S. (2004b). Dynamic conversion behavior at e-commerce sites. *Management Science*, 50(3), 326-335.
- Moe, W. W. y Trusov, M. (2011). The value of social dynamics in online product ratings forums. *Journal of Marketing Research*, 48(3), 444-456.
- Monroy Antón, A. y Sáez Rodríguez, G. (2012). Las teorías sobre la motivación y su aplicación a la actividad física y el deporte. *Educación Física y Deportes*, 16(164). <https://bit.ly/3LnZozD>
- Montgomery, A. L. (2001). *Modeling purchase and browsing behavior using clickstream data* [presentación]. En UC Berkeley Fifth Invitational Choice Symposium, Monterey, California, Estados Unidos.
- Montgomery, A. L., Li, S., Srinivasan, K. y Liechty, J. C. (2004). Modeling online browsing and path analysis using clickstream data. *Marketing Science*, 23(4), 579-595.
- Montoya-Weis, M., Voss, G. y Grewall, D. (2003). Determinants of online channel use and overall satisfaction with a relational, multichannel service provider. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31(4), 448-458.
- Moons, I. y De Pelsmacker, P. (2012). Emotions as determinants of electric car usage intention. *Journal of Marketing Management*, 28(3-4), 195-237.
- Moore y Benbasat, (1991). Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information *Information Systems Research*, 2(3), pp. 192-220.
- Moore, D. L. y Hutchinson, J. (1983). The effects of ad affect on advertising effectiveness. *Advances in Consumer Research*, 10, 526-531.
- Moorman, C., Deshpande, R. y Zaltman, G. (1993). Factors affecting trust in market research relationships. *Journal of Marketing*, 57(1), 81-101.
- Moorman, C., Zaltman, G. y Deshpande, R. (1992). Relationships between providers and users of market research: The dynamics of trust within and between organizations. *Journal of Marketing Research*, 29(3), 314-328.

- Moorthy, S., Ratchford, B.T. y Talukdar, D. (1997). Consumer information search revisited: theory and empirical analysis. *Journal of Consumer Research*, 23(4), 263-277.
- Moriarty, S. E. (1987). A content analysis of visuals used in print media advertising. *Journalism Quarterly*, 64(2-3), 550-554.
- Morris, J. D., Woo, C., Geason, J. A. y Kim, J. (2002). The power of affect: Predicting intention. *Journal of Advertising Research*, 42(3), 7-17.
- Morse, J. M. (1994). *Designing funded qualitative research. Handbook of qualitative research*. Sage.
- Mortimer, K. (2002). Integrating advertising theories with conceptual models of services advertising. *Journal of Services Marketing*, 16(5), 460-468.
- Mortimer, K. (2005). The impact of consumer involvement on services information search: is it important or just interesting? *Journal of Customer Behaviour*, 4(2), 209-226.
- Mortimer, K. y Pressey, A. (2013). Consumer information search and credence services. *Journal of Services Marketing*, 27(1), 49-58.
- Mosteller, J., Donthu, N. y Eroglu, S. (2014). The fluent online shopping experience. *Journal of Business Research*, 67(11), 2486-2493.
- Moutinho, L. A., Davies, F. M., Goode, M. M. y Ogbonna, E. (2001). Critical factors in consumer supermarket shopping behaviour: A neural network approach. *Journal of Consumer Behaviour*, 1(1), 35-49.
- Mummalaneni, V. (2005). An empirical investigation of web site characteristics, consumer emotional states and online shopping behaviours. *Journal of Business Research*, 58(4), 526-532.
- Muncy, J. A. y Hunt, S. D. (1984). Consumer involvement: definitional issues and research directions. *Advances in Consumer Research*, 11, 193-196.
- Muñoz-Leiva, F., Climent-Climent, S. y Liébana-Cabanillas, F. (2017). Determinants of intention to use the mobile banking apps: An extension of the classic TAM model. *Spanish Journal of Marketing-ESIC*, 21(1), 25-38.
- Muñoz Leiva, F., Rodríguez López, M. E., y García Martí, B. (2022). Discovering prominent themes of the application of eye tracking technology in marketing research.
- Murray, K. B. (1991). A test of services marketing theory: consumer information acquisition activities. *Journal of Marketing*, 55(1), 10-25.
- Muyllé, S., Moenaert, R. y Despontin, M. (1999). A grounded theory of World Wide Web search behaviour. *Journal of Marketing Communications*, 5(3), 143-155.

- Nagpal, A. y Krishnamurthy, P. (2008). Attribute conflict in consumer decision making: The role of task compatibility. *Journal of Consumer Research*, 34(5), 696-705.
- Naranjo Pereira, M. L. (2009). Motivación, Perspectivas Teóricas y algunas consideraciones de su Importancia en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33(2), 153-170.
- Naylor, G., Kleiser, S. B., Baker, J. y Yorkston, E. (2008). Using transformational appeals to enhance the retail experience. *Journal of Retailing*, 84(1), 49-57.
- Ndubisi, N. (2006). Factors of online learning adoption: A comparative juxtaposition of the theory of planned behaviour and the technology acceptance model. *International Journal on E-learning*, 5(4), 571-591.
- Nelson, P. (1970). Information and consumer behavior. *Journal of Political Economy*, 78(2), 311-329.
- Nemat, R. (2011). Taking a look at different at types of e-commerce. *World Applied Programming*, 1(2), 100-104.
- Neslin, S. A., Grewal, D., Leghorn, R., Shankar, V., Teerling, M. L., Thomas, J. S. y Verhoef, P. C. (2006). Challenges and opportunities in multichannel customer management. *Journal of Service Research*, 9(2), 95-112.
- Newholm, T. y Hopkinson, G. C. (2009). I just tend to wear what I like: Contemporary consumption and the paradoxical construction of individuality. *Marketing Theory*, 9(4), 439-462.
- Newman, J. W. (1977). Consumer external search: Amount and determinants. En A. G. Woodside, J. N. Sheth y P. D. Bennett (eds.), *Consumer and industrial buying behavior* (pp. 79-94). North-Holland.
- Newman, J. W. y Staelin, R. (1971), Multivariate analysis of differences in buyer decision time, *Journal of Marketing Research*, 8(2), 192-198.
- Nicholson, M., Clarke, I. y Blakemore, M. (2002). 'One brand, three ways to shop': situational variables and multichannel consumer behaviour. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 12(2), 131-148.
- Nkwocha, I., Bao y., Johnson, W. C. y Brotspies, H. V. (2005). Product fit and consumer attitude toward brand extensions: The moderating role of product involvement. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 13(3), 49-61.
- Norton, D. A., Lamberton, C. P. y Naylor, R. W. (2013). The devil you (don't) know: Interpersonal ambiguity and inference making in competitive contexts. *Journal of Consumer Research*, 40(2), 239-254.

- Notani, A. S. (1998). Moderators of perceived behavioral control's predictiveness in the theory of planned behavior: A meta-analysis. *Journal of Consumer Psychology*, 7(3), 247-271.
- Novak, T. P., Hoffman, D. L. y Duhachek, A. (2003). The influence of goal-directed and experiential activities on online flow experiences. *Journal of Consumer Psychology*, 13(1-2), 3-16.
- Novak, T. P., Hoffman, D. L. y Yung, Y. F. (2000). Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach. *Marketing Science*, 19(1), 22-42.
- O'Shaughnessy, J. (1987). *Why people buy*. Oxford University Press.
- Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad. (2016). *Estudio sobre Comercio Electrónico B2C 2015*. <https://bit.ly/37hOwob>
- Okada, E. M. (2005). Justification effects on consumer choice of hedonic and utilitarian goods. *Journal of Marketing Research*, 42(1), 43-53.
- Olbrich, R. y Holsing, C. (2011). Modeling consumer purchasing behavior in social shopping communities with clickstream data. *International Journal of Electronic Commerce*, 16(2), 15-40.
- Olivera La Rosa, A. y Roselló Mir, J. (2014). Aportaciones del estudio de la cognición implícita al ámbito de la psicología del consumidor. *Papeles del Psicólogo*, 35(3), 210-214.
- Olson, J. C. y Jacoby, J. (1972). Cue utilization in the quality perception process. En M. Venkatesan (ed.), *Proceedings of the Third Annual Conference of the Association for Consumer Research* (pp. 167-179). Association for Consumer Research.
- Ortigueira Sánchez, M. y Vázquez Carrasco, R. (2005). La implicación del cliente: compilación teórica. *Cuadernos de Gestión*, 5(1), 89-102.
- Osorio Delgadillo, K. (2021). *Aplicación de redes neuronales para la predicción del éxito de una campaña de marketing bancario de depósitos a plazo fijo mediante Python* [tesis doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Cybertesis. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/17438>
- Overby J. W. y Lee, E. (2006). The effects of utilitarian and hedonic online shopping value on consumer preference and intentions. *Journal of Business Research*, 59, 1160-1166.
- Oyserman, D. (2009). Identity-based motivation and consumer behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 19, 276-279.
- Pace, S. (2004). A grounded theory of the flow experiences of Web users. *International Journal of Human-Computer Studies*, 60(3), 327-363.

- Paliwal, M. y Kumar, U. A. (2009). Neural networks and statistical techniques: A review of applications. *Expert Systems with Applications*, 36(1), 2-17.
- Palla, P. J. y Zotos, Y. (2017). Gaining attention online: do the levels of product involvement and website interactivity matter? An eye-tracking approach. En G. Christodoulidis, A. Stathopoulou y M. Eisend (eds.), *Advances in Advertising Research: vol. VIII. Bridging the Gap between Advertising Academia and Practice* (pp. 65-78). Springer.
- Park, C. H. y Park, Y. H. (2016). Investigating purchase conversion by uncovering online visit patterns. *Marketing Science*, 35(6), 894-914.
- Park, C. W. y Lessig, V. P. (1981). Familiarity and its impact on consumer decision biases and heuristics. *Journal of Consumer Research*, 8(2), 223-230.
- Park, C. W. y Young, S. M. (1986). Consumer response to television commercials: The impact of involvement and background music on brand attitude formation. *Journal of Marketing Research*, 23(1), 11-24.
- Park, J., Lennon, S. J. y Stoel, L. (2005). On-line product presentation: Effects on mood, perceived risk, and purchase intention. *Psychology & Marketing*, 22(9), 695-719.
- Parkinson, J., Russell-Bennett, R. y Previte, J. (2018). Challenging the planned behavior approach in social marketing: emotion and experience matter. *European Journal of Marketing*, 52(3-4), 837-865.
- Parrador Corredor, F. (2013). J. B. Watson y la Publicidad: los inicios de la psicología del consumidor. *Revista Colombiana de Psicología*, 22(2), 401-406.
- Parsons, L. J. y Dixit, A. (2004). Using artificial neural networks to forecast market response. En G. P. Zhang (ed.), *Neural Networks in Business Forecasting* (pp. 23-46). IGI Global.
- Pascual-Miguel, F. J., Agudo-Peregrina, Á. F. y Chaparro-Peláez, J. (2015). Influences of gender and product type on online purchasing. *Journal of Business Research*, 68(7), 1550-1556.
- Patsioura, F., Malama, E. y Vlachopoulou, M. (2011). A relationship marketing model for brand advertising websites: An analysis of consumers perceptions. *International Journal of Management*, 28(4), 72.
- Payne, J. W. (1976). Task complexity and contingent processing in decision making: An information search and protocol analysis. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16(2), 366-387.
- Payne, J. W., Bettman, J. R. y Johnson, E. J. (1988). Adaptive strategy selection in decision making. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 14(3), 534-552.

- Payne, J. W., Bettman, J. R. y Johnson, E. J. (1990). The adaptive decision maker. Effort and accuracy. En R. M. Hogarth (ed.), *Insights in decision making: A tribute to Hillel J. Einhorn* (pp. 129-153). University of Chicago Press.
- Payne, J. W., Bettman, J. R. y Johnson, E. J. (1992). Behavioral decision research: A constructive processing perspective. *Annual Review of Psychology*, 43(1), 87-131.
- Payne, J.W., Venkatraman, V. (2011). Opening the black box: Conclusions to a handbook of processing methods for decision research. en Schulte-Mecklenbeck, M., Kühberger, A., y Johnson, J. G. (2011). *A handbook of process tracing methods for decision research: a critical review and user's guide.* (Taylor & Francis, New York),223–249.
- Peck, J. y Childers, T. (2000). Point-of-purchase signs, impulse purchases, and individual differences in the “desire to Touch” [documento de trabajo 1710-2016-139980]. University of Minnesota.
- Pedrick, J. H. y Zufryden, F. S. (1991). Evaluating the impact of advertising media plans: A model of consumer purchase dynamics using single-source data. *Marketing Science*, 10(2), 111-130.
- Pellón Suárez de Puga, R. (2013). Watson, Skinner y algunas disputas dentro del conductismo. *Revista Colombiana de Psicología*, 22(2), 389-399.
- Peracchio, L. A. y Tybout, A. M. (1996). The moderating role of prior knowledge in schema-based product evaluation. *Journal of Consumer Research*, 23(3), 177-192.
- Percy, L. (1998). The importance of flexibility in pretesting advertising. *Admap*, 33(381), 29-32.
- Percy, L. (2001). Marketing communication in evolution. *Admap*, (414), 29-31.
- Percy, L. (2001). The role of emotion in processing low involvement advertising. *E-European Advances in Consumer Research*, 5, 293-296.
- Percy, L. y Rossiter, J. R. (1992). A model of brand awareness and brand attitude advertising strategies. *Psychology & Marketing*, 9(4), 263-274.
- Percy, L., Hansen, F. y Randrup, R. (2004, 19 de septiembre). *Emotional responses to brands and product categories*. ESOMAR Congress 2004: Integrating Marketing Research in Business, Lisboa. <https://ana.esomar.org/documents/emotional-responses-to-brands-and-product-categories>
- Perugini, M. y Bagozzi, R. P. (2001). The role of desires and anticipated emotions in goal-directed behaviors: broadening and deepening the theory of planned behavior. *British Journal of Social Psychology*, 40(1), 79-98.
- Peter, J. P., Olson, J. C. (1999). *Consumer behaviour and marketing strategy*. McGraw-Hill.

- Petty, R. E. y Cacioppo, J. T. (1979). Issue involvement can increase or decrease persuasion by enhancing message relevant cognitive responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(10), 1915-1926.
- Petty, R. E. y Cacioppo, J. T. (1986a). *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change*. Springer.
- Petty, R. E. y Cacioppo, J. T. (1986b). The elaboration likelihood model of persuasion. *Advances in Experimental Social Psychology*, 19, 123-205.
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T. y Goldman, R. (1981). Personal involvement as a determinant of argument-based persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(5), 847-855.
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T. y Schumann, D. (1983). Central and peripheral routes to advertising effectiveness: The moderating role of involvement. *Journal of Consumer Research*, 10(2), 135-146.
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T., Strathman, A. J. y Priester, J. R. (2005). To think or not to think: exploring two routes to persuasion. En T. C. Brock y M. C. Green (eds.), *Persuasion: Psychological insights and perspectives* (pp. 81-116). Sage.
- Petty, R. E., Haugtvedt, C. P. y Smith, S. M. (1995). Elaboration as a determinant of attitude strength: Creating attitudes that are persistent, resistant, and predictive of behavior. En R. E. Petty y J. A. Krosnick (eds.), *Attitude strength: Antecedents and consequences* (pp. 93-130). Erlbaum.
- Petty, R. E., Unnava, R. y Stratman, I. (1991). Theories of attitude change. En T. Robertson and H. Kassarian (eds.), *Handbook of consumer behavior* (pp. 241-280). Prentice-Hall.
- Pham, M. T. (1998). Representativeness, relevance, and the use of feelings in decision making. *Journal of Consumer Research*, 25(2), 144-159.
- Pham, M. T. (2004). The logic of feeling. *Journal of Consumer Psychology*, 14(4), 360-369.
- Pham, M. T. (2007). Emotion and rationality: A critical review and interpretation of empirical evidence. *Review of General Psychology*, 11(2), 155-178.
- Phillips, D. M., Olson, J. C. y Baumgartner, H. (1995). Consumption visions in consumer decision making. *Advances in Consumer Research*, 22(1), 280-284.
- Pintado, T. (2008). *Desarrollo de un sistema predictivo para productos de alta implicación, basado en variables comportamentales. El mercado de las consolas de videojuegos*. ESIC.
- Pires, G., Stanton, J. y Eckford, A. (2004). Influences on the perceived risk of purchasing online. *Journal of Consumer Behaviour*, 4(2), 118-131.

- Poiesz, T. B. y De Bont, C. (1995). Do we need involvement to understand consumer behavior? *Advances in Consumer Research*, 22, 448-452.
- Ponte, E. B., Carvajal-Trujillo, E. y Escobar-Rodríguez, T. (2015). Influence of trust and perceived value on the intention to purchase travel online: Integrating the effects of assurance on trust antecedents. *Tourism Management*, 47(C), 286-302.
- Pookulangara, S. y Natesan, P. (2010). Examining consumers' channel-migration intention utilizing theory of planned behavior: a multigroup analysis. *International Journal of Electronic Commerce Studies*, 1(2), 97-116.
- Popper, K. (1979). *Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico*. Paidós.
- Porras, S. T. y Moreno, E. M. (2013). *Modelos neuronales aplicados en economía: casos prácticos mediante mathematica/neural networks*. Addlink Software Científico.
- Pöyry, E., Parvinen, P. y Malmivaara, T. (2013). Can we get from liking to buying? Behavioral differences in hedonic and utilitarian Facebook usage. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12(4), 224-235.
- Prakash, A. (2016). Howard sheth model of consumer behaviour. *Deliberative Research*, 30(1), 43-47.
- Prendergast, G. y Hwa, H. C. (2003). An Asian perspective of offensive advertising on the web. *International Journal of Advertising*, 22(3), 393-411.
- Preston, I. L. (1985). The developing detachment of advertising research from the study of advertisers' goals. *Current Issues and Research in Advertising*, 8(1), 1-15.
- Puto, C. P. y Wells, W. D. (1984). Informational and transformational advertising: the differential effects of time. *Advances in Consumer Research*, 11, 638-643.
- Putrevu, S. y Lord, K. R. (1994). Comparative and noncomparative advertising: Attitudinal effects under cognitive and affective involvement conditions. *Journal of Advertising*, 23(2), 77-91.
- Putrevu, S. y Lord, K. R. (2003). Processing internet communications: A motivation, opportunity and ability framework. *Journal of Current Issues y Research in Advertising*, 25(1), 45-59.
- Quintanilla, I. (2002). *Psicología del consumidor*. Prentice Hall.
- Raghunathan, R. y Irwin, J. R. (2001). Walking the hedonic product treadmill: Default contrast and mood-based assimilation in judgments of predicted happiness with a target product. *Journal of Consumer Research*, 28(3), 355-368.

- Ranaweera, C., Bansal, H. y McDougall, G. (2008). Web site satisfaction and purchase intentions: Impact of personality characteristics during initial web site visit. *Managing Service Quality: An International Journal*, 18(4), 329-348.
- Ranganathan, C. y Ganapathy, S. (2002). Key dimensions of business-to-consumer web sites. *Information & Management*, 39(6), 457-465.
- Ratchford, B. T. (1985). Operationalizing involvement and thinking feeling dimensions in the FCB grid. Working paper.
- Ratchford, B. T. (1987). New insights about the FCB Grid. *Journal of Advertising Research*, 27(4), 24-38.
- Ratchford, B. T. y Vaughn, G. L. (1989). On the relationships between motives and purchase decisions: some empirical approaches. *Advances in Consumer Research*, 16, 293-299.
- Ratchford, B. T., Lee, M. S. y Talukdar, D. (2003). The impact of the internet on information search for automobiles. *Journal of Marketing Research*, 40(2), 193-209.
- Ratchford, B. T., Talukdar, D. y Lee, M. S. (2007). The impact of the internet on consumers' use of information sources for automobiles: A re-inquiry. *Journal of Consumer Research*, 34(1), 111-119.
- Ray, M. L., Sawyer, A. G., Rothschild, M. L., Heeler, R. M., Strong, E. C. y Reed, J. B. (1973). Marketing communication and the hierarchy-of-effects. P. Clarke (ed.), *New models for mass communication research* (147-176). Sage.
- Ray, S., Ow, T. y Kim, S. S. (2011). Security assurance: How online service providers can influence security control perceptions and gain trust. *Decision Sciences*, 42(2), 391-412.
- Redda, E. H. (2019). Attitudes towards online shopping: application of the theory of planned behaviour. *Acta Universitatis Danubius. CEconomica*, 15(2), 148-159.
- Resnick, P., Zeckhauser, R., Swanson, J. y Lockwood, K. (2006). The value of reputation on eBay: A controlled experiment. *Experimental Economics*, 9(2), 79-101.
- Rhoads, B., Urban, G. L. y Sultan, F. (2004, diciembre). In *building customer trust through adaptive site design* [conferencia]. MSI Conference Yale University, New Haven, CT (vol. 11).
- Richards, T. J., Hamilton, S. F. y Empen, J. (2016). Attribute search in online retailing. *American Journal of Agricultural Economics*, 99(1), 225-242.
- Richardson, P. S., Dick, A. S. y Jain, A. K. (1994). Extrinsic and intrinsic cue effects on perceptions of store brand quality. *Journal of Marketing*, 58(4), 28-36.

- Richins, M. L. y Bloch, P. H. (1986). After the new wears off: The temporal context of product involvement. *Journal of Consumer Research*, 13(2), 280-285.
- Riffe, D., Lacy, S. y Fico, F. (1998). *Analyzing media messages: Quantitative content analysis*. Lawrence Erlbaum.
- Ringel, D. M. y Skiera, B. (2016). Visualizing asymmetric competition among more than 1,000 products using big search data. *Marketing Science*, 35(3), 511-534.
- Robertson, T. S. (1976). Low-commitment consumer behavior. *Journal of Advertising Research*, 16(2), 19-24.
- Rodgers, S. y Sheldon, K. M. (1999). *The web motivation inventory: a new way to characterize web users* [conferencial]. Conference of the American Academy of Advertising, Albuquerque, Nuevo México, Estados Unidos.
- Rodgers, S. y Sheldon, K. M. (2002). An improved way to characterize internet users. *Journal of Advertising Research*, 42(5), 85-94.
- Rodgers, S. y Thorson, E. (2000). The interactive advertising model: How users perceive and process online ads. *Journal of Interactive Advertising*, 1(1), 41-60.
- Rodgers, S., Wang, Y., Rettie, R. y Alpert, F. (2007). The web motivation inventory: replication, extension and application to internet advertising. *International Journal of Advertising*, 26(4), 447-476.
- Rosen, K. T. y Howard, A. L. (2000). E-retail: Gold rush or fool's gold? *California Management Review*, 42(3), 72-100.
- Rosendo Ríos, V. (2018). *Investigación de mercados: Aplicación al marketing estratégico empresarial*. ESIC.
- Ross, W. T., Jr. y Creyer, E. H. (1992). Making inferences about missing information: The effects of existing information. *Journal of Consumer Research*, 19(1), 14-25.
- Rossiter, J. (2014). Branding explained: Defining and measuring brand awareness and brand attitude. *Journal of Brand Management*, 21(7-8), 533-540.
- Rossiter, J. R. (2001). What is marketing knowledge? Stage I: forms of marketing knowledge. *Marketing Theory*, 1(1), 9-26.
- Rossiter, J. R. y Bellman, S. (1999). A proposed model for explaining and measuring web ad effectiveness. *Journal of Current Issues y Research in Advertising*, 21(1), 13-31.
- Rossiter, J. R. y Bellman, S. (2005). *Marketing communications: Theory and applications*. Prentice-Hall.

- Rossiter, J. R. y Percy, L. (1980). Attitude change through visual imagery in advertising. *Journal of Advertising*, 9(2), 10-16.
- Rossiter, J. R. y Percy, L. (1985). Advertising communication models. *Advances in Consumer Research*, 12, 510-524.
- Rossiter, J. R. y Percy, L. (1987). *Advertising and promotion management*. McGraw-Hill.
- Rossiter, J. R. y Percy, L. (1997). *Advertising communications and promotion management* (2.^a ed.). McGraw-Hill.
- Rossiter, J. R. y Percy, L. (1991). Emotions and motivations in advertising. *Advances in Consumer Research*, 18, 100-110.
- Rossiter, J. R., Percy, L. y Bergkvist, L. (2018). *Marketing communications: objectives, strategy, tactics*. Sage.
- Rossiter, J. R., Percy, L. y Donovan, R. J. (1991). A better advertising planning grid. *Journal of Advertising Research*, 31(5), 11-21.
- Rossiter, J. R. y Rosenbaum-Elliott (2016). *Strategic advertising management* (5.^a ed.). Oxford University Press.
- Rothschild, M. L. (1978). Political Advertising: A Neglected Policy Issue in Marketing. *Journal of Marketing Research*, 15, 58-71.
- Rothschild, M. L., Maloney, J. C. y Silverman, B. (1979). *Advertising strategies for high-and low-involving situations. attitude research plays for high stakes*. American Marketing Association.
- Rucker, D. D., Petty, R. E. y Priester, J. R. (2007). Understanding advertising effectiveness from a psychological perspective: The importance of attitudes and attitude strength. En G. J. TELLIS y T. Ambler (eds.), *The handbook of advertising* (pp. 73-88). Sage.
- Rusell, J. A. y Pratt, G. (1980). A description of the affective quality attributed to environments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38(2), 311-322.
- Russo, J. E. (1974). More information is better: a re-evaluation of Jacoby, Speller, and Kohn. *Journal of Consumer Research*, 1(3), 68-72.
- Russo, J. E. y Leclerc, F. (1994). An eye-fixation analysis of choice processes for consumer nondurables. *Journal of Consumer Research*, 21(2), 274-290.
- Rutz, O. J. y Bucklin, R. E. (2011). From generic to branded: A model of spillover in paid search advertising. *Journal of Marketing Research*, 48(1), 87-102.

- San Martín, H. y Herrero, Á. (2012). Influence of the user's psychological factors on the online purchase intention in rural tourism: Integrating innovativeness to the UTAUT framework. *Tourism Management*, 33(2), 341-350.
- Sánchez, J. (1999). Las redes neuronales artificiales y su aplicación en marketing, IPMARK, 520, abril, págs. 47-49.
- Sánchez Revilla, M. A. (2021). *Estudio Infoadex de la inversión publicitaria en España 2021*. Infoadex. <https://bit.ly/3yhNu6N>
- Sánchez-Torres, J.A. y Arroyo-Cañada, F.J. (2017). Diferencias de la adopción del comercio electrónico entre países. *Suma de Negocios*, 7(16), 141-150.
- Santesmases, M. (2011). Aplicación de la investigación de mercados al análisis de problemas de marketing. *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, (83-84), 339-359.
- Sanz Blas, S., Ruiz Mafé, C. y Pérez, I. P. (2014). Key drivers of services website loyalty. *The Service Industries Journal*, 34(5), 455-475.
- Schellong, D., Kemper, J. y Brettel, M. (2017, 5-10 de junio). *Generating consumer insights from big data clickstream information and the link with transaction-related shopping behavior* [conferencial]. Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems (ECIS), Guimarães, Portugal.
- Schembri, S., Merrilees, B. y Kristiansen, S. (2010). Brand consumption and narrative of the self. *Psychology & Marketing*, 27(6), 623-637.
- Schepers, J. y Wetzels, M. (2007). A meta-analysis of the technology acceptance model: Investigating subjective norm and moderation effects. *Information and Management*, 44(1), 90-103.
- Schiffman, L. G. y Kanut L. L. (2000). *Consumer behavior*. Prentice Hall.
- Schlosser, A. E. (2003). Experiencing products in the virtual world: The role of goal and imagery in influencing attitudes versus purchase intentions. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 184-198.
- Schlosser, A. E., White, T. B. y Lloyd, S. M. (2006). Converting web site visitors into buyers: how web site investment increases consumer trusting beliefs and online purchase intentions. *Journal of Marketing*, 70(2), 133-148.
- Schroeder, W. (1998). Testing web sites with eye-tracking. *User Interface Engineering: Eye for Design*, 5(5), 3-4. https://articles.uie.com/eye_tracking/

- Schulte-Mecklenbeck M, Kuhberger A, Ranyard R (2011) The role of process data in the development and testing of process models of judgment and decision making. *Judgment Decision Making*, 6(8):733-739.
- Schumann, J. H., von Wangenheim, F. y Groene, N. (2018). Targeted online advertising: Using reciprocity appeals to increase acceptance among users of free web services. *Journal of Marketing*, 78(1), 59-75.
- Seale, D. A. y Rapoport, A. (1997). Sequential decision making with relative ranks: An experimental investigation of the "secretary problem". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 69(3), 221-236.
- Seiler, S. (2013). The impact of search costs on consumer behavior: A dynamic approach. *Quantitative Marketing and Economics*, 11(2), 155-203.
- Sejwacz, D., Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). Predicting and understanding weight loss: Intentions, behaviors, and outcomes. En I. Ajzen y M. Fishbein (eds.), *Understanding attitudes and predicting social behavior* (pp. 101-112). Prentice-Hall.
- Sela, A., Berger, J. y Liu, W. (2009). Variety, vice, and virtue: How assortment size influences option choice. *Journal of Consumer Research*, 35(6), 941-951.
- Senecal, S., Gharbi, J. E. y Nantel, J. (2002). The influence of flow on hedonic and utilitarian shopping values. *Advances in Consumer Research*, 29, 483-484.
- Senecal, S., Kalczynski, P. J. y Fredette, M. (2014). Dynamic identification of anonymous consumers' visit goals using clickstream. *International Journal of business*, 11(3), 220-233.
- Seoane, E. (2005). *La nueva era del comercio, el comercio electrónico. Historia del comercio electrónico*. Ideas Propias.
- Shafir, E., Simonson, I. y Tversky, A. (1993). Reason-based choice. *Cognition*, 49(1-2), 11-36.
- Shamdasani, P. N., Stanaland, A. J. y Tan, J. (2001). Location, location, location: Insights for advertising placement on the web. *Journal of Advertising Research*, 41(4), 7-21.
- Shankar, A., Elliott, R. y Fitchett, J. A. (2009). Identity, consumption and narratives of socialization. *Marketing Theory*, 9(1), 75-94.
- Shankar, V., Inman, J. J., Mantrala, M., Kelley, E. y Rizley, R. (2011). Innovations in shopper marketing: current insights and future research issues. *Journal of Retailing*, 87(S), S29-S42.
- Shapiro, B. P. (1973). Price reliance: existence and sources. *Journal of Marketing Research*, 10(3), 286-294.

- Shapiro, S., MacInnis, D. J. y Heckler, S. E. (1997). The effects of incidental ad exposure on the formation of consideration sets. *Journal of Consumer Research*, 24(1), 94-104.
- Shi, S. W., Wedel, M., y Pieters, F. G. M. (2013). Information acquisition during online decision making: A model-based exploration using eye-tracking data. *Management Science*, 59(5), 1009-1026.
- Shi, S. W., y Zhang, J. (2014). Usage experience with decision aids and evolution of online purchase behavior. *Marketing Science*, 33(6), 871-882.
- Shij, T. D. y Piron, F. (2002). Advertising agencies and advertisers' perceptions of internet advertising. *International Journal of Advertising*, 21(3), 381-397.
- Shimp, T. A. y Yokum, J. T. (1982). Advertising inputs and psychophysical judgments in vending-machine retailing. *Journal of Retailing*, 58(1), 95-113.
- Shiv, B. y Fedorikhin, A. (1999). Heart and mind in conflict: the interplay of affect and cognition in consumer decision making. *Journal Consumer Research*, 26(3), 278-292.
- Shugan, S. M. (1980). The cost of thinking. *Journal of Consumer Research*, 7(2), 99-111.
- Shujan, M. (1985). Consumer knowledge: Effects on evaluation strategies mediating consumer judgments. *Journal of Consumer Research*, 12(1), 31-46.
- Si, H., Shen, L., Liu, W. y Wu, G. (2021). Uncovering people's mask-saving intentions and behaviors in the post-COVID-19 period: Evidence from China. *Sustainable Cities and Society*, 65, artículo 102626. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102626>.
- Siegrist, M., Leins-Hess, R. y Keller, C. (2015). Which front-of-pack nutrition label is the most efficient one? The results of an eye-tracker study. *Food Quality and Preference*, 39, 183-190.
- Simonson, I. (1989). Choice based on reasons: The case of attraction and compromise effects. *Journal of Consumer Research*, 16(2), 158-174.
- Simonson, I. (1999). The effect of product assortment on buyer preferences. *Journal of Retailing*, 75(3), 347-370.
- Singh, S. N. y Dalal, N. P. (1999). Web home pages as advertisements. *Communications of the ACM*, 42(8), 91-98.
- Sismeiro, C. y Bucklin, R. E. (2004). Modeling purchase behavior at an e-commerce web site: A task-completion approach. *Journal of Marketing Research*, 41(3), 306-323.
- Sismeiro, C. y Mahmood, A. (2015). *Can social networks help content websites predict traffic and engagement?* Cass Business School.

- Sjödin, H. y Törn, F. (2006). When communication challenges brand associations: a framework for understanding consumer responses to brand image incongruity. *Journal of Consumer Behaviour*, 5(1), 32-42.
- Sloman, S. A. (2002). Two systems of reasoning. In T. Gilovich , D. Griffin , y D. Kahneman (Eds.), *Heuristics and biases: The Psychology of Intuitive Judgment* (pp. 379–396). New York: Cambridge University Press.
- Slovic, P. (1995). The construction of preference. *American Psychologist*, 50(5), 364-371.
- Smit, E. G., Van Meurs, L. y Neijens, P. C. (2006). Effects of advertising likeability: A 10-year perspective. *Journal of Advertising Research*, 46(1), 73-83.
- Smith, R.E. y Swinyard, W.R. (1982). Information Response Models: An Integrated Approach. *Journal of Marketing*, 46(1), 81-93.
- Solomon, M.R. (2017). *Comportamiento del consumidor*. Pearson.
- Solomon, M.R.; Bamossy, G.; Askegaard, S. y Hogg, M. K. (2016). *Consumer behavior: A European perspective* (6.ª ed.). Pearson.
- Sonnier, G. P., McAlister, L. y Rutz, O. J. (2011). A dynamic model of the effect of online communications on firm sales. *Marketing Science*, 30(4), 702-716.
- Sparks, P., Shepherd, R. y Frewer, L. J. (1995). Assessing and structuring attitudes toward the use of gene technology in food production: The role of perceived ethical obligation. *Basic and Applied Social Psychology*, 16(34), 267-285.
- Spence, M. T. y Brucks, M. (1997). The moderating effects of problem characteristics on experts' and novices' judgments. *Journal of Marketing Research*, 34(2), 233-247.
- Spotts, H. E., Weinberger, M. G. y Parsons, A. L. (1997). Assessing the use and impact of humor on advertising effectiveness: A contingency approach. *Journal of Advertising*, 26(3), 17-32.
- Sreejesh, S., Paul, J., Strong, C. y Pius, J. (2020). Consumer response towards social media advertising: Effect of media interactivity, its conditions and the underlying mechanism. *International Journal of Information Management*, 54, artículo 102155.
- Srinivasan, S. S., Anderson, R. y Ponnavaolu, K. (2002). Customer loyalty in e-commerce: an exploration of its antecedents and consequences. *Journal of Retailing*, 78(1), 41-50.
- Stafford, M. R. y Day, E. (1995). Retail services advertising: the effects of appeal, medium, and service. *Journal of Advertising*, 24(1), 57-71.
- Stanaland, A. J. y Tan, J. (2010). The impact of surfer/seeker mode on the effectiveness of website characteristics. *International Journal of Advertising*, 29(4), 569-595.

- Stayman, D. M. y Aaker, D. A. (1988). Are all the effects of ad induced feelings mediated by AAd? *Journal of Consumer Research*, 15(3), 368-373.
- Stayman, D. M., Alden, D. L. y Smith, K. H. (1992). Some effects of schematic processing on consumer expectations and disconfirmation judgments. *Journal of Consumer Research*, 19(2), 240-255.
- Stephen, A. T. (2016). The role of digital and social media marketing in consumer behavior. *Current Opinion in Psychology*, 10, 17-21.
- Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of Communication*, 42(4), 73-93.
- Stewart, D. W. y Furse, D. H. (1986). *Effective television advertising: A study of 1000 commercials*. Lexington Books
- Su, Q. y Chen, L. (2015). A method for discovering clusters of e-commerce interest patterns using click-stream data. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(1), 1-13.
- Suárez, M. G. (2009). Espacio ocupado en el lineal por las marcas de distribuidor: estimación mediante redes neuronales vs regresión múltiple. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 12(41), 37-66.
- Sujan, M (1985). Consumer Knowledge: Effects of Evaluation Strategies Mediating Consumer Judgements. *Journal of Consumer Research*, 12, 31-36.
- Sujan, M. y Bettman, J. R. (1989). The effects of brand positioning strategies on consumer´s brand and category perceptions: Some insights from schema research. *Journal of Marketing Research*, 26(4), 454-467.
- Sujan, M., Bettman, J. R. y Sujan, H. (1986). Effects of consumer expectations on information processing in selling encounters. *Journal of Marketing Research*, 23(4), 346-353.
- Sundar, S. S., Kalyanaraman, S. y Brown, J. (2003). Explicating web site interactivity: Impression formation effects in political campaign sites. *Communication Research*, 30(1), 30-59.
- Sundar, S. S., Oh, J., Kang, H. y Sreenivasan, A. (2013). How does technology persuade? Theoretical mechanisms for persuasive technologies. En J. P. Dillard y L. Shen (eds.), *The SAGE handbook of persuasion: Developments in theory and practice* (pp. 388-400). Sage.
- Swinyard, W. R. (1993). The effects of mood, involvement, and quality of store experience on shopping intentions. *Journal of Consumer Research*, 20(2), 271-280.
- Talwar, S., Srivastava, S., Sakashita, M., Islam, N. y Dhir, A. (2021). Personality and travel intentions during and after the COVID-19 pandemic: An artificial neural network

- (ANN) approach. *Journal of Business Research*, 142.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.002>
- Tam, K. Y. y Ho, S. Y. (2005). Web personalization as a persuasion strategy: An elaboration likelihood model perspective. *Information Systems Research*, 16(3), 271-291.
- Tan, S. J. (1999). Strategies for reducing consumers' risk aversion in internet shopping. *Journal of Consumer Marketing*, 16(2), 163-180.
- Taylor, R. E. (1999). A six-segment message strategy wheel. *Journal of Advertising Research*, 39(6), 7-17.
- Tazanidou, E., Petre, M., Minocha, S. y Grayson, A., (2005). Combining Eye.Tracking and Conventional Techniques for Indicacions of User-Adaptability. IFIP Conference on Human, 3585, 753-766.
- Teichert, T., Hardeck, D., Liu y. y Trivedi, R. (2018). How to implement informational and emotional appeals in print advertisements: A framework for choosing ad appeals based on advertisers' objectives and targeted demographics. *Journal of Advertising Research*, 58(3), 363-379.
- Teixera, T.S., Wedel, M. y Pieters, R. (2010). Moment-to-moment optimal branding in TV commercials: Preventing avoidance by pulsing. *Marketing Science*, 29(5), 783-804.
- Tellis, G. J. (1988). Advertising exposure, loyalty, and brand purchase: A two-stage model of choice. *Journal of Marketing Research*, 25(2), 134-144.
- Teng, C. I., Huang, L. S. y Hsieh, P. C. (2010). How to use technical terms in ads? An FCB grid perspective. *British Journal of Management*, 21(4), 1044-1056.
- Think with Google Insights. (2016, noviembre). *La ruta que siguen los usuarios españoles para hacer compras*. <https://bit.ly/3kHl6TI>
- Thomson, M., MacInnis, D. J. y Whan Park, C. (2005). The ties that bind: Measuring the strength of consumers' emotional attachments to brands. *Journal of Consumer Psychology*, 15(1), 77-91.
- Tigert, D. J., Ring, L. J. y King, C. W. (1976). Fashion involvement and buying behavior: A methodological study. *Advances in Consumer Research*, 3, 46-52.
- Tiwana, A. B. (1998). Interdependency factors influencing the World Wide Web as a channel of interactive marketing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 5(4), 245-253.
- Truong, Y. (2009). An evaluation of the theory of planned behaviour in consumer acceptance of online video and television services. *The Electronic Journal Information Systems Evaluation*, 12(2), 177-186.

- Trusov, M., Bucklin, R. E. y Pauwels, K. (2009). Effects of word-of-mouth versus traditional marketing: findings from an internet social networking site. *Journal of Marketing*, 73(5), 90-102.
- Tuan Pham, M. (2004). The logic of feeling. *Journal of Consumer Psychology*, 14(4), 360-369.
- Tucker, C. E. (2014). Social networks, personalized advertising, and privacy controls. *Journal of Marketing Research*, 51(5), 546-562.
- Tversky, A. y Shafir, E. (1992). Choice under conflict: The dynamics of deferred decision. *Psychological Science*, 3(6), 358-361.
- Tversky, A. y Simonson, I. (1993). Context-dependent preferences. *Management Science*, 39(10), 1179-1189.
- Ugalde, M. C., Domezain, M. E. y Grijalba, J. M. M. (2006). El problema de elección de marca en una categoría compleja. Aplicación de una red neuronal artificial. *Revista Española de Investigación de Marketing*, 10(1), 111-138.
- Urban, G. L., Hauser, J. R., Liberali, G., Braun, M. y Sultan, F. (2009). Morph the web to build empathy, trust and sales. *MIT Sloan Management Review*, 50(4), 53-61.
- Urban, G. L., Liberali, G., MacDonald, E., Bordley, R. y Hauser, J. R. (2014). Morphing banner advertising. *Marketing Science*, 33(1), 27-46.
- Uzoka, F. M. E. (2008). Organisational influences on e-commerce adoption in a developing country context using UTAUT. *International Journal of Business Information Systems*, 3(3), 300-316.
- Vakratsas, D. y Ambler, T. (1999). How advertising works: what do we really know? *Journal of Marketing*, 63(1), 26-43.
- Valette-Florence, P. (1989). Conceptualisation et mesure de l'implication. *Recherche et Applications en Marketing*, 4(1), 57-78.
- Van Der Lans, R., Pieters, R., and Wedel, M., 2012. Eye-Movement Analysis of Search Effectiveness. *Journal of the American Statistical Association*, 103, 452-461. Van Hoose, D. (2003). *E-Commerce economics*. Baylor University.
- Van Slyke, C., Comunale, C. L. y Belanger, F. (2002). Gender differences in perceptions of web-based shopping. *Communications of the ACM*, 45(8), 82-86.
- Vaughn, G. L. (1980). How advertising Works: a planning model. *Journal of Advertising Research*, 20(5), 27-33.

- Vaughn, G. L. (1986). How advertising Works: a planning model revisited. *Journal of Advertising Research*, 26(1), 57-66.
- Vellido, A., Lisboa, P. J. G. y Vaughan, J. (1999). Neural networks in business: a survey of applications (1992-1998). *Expert Systems with Applications*, 17(1), 51-70.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. y Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L. y Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Venkatraman, V., Dimoka, A., Vo, K. y Pavlou, P. A. (2021). Relative effectiveness of print and digital advertising: A memory perspective. *Journal of Marketing Research*, 58(5), 827-844.
- Venugopal, V., Baets, W. (1994). Neural networks and statistical techniques in marketing research: A conceptual comparison. *Marketing Intelligence & Planning*, 12(7), 30-38.
- Verhoef, P. C., Neslin, S. A. y Vroomen, B. (2005). *Browsing versus buying: Determinants of customer search and buy decisions in a multichannel environment* [documento de trabajo. University of Groningen.
- Verhoef, P. C., Neslin, S. A. y Vroomen, B. (2007). Multichannel customer management: Understanding the research-shopper phenomenon. *International Journal of Research in Marketing*, 24(2), 129-148.
- Vila, N. y Kuster, I. (2011). Consumer feelings and behaviours towards well designed websites. *Information y Management*, 48(4-5), 166-177.
- Voorveld, H. A., Neijens, P. C. y Smit, E. G. (2011). The Relation Between Actual and Perceived Interactivity. *Journal of Advertising*, 40(2), 77-92.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. Wiley.
- Wallace, E., Buil, I. y de Chernatony, L. (2017). Consumers' self-congruence with a "liked" brand: Cognitive network influence and brand outcomes. *European Journal of Marketing*, 51(2), 367-390.
- Wartenberg, F. y Decker, R. (1996). Analysis of sales data. A neural net approach. En W. Gaul y D. Pfeifer (eds.), *From data to knowledge* (pp. 326-333). Springer.
- Watson, L. y Spence, M. T. (2007). Causes and consequences of emotions on consumer behaviour: A review and integrative cognitive appraisal theory. *European Journal of Marketing*, 41(5/6), 487-511.

- Weber, E. U. y Johnson, E. J. (2009). Mindful judgment and decision making. *Annual Review of Psychology*, 60, 53-85.
- Wedel, M. y Kannan, P.K. (2016). Marketing analytics for data-rich environments. *Journal of Marketing*, 80(6), 97-121.
- Wedel, M. y Pieters, R. (2000). Eye fixations on advertisements and memory for brands: A model and findings. *Marketing Science*, 19(4), 297-312.
- Wei, T. T., Marthandan, G., Chong, A. Y. L., Ooi, K. B. y Arumugam, S. (2009). What drives Malaysian m-commerce adoption? An empirical analysis. *Industrial management & data systems*.
- Weinberg, P. (1994). Emotionale Aspekte des Entscheidungsverhaltens. Ein Vergleich von Erklärungskonzepten. En W. Kroeber-Riel y Forschungsgruppe Konsum und Verhalten (eds.), *Konsumentenforschung* (pp. 171-181). Vahlen.
- Weinberger, M. G., Campbell, L. y Brody, B. (1994). *Effective radio advertising*. Lexington Books.
- Weinberger, M. G., Spotts, H., Campbell, L. y Parsons, A. L. (1995). The use and effect of humor in different advertising media. *Journal of Advertising Research*, 35(3), 44-57.
- Wendler, T. y Gröttrup, S. (2016). *Data mining with SPSS modeler: theory, exercises and solutions*. Springer.
- Wells, W. D. (1980). *How Advertising Works*, Needham, Harper and Steers Advertising, Inc., Chicago.
- Wen, I. (2010). Online travelers' decision makings: A new equation model to evaluate impacts of website, search intention, and trust. *Information Technology y Tourism*, 12(2), 153-173.
- West, P. M., Brockett, P. L. y Golden, L. L. (1997). A comparative analysis of neural networks and statistical methods for predicting consumer choice. *Marketing Science*, 16(4), 370-391.
- Westbrook, R. A. (1987). Product/consumption-based affective responses and postpurchase processes. *Journal of Marketing Research*, 24(3), 258-270.
- Widing, R. E. y Talarzyk, W. W. (1993). Electronic information systems for consumers: An evaluation. *Journal of Marketing Research*, 30(2), 125-141.
- Wierenga, B. y Kluytmans, J. (1994). *Neural nets versus marketing models in time series analysis: A simulation study* [conferencial]. Proceedings of the 23th Annual Conference of the European Marketing Academy (EMAC 94), Maastricht, Países Bajos.

- Wierenga, B. y Kluytmans, J. (1996). *Prediction with neural nets in marketing time series data* [documento de trabajo Management Report Series, 258]. Erasmus University of Rotterdam.
- Wilcox, K. y Stephen, A. T. (2013). Are close friends the enemy? Online social networks, self-esteem, and self-control. *Journal of Consumer Research*, 40(1), 90-103.
- Wilson, T. D., Centerbar, D. B., Kermer, D. A. y Gilbert, D. T. (2005). The pleasures of uncertainty: prolonging positive moods in ways people do not anticipate. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88(1), 5-21.
- Wilson, R. D. y Bettis-Outland, H. (2019). Can artificial neural network models be used to improve the analysis of B2B marketing research data?. *Journal of Business & Industrial Marketing*.
- Woodruffe-Burton, H., Eccles, S. y Elliott, R. (2002). Towards a theory of shopping: A holistic framework. *Journal of Consumer Behaviour*, 1(3), 256-266.
- Wright, P. (1975). Consumer choice strategies: Simplifying vs. optimizing. *Journal of Marketing Research*, 12(1), 60-67.
- Wu, G. (1999). Perceived interactivity and attitude toward web sites. En *Proceedings of the conference-American Academy of Advertising* (pp. 254-262). American Academy of Advertising.
- Wu, G. (2007). Applying the Rossiter-Percy grid to online advertising planning: The role of product/brand type in revisitation intentions. *Journal of Interactive Advertising*, 8(1), 15-22.
- Wu, J. y Rangaswamy, A. (2003). A fuzzy set model of search and consideration with an application to an online market. *Marketing Science*, 22(3), 411-434.
- Wu, J. y Song, S. (2021). Older adults' online shopping continuance intentions: Applying the technology acceptance model and the theory of planned behavior. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 37(10), 938-948.
- Wyer, R. S. (1974). *Cognitive organization and change: An information processing approach*. Taylor & Francis.
- Yadav, M. S. y Pavlou, P. A. (2014). Marketing in computer-mediated environments: Research synthesis and new directions. *Journal of Marketing*, 78(1), 20-40.
- Yadav, Manjit S., and P. Rajan Varadarajan. (2005). Understanding product migration to the electronic marketplace: A conceptual framework. *Journal of Retailing*, 81(2), 125-140.
- Yaghoubi, N. M. y Bahmani, E. (2010). Factors affecting the adoption of online banking: An integration of technology acceptance model and theory of planned behavior. *International Journal of Business and Management*, 5(9), 159-165.

- Yalch, R. F. (1990). Review of Cognitive and affective responses to advertising, edited by Patricia Cafferata and Alice Tybout. Lexington, MA: Lexington Books, D. C. Health & Company, 1989. 410 pages. *Journal of Marketing Research*, 27(2), 238-240.
- Yang, F. y Shen, F. (2018). Effects of web interactivity: A meta-analysis. *Communication Research*, 45(5), 635-658.
- Yang, K. C. (2004). A comparison of attitudes towards internet advertising among lifestyle segments in Taiwan. *Journal of Marketing Communications*, 10(3), 195-212.
- Yang, Q., Zhou, Y., Jiang, Y. y Huo, J. (2021). How to overcome online banner blindness? A study on the effects of creativity. *Journal of Research in Interactive Marketing*.
- Yeung, C. W. y Wyer Jr, R. S. (2004). Affect, appraisal, and consumer judgment. *Journal of Consumer Research*, 31(2), 412-424.
- Yi, Y. (1990). Cognitive and affective priming effects on the context of print advertisements. *Journal of Advertising*, 19(2), 40-48.
- Yoo, C. Y. y Stout, P. A. (2001). Factors affecting users' interactivity with the web site and the consequences of users' interactivity. En *Proceedings of The Conference-American Academy of Advertising* (pp. 53-61). American Academy of Advertising.
- Yoon, S. J. y Kim, J. H. (2001). Is the internet more effective than traditional media? Factors affecting the choice of media. *Journal of Advertising Research*, 41(6), 53-60.
- You, Y., Vadakkepatt, G. G. y Joshi, A. M. (2015). A meta-analysis of electronic word-of-mouth elasticity. *Journal of Marketing*, 79(2), 19-39.
- Youn, S., Sun, T., Wells, W. D. y Zhao, X. (2001). Commercial liking and memory: Moderating effects of product categories. *Journal of Advertising Research*, 41(3), 7-13.
- Yu, P., Low, M. Y. y Zhou, W. (2018). Development of a partial least squares-artificial neural network (PLS-ANN) hybrid model for the prediction of consumer liking scores of ready-to-drink green tea beverages. *Food Research International*, 103, 68-75.
- Zaichkowsky, J. L. (1985a). Measuring the involvement construct. *Journal of Consumer Research*, 12(3), 341-352.
- Zaichkowsky, J. L. (1985b). Familiarity: product use, involvement or expertise? *Advances in Consumer Research*, 12, 296-299.
- Zaichkowsky, J. L. (1986). Conceptualizing involvement. *Journal of Advertising*, 15(2), 4-34.
- Zaichkowsky, J. L. (1994). The personal involvement inventory: Reduction, revision, and application to advertising. *Journal of Advertising*, 23(4), 59-70.

- Zajonc, R. B. y Markus, H. (1982). Affective and cognitive factors in preferences. *Journal of Consumer Research*, 9(2), 123-131.
- Zaltman, G., LeMasters, K. y Heffring, M. (1982). *Theory construction in marketing: Some thoughts on thinking*. Willey.
- Zarantonello, L., Schmitt, B. H. y Jedidi, K. (2014). How to advertise and build brand knowledge globally: Comparing television advertising appeals across developed and emerging economies. *Journal of Advertising Research*, 54(4), 420-434.
- Zauberman, G. (2003). The intertemporal dynamics of consumer lock-in. *Journal of Consumer Research*, 30(3), 405-419.
- Zeithaml, V. A. (1981). How consumer evaluation processes differ between goods and services. En H. H. Donnelly y W. R. George (eds.), *Marketing of services (186-190)*. American Marketing.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.
- Zettelmeyer, F., Morton, F. S. y Silva-Risso, J. (2006). Scarcity rents in car retailing: Evidence from inventory fluctuations at dealerships [documento de trabajo NBER 12177]. National Bureau of Economic Research.
- Zhang y Mittal, V. (2005). Decision difficulty: Effects of procedural and outcome accountability. *Journal of Consumer Research*, 32(3), 465-472.
- Zhang, L., Zhu, J. y Liu, Q. (2012). A meta-analysis of mobile commerce and the moderating effect of culture. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1902-1911.
- Zhou, L., Dai, L. y Zhang, D. (2007). Online shopping acceptance model-A critical survey of consumer factors in online shopping. *Journal of Electronic Commerce Research*, 8(1), 41-62.
- Zhou, T., Lu, Y., y Wang, B. (2010). Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption. *Computers in human behavior*, 26(4), 760-767.

Anexos

ANEXO 0. VALIDACIÓN PRETEST: COMPARACIÓN COMPARACIONES EXPERTOS FRENTE A CONSUMIDORES

Tabla 68. Estadísticas de muestras emparejadas: Productos precio bajo

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Consumidores_precio_bajo	1,9230	135	0,58717	0,05054
Media_expertos_precio_bajo	1,9352	135	0,67229	0,05786

Fuente: Elaboración propia

Tabla 69. Prueba de muestras emparejadas: Productos precio bajo

	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95 % de intervalo de confianza de la diferencia		t	g.l.	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
Consumidores_precio_bajo - media_expertos_precio_bajo	-0,01222	0,42012	0,03616	-0,08374	0,05929	-0,338	134	0,736

Fuente: Elaboración propia

Tabla 70. Estadísticas de muestras emparejadas: Productos precio alto

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Consumidores_precio_alto	3,49	71	,452	,054
Transf_media_expertos_precio_alto	3,4556	71	,72692	,08627

Fuente: Elaboración propia

Tabla 71. Prueba de muestras emparejadas: Productos precio alto

	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95 % de intervalo de confianza de la diferencia		t	g.l.	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
Consumidores_precio_alto - transf_media_expertos_precio_alto	0,03380	0,50871	0,06037	-0,08661	0,15421	0,560	70	0,577

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 1: MUESTRA CANAL PROPIO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

Anexo1.1. Análisis descriptivo

Tabla 72. Distribución de frecuencias: Primera compra o compra repetida

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primera compra	2926	78,7	78,7	78,7
Primera compra de repetidor	342	9,2	9,2	87,9
Compras repetidas	449	12,1	12,1	100,0
Total	3717	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 73. Distribución de frecuencias: Unidades de compra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1,00	3144	84,6	84,6	84,6
2,00	487	13,1	13,1	97,7
3,00	33	,9	,9	98,6
4,00	37	1,0	1,0	99,6
5,00	6	,2	,2	99,7
6,00	9	,2	,2	100,0
8,00	1	,0	,0	100,0
Total	3717	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 74. Distribución de frecuencias: Unidades de compra en grupos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 unidad	3144	84,6	84,6	84,6
2 unidades	487	13,1	13,1	97,7
Igual o mayor que 3 unidades	86	2,3	2,3	100,0
Total	3717	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 75. Distribución de frecuencias: Precio de la unidad

	N	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis	Rango	Mínimo	Máximo
Precio de la unidad	3716	44,1924	29,9000	29,90	47,40141	3,891	21,313	495,10	3,90	499,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 76. Distribución de frecuencias: Precio niveles psicológicos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menor o igual 24,99 €	1466	39,4	39,4	39,4
Entre 24,991 y 49,99 €	1461	39,3	39,3	78,7
Entre 49,991 y 69,99 €	319	8,6	8,6	87,3
Entre 69,991 y 89,99 €	115	3,1	3,1	90,4
Mayor que 89,99 €	356	9,6	9,6	100,0
Total	3717	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 77. Distribución de frecuencias: Género

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Empresa	217	5,8	5,8	5,8
Mujer	2496	67,2	67,2	73,0
Hombre	1004	27,0	27,0	100,0
Total	3717	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 78. Distribución de frecuencias: Compra para regalar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No regalo	3466	93,2	93,2	93,2
Sí regalo	251	6,8	6,8	100,0
Total	3717	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 79. Distribución de frecuencias: Compra en promoción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Compra con descuento	557	15,0	15,0	15,0
Precio regular	3160	85,0	85,0	100,0
Total	3717	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 80. Distribución de frecuencias: Dispositivo de compra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Smartphone	1220	32,8	32,8	32,8
Tablet	475	12,8	12,8	45,6
Ordenador	2022	54,4	54,4	100,0
Total	3717	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 81. Distribución de frecuencias: Forma de pago

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Contrareembolso	705	19,0	19,0	19,0
Amazon	6	,2	,2	19,1
Paypal	991	26,7	26,7	45,8
Transferencia	126	3,4	3,4	49,2
Tarjeta visa+aplazame	1889	50,8	50,8	100,0
Total	3717	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 82. Distribución de frecuencias: Nivel de precio dentro de la categoría de producto

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	2894	77,9	77,9	77,9
Medio	598	16,1	16,1	93,9
Alto	225	6,1	6,1	100,0
Total	3717	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 83. Distribución de frecuencias: Fuente de la visita

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Amazon	1	,0	,0	,0
Email	632	17,0	17,0	17,0
Orgánico	852	22,9	22,9	40,0
RRSS	8	,2	,2	40,2
Cpc	2224	59,8	59,8	100,0
Total	3717	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 84. Distribución de frecuencias: Valoraciones positivas de los clientes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sin valoración	2171	58,4	58,4	58,4
Una valoración	840	22,6	22,6	81,0
Dos o más valoraciones	706	19,0	19,0	100,0
Total	3717	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 85. Distribución de frecuencias: Índice de presencia comercial en código postal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No hay tiendas físicas	268	7,2	7,2	7,2
Baja presencia de tiendas físicas (1 ó 2)	304	8,2	8,2	15,4
Presencia media de tiendas físicas	869	23,4	23,4	38,8
Presencia de la gran distribución	2276	61,2	61,2	100,0
Total	3717	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 86. Distribución de frecuencias: Tiempo de navegación

	N	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis	Rango	Mínimo	Máximo
Tiempo de navegación	3717	1294,53	920,00	3822	1139,028	1,750	3,249	7220	1	7221

Fuente: Elaboración propia

Tabla 87. Distribución de frecuencias: Número de sesiones por compra

	N	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis	Rango	Mínimo	Máximo
Número de sesiones por compra	3716	4,32	2,00	1	6,891	5,091	36,206	78	1	79

Fuente: Elaboración propia

Tabla 88. Distribución de frecuencias: Número de páginas vistas por sesión

	N	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis	Rango	Mínimo	Máximo
Número de páginas por sesión	3712	27,51	17,00	7	31,877	2,903	11,049	216	0	216

Fuente: Elaboración propia

Anexo 1.2. Análisis bivariado: pruebas de Chi-Cuadrado

Tabla 89. Tabla cruzada clasificación MRP*Unidades de compra

		Unidades de compra			Total	
		1 unidad	2 unidades	Igual o mayor que 3 unidades		
Clasificación MRP	BII	Recuento	1397	107	25	1529
		% dentro de unidades de compra	44,4 %	22,0 %	29,1 %	41,1 %
	BIT	Recuento	868	330	42	1240
		% dentro de unidades de compra	27,6 %	67,8 %	48,8 %	33,4 %
	AII	Recuento	687	36	16	739
		% dentro de unidades de compra	21,9 %	7,4 %	18,6 %	19,9 %
	AIT	Recuento	192	14	3	209
		% dentro de unidades de compra	6,1 %	2,9 %	3,5 %	5,6 %
	Total	Recuento	3144	487	86	3717
		% dentro de unidades de compra	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 90. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Unidades de compra

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	317,923 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	301,605	6	,000
Asociación lineal por lineal	,488	1	,485
N de casos válidos	3717		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 91. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Unidades de compra

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,281	,000
N de casos válidos		3717	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 92. Tabla cruzada clasificación MRP*Precio niveles psicológicos

		Menor o igual 24,99 €	Entre 24,991 y 49,99 €	Entre 49,991 y 69,99 €	Entre 69,991 y 89,99 €	Mayor que 89,99 €	Total	
Clasificación MRP	BII	Recuento	901	525	84	13	6	1529
		% dentro de Precio niveles psicológicos	61,5 %	35,9 %	26,3 %	11,3 %	1,7 %	41,1 %
	BIT	Recuento	510	524	34	34	138	1240
		% dentro de Precio niveles psicológicos	34,8 %	35,9 %	10,7 %	29,6 %	38,8 %	33,4 %
	AII	Recuento	54	388	185	50	62	739
		% dentro de Precio niveles psicológicos	3,7 %	26,6 %	58,0 %	43,5 %	17,4 %	19,9 %
	AIT	Recuento	1	24	16	18	150	209
		% dentro de Precio niveles psicológicos	0,1 %	1,6 %	5,0 %	15,7 %	42,1 %	5,6 %
	Total	Recuento	1466	1461	319	115	356	3717
		% dentro de Precio niveles psicológicos	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 93. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Precio niveles psicológicos

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1868,928 ^a	12	,000
Razón de verosimilitud	1579,051	12	,000
Asociación lineal por lineal	1084,465	1	,000
N de casos válidos	3717		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 94. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Precio niveles psicológicos

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,578	,000
N de casos válidos		3717	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 95. Tabla cruzada clasificación MRP*Género

		Empresa	Mujer	Hombre	Total	
Clasificación MRP	BII	Recuento	82	1055	392	1529
		% dentro de género	37,8 %	42,3 %	39,0 %	41,1 %
	BIT	Recuento	76	873	291	1240
		% dentro de género	35,0 %	35,0 %	29,0 %	33,4 %
	AII	Recuento	45	424	270	739
		% dentro de género	20,7 %	17,0 %	26,9 %	19,9 %
	AIT	Recuento	14	144	51	209
		% dentro de género	6,5 %	5,8 %	5,1 %	5,6 %
	Total	Recuento	217	2496	1004	3717
		% dentro de género	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 96. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Género

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	46,639 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	44,967	6	,000
Asociación lineal por lineal	5,277	1	,022
N de casos válidos	3717		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 97. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Género.

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,111	,000
N de casos válidos		3717	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 98. Tabla cruzada clasificación MRP*Compra para regalar

		No regalo	Sí regalo	Total	
Clasificación MRP	BII	Recuento	1444	85	1529
		% dentro de compra para regalar	41,7 %	33,9 %	41,1 %
	BIT	Recuento	1121	119	1240
		% dentro de compra para regalar	32,3 %	47,4 %	33,4 %
	AII	Recuento	700	39	739
		% dentro de compra para regalar	20,2 %	15,5 %	19,9 %
	AIT	Recuento	201	8	209
		% dentro de compra para regalar	5,8 %	3,2 %	5,6 %
	Total	Recuento	3466	251	3717
		% dentro de compra para regalar	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 99. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Compra para regalar

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	24,782 ^a	3	,000
Razón de verosimilitud	23,956	3	,000
Asociación lineal por lineal	,123	1	,726
N de casos válidos	3717		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 100. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Compra para regalar

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,081	,000
N de casos válidos		3717	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 101. Tabla cruzada clasificación MRP*Compra en promoción

		Compra en promoción		Total	
		Compra con descuento	Precio regular		
Clasificación MRP	BII	Recuento	185	1344	1529
		% dentro de compra en promoción	33,2 %	42,5 %	41,1 %
	BIT	Recuento	247	993	1240
		% dentro de compra en promoción	44,3 %	31,4 %	33,4 %
	AII	Recuento	79	660	739
		% dentro de compra en promoción	14,2 %	20,9 %	19,9 %
	AIT	Recuento	46	163	209
		% dentro de compra en promoción	8,3 %	5,2 %	5,6 %
	Total	Recuento	557	3160	3717
		% dentro de compra en promoción	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 102. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Compra en promoción

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	52,488 ^a	3	,000
Razón de verosimilitud	51,392	3	,000
Asociación lineal por lineal	4,459	1	,035
N de casos válidos	3717		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 103. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Compra en promoción

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,118	,000
N de casos válidos		3717	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 104. Tabla cruzada clasificación MRP*Dispositivo de compra

		Dispositivo de compra			Total	
		Smartphone	Tablet	Ordenador		
Clasificación MRP	BII	Recuento	499	178	852	1529
		% dentro de dispositivo de compra	40,9 %	37,5 %	42,1 %	41,1 %
	BIT	Recuento	417	161	662	1240
		% dentro de dispositivo de compra	34,2 %	33,9 %	32,7 %	33,4 %
	AII	Recuento	242	99	398	739
		% dentro de dispositivo de compra	19,8 %	20,8 %	19,7 %	19,9 %
	AIT	Recuento	62	37	110	209
		% dentro de dispositivo de compra	5,1 %	7,8 %	5,4 %	5,6 %
	Total	Recuento	1220	475	2022	3717
		% dentro de dispositivo de compra	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 105. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Dispositivo de compra

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,559 ^a	6	,272
Razón de verosimilitud	7,192	6	,303
Asociación lineal por lineal	,170	1	,680
N de casos válidos	3717		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 106. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Dispositivo de compra

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,045	,272
N de casos válidos		3717	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 107. Tabla cruzada clasificación MRP*Forma de pago

		Forma de pago				Total	
		Contra Reembolso	Paypal	Transferencia	Tarjeta visa+aplazame		
Clasificación MRP	BII	Recuento	249	405	42	833	1529
		% dentro de forma de pago	35,3 %	40,9 %	33,3 %	44,1 %	41,2 %
	BIT	Recuento	267	350	49	571	1237
		% dentro de forma de pago	37,9 %	35,3 %	38,9 %	30,2 %	33,3 %
	AII	Recuento	157	192	22	365	736
		% dentro de forma de pago	22,3 %	19,4 %	17,5 %	19,3 %	19,8 %
	AIT	Recuento	32	44	13	120	209
		% dentro de forma de pago	4,5 %	4,4 %	10,3 %	6,4 %	5,6 %
	Total	Recuento	705	991	126	1889	3711
		% dentro de forma de pago	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 108. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Forma de pago

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	37,317 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	36,770	9	,000
Asociación lineal por lineal	2,766	1	,096
N de casos válidos	3711		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 109. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Forma de pago

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,100	,000
N de casos válidos		3711	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 110. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Primera compra o compra repetida

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	38,108 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	38,536	6	,000
Asociación lineal por lineal	1,293	1	,255
N de casos válidos	3717		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 111. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Primera compra o compra repetida

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,101	,000
N de casos válidos		3717	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 112. Tabla cruzada clasificación MRP*Nivel de precio dentro de la categoría de producto

		Bajo	Medio	Alto	Total	
Clasificación MRP	BII	Recuento	1523	6	0	1529
		% dentro de nivel de precio dentro de la categoría del producto	52,6 %	1,0 %	0,0 %	41,1 %
	BIT	Recuento	1213	27	0	1240
		% dentro de nivel de precio dentro de la categoría del producto	41,9 %	4,5 %	0,0 %	33,4 %
	AII	Recuento	158	511	70	739
		% dentro de nivel de precio dentro de la categoría del producto	5,5 %	85,5 %	31,1 %	19,9 %
	AIT	Recuento	0	54	155	209
		% dentro de nivel de precio dentro de la categoría del producto	0,0 %	9,0 %	68,9 %	5,6 %
	Total	Recuento	2894	598	225	3717
		% dentro de nivel de precio dentro de la categoría del producto	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 113. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Nivel de precio dentro de la categoría de producto

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4094,211 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	3124,005	6	,000
Asociación lineal por lineal	2200,816	1	,000
N de casos válidos	3717		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 114. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP* Nivel de precio dentro de la categoría de producto

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,724	,000
N de casos válidos		3717	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 115. Tabla cruzada clasificación MRP*Fuente de la visita

		Email	Orgánico	Cpc	Total	
Clasificación MRP	BII	Recuento	223	330	973	1526
		% dentro de fuente de la visita	35,3 %	38,7 %	43,8 %	41,2 %
	BIT	Recuento	263	333	640	1236
		% dentro de fuente de la visita	41,6 %	39,1 %	28,8 %	33,3 %
	AII	Recuento	105	135	497	737
		% dentro de fuente de la visita	16,6 %	15,8 %	22,3 %	19,9 %
	AIT	Recuento	41	54	114	209
		% dentro de fuente de la visita	6,5 %	6,3 %	5,1 %	5,6 %
Total	Recuento	632	852	2224	3708	
	% dentro de fuente de la visita	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 116. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Fuente de la visita

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	65,218 ^a	6	0,000
Razón de verosimilitud	65,135	6	0,000
Asociación lineal por lineal	1,322	1	0,250
N de casos válidos	3708		

Nota: a. 0 casillas (0,0 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 35,62. Elaboración propia

Tabla 117. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Fuente de la visita

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	0,131	0,000
N de casos válidos		3708	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 118. Tabla cruzada clasificación MRP*Valoraciones positivas de los clientes

		Valoraciones positivas de los clientes			Total	
		Sin valoración	Una valoración	Dos o más valoraciones		
Clasificación MRP	BII	Recuento	839	341	349	1529
		% dentro de valoraciones positivas de los clientes	38,6 %	40,6 %	49,4 %	41,1 %
	BIT	Recuento	812	319	109	1240
		% dentro de valoraciones positivas de los clientes	37,4 %	38,0 %	15,4 %	33,4 %
	AII	Recuento	353	138	248	739
		% dentro de valoraciones positivas de los clientes	16,3 %	16,4 %	35,1 %	19,9 %
	AIT	Recuento	167	42	0	209
		% dentro de valoraciones positivas de los clientes	7,7 %	5,0 %	0,0 %	5,6 %
Total	Recuento	2171	840	706	3717	
	% dentro de valoraciones positivas de los clientes	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 119. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Valoraciones positivas de los clientes

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	257,827 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	297,437	6	,000
Asociación lineal por lineal	4,818	1	,028
N de casos válidos	3717		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 120. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Valoraciones positivas de los clientes

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,255	,000
N de casos válidos		3717	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 121. Tabla cruzada clasificación MRP*Índice de presencia comercial en código postal

		No hay tiendas físicas	Baja presencia de tiendas físicas (1 ó 2)	Presencia media de tiendas físicas	Presencia de la gran distribución	Total
Clasificación MRP	BII	39,6 %	39,1 %	39,1 %	42,4 %	41,1 %
	BIT	35,4 %	34,2 %	34,2 %	32,7 %	33,4 %
	AII	19,8 %	21,4 %	20,9 %	19,3 %	19,9 %
	AIT	5,2 %	5,3 %	5,8 %	5,7 %	5,6 %
Total		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 122. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Índice de presencia comercial en código postal

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,452 ^a	9	,879
Razón de verosimilitud	4,449	9	,879
Asociación lineal por lineal	1,029	1	,310
N de casos válidos	3717		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 123. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Índice de presencia comercial en código postal

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,035	,879
N de casos válidos		3717	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 124. Tabla cruzada: clasificación MRP*Tiempo de navegación agrupado

		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Total
Clasificación MRP	BII	45,1 %	43,3 %	38,7 %	39,2 %	41,1 %
	BIT	28,2 %	27,5 %	34,6 %	40,3 %	33,4 %
	AII	21,2 %	23,7 %	21,2 %	14,4 %	19,9 %
	AIT	5,5 %	5,5 %	5,5 %	6,0 %	5,6 %
	Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 125. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Tiempo de navegación agrupado

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	54,422 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	55,477	9	,000
Asociación lineal por lineal	,114	1	,736
N de casos válidos	3717		

Nota: a. 0 casillas (0,0 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 31,54. Elaboración propia

Tabla 126. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Tiempo de navegación agrupado

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,120	,000
N de casos válidos		3717	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 127. Tabla cruzada clasificación MRP*Número de sesiones por compra agrupado

		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	Total
Clasificación MRP	BII	44,9 %	43,4 %	40,1 %	42,6 %	31,2 %	41,1 %
	BIT	30,0 %	29,6 %	29,5 %	32,8 %	46,1 %	33,4 %
	AII	20,5 %	21,6 %	24,4 %	18,8 %	15,2 %	19,9 %
	AIT	4,6 %	5,4 %	6,0 %	5,8 %	7,5 %	5,6 %
	Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 128. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Número de sesiones por compra agrupado

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	89,396 ^a	12	,000
Razón de verosimilitud	87,545	12	,000
Asociación lineal por lineal	10,163	1	,001
N de casos válidos	3717		

Nota: a. 0 casillas (0,0 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 24,23. Elaboración propia

Tabla 129. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Número de sesiones por compra agrupado

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,153	,000
N de casos válidos		3717	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 130. Tabla cruzada clasificación MRP*Número de páginas por sesión agrupado

		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	Total
Clasificación MRP	BII	43,8 %	44,0 %	41,5 %	35,8 %	39,9 %	41,1 %
	BIT	27,1 %	26,6 %	31,3 %	40,1 %	42,8 %	33,4 %
	AII	23,7 %	23,7 %	21,8 %	17,9 %	11,8 %	19,9 %
	AIT	5,5 %	5,6 %	5,3 %	6,3 %	5,4 %	5,6 %
Total		100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 131. Chi-cuadrado. Clasificación MRP*Número de páginas por sesión agrupado

		Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson		96,809a	12	,000
Razón de verosimilitud		99,689	12	,000
Asociación lineal por lineal		1,429	1	,232
N de casos válidos		3717		

Nota: a. 0 casillas (0,0 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 39,30. Elaboración propia

Tabla 132. Medida de asociación coeficiente de contingencia. Clasificación MRP*Número de páginas por sesión agrupado

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	0,159	,000
N de casos válidos		3717	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 1.3. Correlación bivariada precio niveles psicológicos y nivel de precio

Tabla 133. Prueba Tau-c Kendall: correlación bivariada Precio niveles psicológicos y Nivel de precio. Canal propio del comercio electrónico primera compra

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,465	,012	29,289	,000
	Tau-c de Kendall	,345	,012	29,289	,000
N de casos válidos		3717			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 134. Prueba Tau-c Kendall: correlación bivariada Precio niveles psicológicos y Nivel de precio. Canal propio del comercio electrónico compra repetida

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,532	,033	10,268	,000
	Tau-c de Kendall	,351	,034	10,268	,000
N de casos válidos		449			

Nota: a. No se presupone la hipótesis nula; b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.
Elaboración propia

Tabla 135. Prueba Tau-c Kendall: correlación bivariada Precio niveles psicológicos y Nivel de precio. Amazon primera compra

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,423	,018	19,811	,000
	Tau-c de Kendall	,260	,013	19,811	,000
N de casos válidos		3027			

Nota: a. No se presupone la hipótesis nula; b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.
Elaboración propia

ANEXO 2. MUESTRA CANAL AMAZON

Anexo 2.1 Análisis descriptivo

Tabla 136. Distribuciones de frecuencias para variable: Primera compra o compra repetida

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primera compra	2924	92,7	92,7	92,7
	Primera compra de repetidor	103	3,3	3,3	96,0
	Compras repetidas	126	4,0	4,0	100,0
	Total	3153	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 137. Distribuciones de frecuencias para variable: Precio

	N	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis	Rango	Mínimo	Máximo
Precio de la unidad	2835	38,3536	34,9000	29,90	12,21224	0,925	0,516	67	12,90	79,90

Fuente: Elaboración propia

Tabla 138. Distribuciones de frecuencias para variable: Precio niveles psicológicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor o igual 24,99 €	59	1,9	1,9	1,9
	Entre 24,991 y 49,99 €	2356	74,7	74,7	76,6
	Entre 49,991 y 69,99 €	383	12,1	12,1	88,7
	Entre 69,991 y 89,99 €	71	2,3	2,3	91,0
	Mayor que 89,99 €	284	9,0	9,0	100,0
	Total	3153	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 139. Distribuciones de frecuencias para variable: Unidades de compra

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	2851	90,4	90,4	90,4
	2,00	240	7,6	7,6	98,0
	3,00	24	,8	,8	98,8
	4,00	25	,8	,8	99,6
	5,00	5	,2	,2	99,7
	6,00	7	,2	,2	100,0
	8,00	1	,0	,0	100,0
	Total	3153	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 140. Distribuciones de frecuencias para variable: Unidades de compra en grupos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 unidad	2851	90,4	90,4
	2 unidades	240	7,6	98,0
	Igual o mayor que 3 unidades	62	2,0	100,0
	Total	3153	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 141. Distribuciones de frecuencias para variable: Sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Empresa	214	6,8	6,8
	Mujer	1779	56,4	63,2
	Hombre	1160	36,8	100,0
	Total	3153	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 142. Distribuciones de frecuencias para variable: Nivel de precio dentro de la categoría de producto

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2333	74,0	74,0
	Medio	641	20,3	94,3
	Alto	179	5,7	100,0
	Total	3153	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 143. Distribuciones de frecuencias para variable: Valoraciones positivas de los clientes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin valoración	1840	58,4	58,4
	Una valoración	660	20,9	79,3
	Dos o más valoraciones	653	20,7	100,0
	Total	3153	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 144. Distribuciones de frecuencias para variable: Índice de presencia comercial en código postal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No hay tiendas físicas	187	5,9	5,9
	Baja presencia de tiendas físicas (1 ó 2)	253	8,0	14,0
	Presencia media de tiendas físicas	787	25,0	38,9
	Presencia de la gran distribución	1926	61,1	100,0
	Total	3153	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2.2. Análisis Bivariado: pruebas de CHI-Cuadrado

Tabla 145. Tabla cruzada: clasificación MRP*Precio niveles psicológicos

		Menor o igual 24,99 €	Entre 24,991 y 49,99 €	Entre 49,991 y 69,99 €	Entre 69,991 y 89,99 €	Mayor que 89,99 €	Total	
Clasificación MRP	BII	Recuento	57	511	81	9	8	666
		% dentro de Precio niveles psicológicos	96,6 %	21,7 %	21,1 %	12,7 %	2,8 %	21,1 %
	BIT	Recuento	1	1178	16	21	102	1318
		% dentro de Precio niveles psicológicos	1,7 %	50,0 %	4,2 %	29,6 %	35,9 %	41,8 %
	AII	Recuento	0	624	277	33	78	1012
		% dentro de Precio niveles psicológicos	0,0 %	26,5 %	72,3 %	46,5 %	27,5 %	32,1 %
	AIT	Recuento	1	43	9	8	96	157
		% dentro de Precio niveles psicológicos	1,7 %	1,8 %	2,3 %	11,3 %	33,8 %	5,0 %
	Total	Recuento	59	2356	383	71	284	3153
		% dentro de Precio niveles psicológicos	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 146. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Precio niveles psicológicos

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1176,929 ^a	12	0,000
Razón de verosimilitud	944,690	12	0,000
Asociación lineal por lineal	392,939	1	0,000
N de casos válidos	3153		

Nota: a. 2 casillas (10,0 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,94. Elaboración propia

Tabla 147. Medida de asociación coeficiente de contingencia. clasificación MRP*Precio niveles psicológicos

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	0,521	0,000
N de casos válidos		3153	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 148. Tabla cruzada: clasificación MRP*Unidades de compra

		Unidades de compra			Total	
		1 unidad	2 unidades	Igual o mayor que 3 unidades		
Clasificación MRP	BII	Recuento	581	61	24	666
		% dentro de unidades de compra	20,4 %	25,4 %	38,7 %	21,1 %
	BIT	Recuento	1183	113	22	1318
		% dentro de unidades de compra	41,5 %	47,1 %	35,5 %	41,8 %
	AII	Recuento	939	58	15	1012
		% dentro de unidades de compra	32,9 %	24,2 %	24,2 %	32,1 %
	AIT	Recuento	148	8	1	157
		% dentro de unidades de compra	5,2 %	3,3 %	1,6 %	5,0 %
	Total	Recuento	2851	240	62	3153
		% dentro de unidades de compra	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 149. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Unidades de compra

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23,687a	6	0,001
Razón de verosimilitud	22,955	6	0,001
Asociación lineal por lineal	19,427	1	0,000
N de casos válidos	3153		

Nota: a. 1 casillas (8,3 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,09. Elaboración propia

Tabla 150. Medida de asociación coeficiente de contingencia. clasificación MRP*Unidades de compra

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	0,086	0,001
N de casos válidos		3153	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 151. Tabla cruzada: clasificación MRP*Género

		Género			Total	
		Empresa	Mujer	Hombre		
Clasificación MRP	BII	Recuento	37	396	233	666
		% dentro de unidades de compra	17,3 %	22,3 %	20,1 %	21,1 %
	BIT	Recuento	95	748	475	1318
		% dentro de unidades de compra	44,4 %	42,0 %	40,9 %	41,8 %
	AII	Recuento	69	541	402	1012
		% dentro de unidades de compra	32,2 %	30,4 %	34,7 %	32,1 %
	AIT	Recuento	13	94	50	157
		% dentro de unidades de compra	6,1 %	5,3 %	4,3 %	5,0 %
	Total	Recuento	214	1779	1160	3153
		% dentro de unidades de compra	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 152. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Género

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,571 ^a	6	0,144
Razón de verosimilitud	9,633	6	0,141
Asociación lineal por lineal	0,225	1	0,636
N de casos válidos	3153		

Nota: a. 0 casillas (,0 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10,66. Elaboración propia

Tabla 153. Medida de asociación coeficiente de contingencia. clasificación MRP*Género

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	0,055	0,144
N de casos válidos		3153	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 154. Tabla cruzada: clasificación MRP*Primera compra o compra repetida

		Primera compra o compra repetida			Total	
		Primera compra	Primera compra de repetidor	Compras repetidas		
Clasificación MRP	BII	Recuento	604	31	31	666
		% dentro de unidades de compra	20,7 %	30,1 %	24,6 %	21,1 %
	BIT	Recuento	1229	38	51	1318
		% dentro de unidades de compra	42,0 %	36,9 %	40,5 %	41,8 %
	AII	Recuento	948	28	36	1012
		% dentro de unidades de compra	32,4 %	27,2 %	28,6 %	32,1 %
	AIT	Recuento	143	6	8	157
		% dentro de unidades de compra	4,9 %	5,8 %	6,3 %	5,0 %
	Total	Recuento	2924	103	126	3153
		% dentro de unidades de compra	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 155. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Primera compra o compra repetida

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,662a	6	0,264
Razón de verosimilitud	7,206	6	0,302
Asociación lineal por lineal	1,393	1	0,238
N de casos válidos	3153		

Nota: a. 0 casillas (,0 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,13. Elaboración propia

Tabla 156. Medida de asociación coeficiente de contingencia. clasificación MRP*Primera compra o compra repetida

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	0,049	0,264
N de casos válidos		3153	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 157. Tabla cruzada: clasificación MRP*Nivel de precio dentro de la categoría del producto

		Nivel de precio dentro de la categoría del producto			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Clasificación MRP	BII	Recuento	655	11	0	666
		% dentro de unidades de compra	28,1 %	1,7 %	0,0 %	21,1 %
	BIT	Recuento	1282	36	0	1318
		% dentro de unidades de compra	55,0 %	5,6 %	0,0 %	41,8 %
	AII	Recuento	396	520	96	1012
		% dentro de unidades de compra	17,0 %	81,1 %	53,6 %	32,1 %
	AIT	Recuento	0	74	83	157
		% dentro de unidades de compra	0,0 %	11,5 %	46,4 %	5,0 %
	Total	Recuento	2333	641	179	3153
		% dentro de unidades de compra	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 158. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Nivel de precio dentro de la categoría del producto

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2037,196a	6	0,000
Razón de verosimilitud	1927,448	6	0,000
Asociación lineal por lineal	1319,944	1	0,000
N de casos válidos	3153		

Nota: a. 0 casillas (,0 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,91. Elaboración propia

Tabla 159. Medida de asociación coeficiente de contingencia: clasificación MRP*Nivel de precio dentro de la categoría del producto

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	0,627	0,000
N de casos válidos		3153	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 160. Tabla cruzada: clasificación MRP*Fuente de la visita

		Fuente de la visita		Total	
		AMAZON	EMAIL		
Clasificación MRP	BII	Recuento	591	75	666
		% dentro de unidades de compra	20,5 %	28,2 %	21,1 %
	BIT	Recuento	1222	96	1318
		% dentro de unidades de compra	42,3 %	36,1 %	41,8 %
	AII	Recuento	924	88	1012
		% dentro de unidades de compra	32,0 %	33,1 %	32,1 %
	AIT	Recuento	150	7	157
		% dentro de unidades de compra	5,2 %	2,6 %	5,0 %
	Total	Recuento	2887	266	3153
		% dentro de UNIDADES DE COMPRA	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 161. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Fuente de la visita

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,451a	3	0,006
Razón de verosimilitud	12,566	3	0,006
Asociación lineal por lineal	4,910	1	0,027
N de casos válidos	3153		

Nota: a. 0 casillas (,0 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 13,25. Elaboración propia

Tabla 162. Medida de asociación coeficiente de contingencia: clasificación MRP*Fuente de la visita

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	0,063	0,006
N de casos válidos		3153	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 163. Tabla cruzada: clasificación MRP*Valoraciones positivas de los clientes

		Valoraciones positivas de los clientes			Total	
		Sin valoración	Una valoración	Dos o más valoraciones		
Clasificación MRP	BII	Recuento	456	150	60	666
		% dentro de unidades de compra	24,8 %	22,7 %	9,2 %	21,1 %
	BIT	Recuento	759	404	155	1318
		% dentro de unidades de compra	41,3 %	61,2 %	23,7 %	41,8 %
	AII	Recuento	491	83	438	1012
		% dentro de unidades de compra	26,7 %	12,6 %	67,1 %	32,1 %
	AIT	Recuento	134	23	0	157
		% dentro de unidades de compra	7,3 %	3,5 %	0,0 %	5,0 %
	Total	Recuento	1840	660	653	3153
		% dentro de unidades de compra	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 164. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Valoraciones positivas de los clientes

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	566,251a	6	0,000
Razón de verosimilitud	574,674	6	0,000
Asociación lineal por lineal	74,351	1	0,000
N de casos válidos	3153		

Nota: a. 0 casillas (,0 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 32,52. Elaboración propia

Tabla 165. Medida de asociación coeficiente de contingencia: clasificación MRP*Valoraciones positivas de los clientes

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	0,390	0,000
N de casos válidos		3153	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 166. Tabla cruzada: clasificación MRP*Índice de presencia comercial en código postal

		Índice de presencia comercial en código postal				Total	
		No hay tiendas físicas	Baja presencia de tiendas físicas (1 ó 2)	Presencia media de tiendas físicas	Presencia de la gran distribución		
Clasificación MRP	BII	Recuento	57	50	148	411	666
		% dentro de unidades de compra	30,5 %	19,8 %	18,8 %	21,3 %	21,1 %
	BIT	Recuento	61	94	332	831	1318
		% dentro de unidades de compra	32,6 %	37,2 %	42,2 %	43,1 %	41,8 %
	AII	Recuento	61	98	268	585	1012
		% dentro de unidades de compra	32,6 %	38,7 %	34,1 %	30,4 %	32,1 %
	AIT	Recuento	8	11	39	99	157
		% dentro de unidades de compra	4,3 %	4,3 %	5,0 %	5,1 %	5,0 %
	Total	Recuento	187	253	787	1926	3153
		% dentro de unidades de compra	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 167. Chi-cuadrado: clasificación MRP*Índice de presencia comercial en código postal

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22,656a	9	0,007
Razón de verosimilitud	21,962	9	0,009
Asociación lineal por lineal	0,060	1	0,807
N de casos válidos	3153		

Nota: a. 0 casillas (,0 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9,31. Elaboración propia

Tabla 168. Medida de asociación coeficiente de contingencia: clasificación MRP*Índice de presencia comercial en código postal

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	0,084	0,007
N de casos válidos		3153	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2.3. Análisis Bivariado: prueba Anova

Tabla 169. Prueba de homogeneidad de varianzas. Estadístico de Levene

Precio de la unidad			
Estadístico de Levene	g.l.1	g.l.2	Sig.
267,485	3	3712	,000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 170. Pruebas robustas de igualdad de medias

Precio de la unidad				
	Estadístico ^a	g.l.1	g.l.2	Sig.
Welch	274,918	3	753,650	,000
Brown-Forsythe	237,587	3	331,571	,000

Nota: a. F distribuida de forma asintótica. Elaboración propia

Tabla 171. Comparaciones múltiples. Games-Howell

(I) Clasificación modelo Rossiter Percy	(J) Clasificación modelo Rossiter Percy	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	Intervalo de confianza al 95 %	
					Límite inferior	Límite superior
BII	BIT	-15,78445*	1,34868	,000	-19,2533	-12,3156
	AII	-26,28259*	1,26611	,000	-29,5415	-23,0237
	AIT	-118,98279*	6,73065	,000	-136,4138	-101,5518
BIT	BII	15,78445*	1,34868	,000	12,3156	19,2533
	AII	-10,49814*	1,77055	,000	-15,0508	-5,9455
	AIT	-103,19835*	6,84350	,000	-120,9124	-85,4843
AII	BII	26,28259*	1,26611	,000	23,0237	29,5415
	BIT	10,49814*	1,77055	,000	5,9455	15,0508
	AIT	-92,70020*	6,82771	,000	-110,3746	-75,0258
AIT	BII	118,98279*	6,73065	,000	101,5518	136,4138
	BIT	103,19835*	6,84350	,000	85,4843	120,9124
	AII	92,70020*	6,82771	,000	75,0258	110,3746

Nota: *. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05. Elaboración propia

ANEXO 3. REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA

Anexo 3.1. RLB canal propio comercio electrónico dimensión implicación

Tabla 172. Resumen del procesamiento de casos canal propio dimensión implicación

Casos sin ponderar		N	Porcentaje
	Incluido en el análisis	84,9	84,9
Casos seleccionados	Casos perdidos	0,3	0,3
	Total	85,2	85,2
Casos no seleccionados		549	14,8
Total		3719	100,0

Nota: a. Si la ponderación está en vigor, consulte la tabla de clasificación para el número total de casos. Elaboración propia

Tabla 173. Codificación de variable dependiente

Valor original	Valor interno
Bajo	0
Alto	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 174. Codificaciones de variables categóricas

		Frecuencia	Codificación de parámetro			
			(1)	(2)	(3)	(4)
Precio niveles psicológicos	Menor o igual 24,99 €	1240	0,000	0,000	0,000	0,000
	Entre 24,991 y 49,99 €	1252	1,000	0,000	0,000	0,000
	Entre 49,991 y 69,99 €	273	0,000	1,000	0,000	0,000
	Entre 69,991 y 89,99 €	98	0,000	0,000	1,000	0,000
	Mayor que 89,99 €	294	0,000	0,000	0,000	1,000
Índice de presencia comercial en código postal	No hay tiendas físicas	222	0,000	0,000	0,000	
	Baja presencia de tiendas físicas (1 ó 2)	263	1,000	0,000	0,000	
	Presencia media de tiendas físicas	728	0,000	1,000	0,000	
	Presencia de la gran distribución	1944	0,000	0,000	1,000	
Forma de pago	Contrareembolso	605	1,000	0,000	0,000	
	Paypal	832	0,000	1,000	0,000	
	Transferencia	104	0,000	0,000	1,000	
	Tarjeta visa+aplazame	1616	0,000	0,000	0,000	
Género	Empresa	178	1,000	0,000		
	Mujer	2152	0,000	1,000		
	Hombre	827	0,000	0,000		
Dispositivo de compra	Smartphone	1039	0,000	0,000		
	Tablet	415	1,000	0,000		
	Ordenador	1703	0,000	1,000		
Nivel de precio dentro de la categoría del producto	Bajo	2453	0,000	0,000		
	Medio	518	1,000	0,000		
	Alto	186	0,000	1,000		
Valoraciones positivas de los clientes	Sin valoración	1839	0,000	0,000		
	Una valoración	704	1,000	0,000		
	Dos o más valoraciones	614	0,000	1,000		
Fuente de la visita	Email	525	1,000	0,000		
	Orgánico	724	0,000	1,000		
	Cpc	1908	0,000	0,000		
Unidades de compra	1	2672	0,000	0,000		
	2	415	1,000	0,000		
	Igual o mayor que 3	70	0,000	1,000		
Compra para regalar	No regalo	2945	0,000			
	Sí regalo	212	1,000			
Compra en promoción	Compra con descuento	479	1,000			
	Precio regular	2678	0,000			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 175. Tabla de clasificación de implicación en comercio electrónico

Observado	Pronosticado						
	Implicación	Casos seleccionados			Casos no seleccionados		
		Implicación		Porcentaje correcto	Implicación		Porcentaje correcto
		Bajo	Alto		Bajo	Alto	
Paso 0	Bajo	2350	0	100,0	406	0	100,0
	Alto	802	0	,0	139	0	,0
Porcentaje global				74,6	74,5		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 176. Resumen del modelo

Paso	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	1280,217 ^a	0,521	0,765
2	1105,544 ^a	0,547	0,803
3	1013,979 ^a	0,560	0,822
4	992,943 ^a	0,563	0,827
5	985,124 ^a	0,564	0,828
6	980,608 ^a	0,564	0,829

Fuente: Elaboración propia

Tabla 177. Prueba de Hosmer y Lemeshow

Paso	Chi-cuadrado	G.l.	Sig.
1	0,0000	1	1
2	10,7570	3	0,013
3	35,8356	6	0
4	19,6129	7	0,006
5	39,3015	8	0
6	30,3164	8	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 178. Estimación de los coeficientes RLB Implicación comercio electrónico

	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
1 Unidad de compra			19,044	2	0,000	
2 Unidades de compra	-1,587	0,367	18,706	1	0,000	0,204
≥ 3 Unidades de compra	-0,526	0,674	0,610	1	0,435	0,591
Precio niveles psicológicos <24,99 €			64,562	4	0,000	
Precio niveles psicológicos entre 24,99 y 49,99 €	1,999	0,264	57,265	1	0,000	7,382
Precio niveles psicológicos entre 49,99 y 69,99 €	2,080	0,381	29,818	1	0,000	8,002
Precio niveles psicológicos entre 69,99 y 89,99 €	0,952	0,573	2,759	1	0,097	2,592
Precio niveles psicológicos >89,99 €	0,717	0,424	2,858	1	0,091	2,049
Paso 6						
Empresa			8,982	2	0,011	
Mujer	0,783	0,393	3,981	1	0,046	2,189
Hombre	-0,280	0,188	2,212	1	0,137	0,756
Nivel de precio categoría Bajo			514,807	2	0,000	
Nivel de precio categoría Medio	6,471	0,285	514,807	1	0,000	646,428
Nivel de precio categoría Alto	25,367	2865,381	0,000	1	0,993	1,003
Sin Valoración positiva			105,113	2	0,000	
1 Valoraciones positivas	0,130	0,269	0,233	1	0,629	1,138
2 Valoraciones positivas	2,099	0,225	86,867	1	0,000	8,161
Número de páginas vistas por sesión	-0,008	0,004	4,482	1	0,034	0,992

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3.2. RLB canal propio comercio electrónico dimensión motivación de compra

Tabla 179. Resumen del procesamiento de casos canal propio dimensión motivación

Casos sin ponderar ^a		N	Porcentaje
	Incluido en el análisis	3157	84,9
Casos seleccionados	Casos perdidos	13	0,3
	Total	3170	85,2
Casos no seleccionados		549	14,8
Total		3719	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 180. Codificación de variable dependiente

Valor original	Valor interno
Informacional	0
Transformacional	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 181. Codificaciones variables categóricas

		Frecuencia	Codificación de parámetro			
			(1)	(2)	(3)	(4)
Precio niveles psicológicos	Menor o igual 24,99 €	1240	0,000	0,000	0,000	0,000
	Entre 24,991 y 49,99 €	1252	1,000	0,000	0,000	0,000
	Entre 49,991 y 69,99 €	273	0,000	1,000	0,000	0,000
	Entre 69,991 y 89,99 €	98	0,000	0,000	1,000	0,000
	Mayor que 89,99 €	294	0,000	0,000	0,000	1,000
Índice de presencia comercial en código postal	No hay tiendas físicas	222	0,000	0,000	0,000	
	Baja presencia de tiendas físicas (1 ó 2)	263	1,000	0,000	0,000	
	Presencia media de tiendas físicas	728	0,000	1,000	0,000	
	Presencia de la gran distribución	1944	0,000	0,000	1,000	
Forma de pago	Contrareembolso	605	1,000	0,000	0,000	
	Paypal	832	0,000	1,000	0,000	
	Transferencia	104	0,000	0,000	1,000	
	Tarjeta visa+aplazame	1616	0,000	0,000	0,000	
Género	Empresa	178	1,000	0,000		
	Mujer	2152	0,000	1,000		
	Hombre	827	0,000	0,000		
Dispositivo de compra	Smartphone	1039	0,000	0,000		
	Tablet	415	1,000	0,000		
	Ordenador	1703	0,000	1,000		
Nivel de precio dentro categoría del producto	Bajo	2453	0,000	0,000		
	Medio	518	1,000	0,000		
	Alto	186	0,000	1,000		
Valoraciones positivas de los clientes	Sin valoración	1839	0,000	0,000		
	Una valoración	704	1,000	0,000		
	Dos o más valoraciones	614	0,000	1,000		
Fuente de la visita	Email	525	1,000	0,000		
	Orgánico	724	0,000	1,000		
	Cpc	1908	0,000	0,000		
Unidades de compra	1	2672	0,000	0,000		
	2	415	1,000	0,000		
	Igual o mayor que 3	70	0,000	1,000		
Compra para regalar	No regalo	2945	0,000			
	Sí regalo	212	1,000			
Compra en promoción	Compra con descuento	479	1,000			
	Precio regular	2678	0,000			

Fuente: Elaboración propia

Tabla 182. Tabla clasificación Inicio. RLB Motivación comercio electrónico

Observado	Pronosticado							
	Casos seleccionados			Casos no seleccionados				
			Porcentaje correcto			Porcentaje correcto		
	Informacional	Transformacional		Informacional	Transformacional			
Paso 0	Motivación	Informacional	1851	0	100,0	316	0	100,0
		Transformacional	1301	0	,0	229	0	,0
Porcentaje global				58,7			58,0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 183. Resumen del modelo

Paso	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	4004,456	0,084	0,113
2	3798,930	0,141	0,190
3	3603,605	0,193	0,260
4	3424,328	0,237	0,320
5	3388,653	0,246	0,331
6	3353,415	0,254	0,343
7	3316,629	0,263	0,354
8	3285,040	0,270	0,364
9	3241,066	0,280	0,378
10	3232,325	0,282	0,380
11	3225,283	0,284	0,383
12	3220,703	0,285	0,384

Fuente: Elaboración propia

Tabla 184. Prueba de Hosmer y Lemeshow

Paso	Chi-cuadrado	g.l.	Sig.
1	0,0000	2	1
2	3,0136	4	0,556
3	8,7804	5	0,118
4	47,4400	7	0
5	37,9924	8	0
6	31,9469	8	0
7	41,6496	8	0
8	31,5195	8	0
9	37,3541	8	0
10	27,5291	8	0,001
11	33,5614	8	0
12	31,3152	8	0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 185. Estimación de los coeficientes RLB Motivación comercio electrónico

	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
1 Unidad de compra			184,621	2	0,000	
2 Unidades de compra	1,791	0,133	182,491	1	0,000	5,998
≥ 3 Unidades de compra	0,691	0,280	6,092	1	0,014	1,995
Precio niveles psicológicos <24,99 €			235,635	4	0,000	
Precio niveles psicológicos entre 24,99 y 49,99 €	0,642	0,101	40,342	1	0,000	1,900
Precio niveles psicológicos entre 49,99 y 69,99 €	-0,189	0,218	0,755	1	0,385	0,828
Precio niveles psicológicos entre 69,99 y 89,99 €	1,522	0,272	31,328	1	0,000	4,582
Precio niveles psicológicos >89,99 €	3,137	0,217	208,828	1	0,000	23,036
Hombre			6,909	2	0,102	
Empresa	0,318	0,194	2,680	1	0,032	1,375
Mujer	0,083	0,207	0,162	1	0,687	1,087
Compra para regalo	0,946	0,171	30,752	1	0,000	2,575
Compra en promoción	-0,265	0,124	4,584	1	0,032	0,767
Smartphone			7,820	2	0,020	
Paso 12¹ Tablert	0,025	0,141	0,032	1	0,858	1,026
Ordenador	-0,244	0,101	5,859	1	0,016	0,784
Contrareembolso			34,938	3	0,000	
Paypal	0,053	0,131	0,162	1	0,688	1,054
Transferencia	0,120	0,262	0,209	1	0,647	1,127
Tarjeta visa	-0,483	0,119	16,536	1	0,000	0,617
Nivel de precio Bajo			168,662	2	0,000	
Nivel de precio Medio	-2,269	0,175	168,595	1	0,000	0,103
Nivel de precio Alto	-0,782	0,242	10,411	1	0,001	0,458
Email			31,657	2	0,000	
Orgánico	-0,103	0,137	0,570	1	0,450	0,902
Cpc	-0,564	0,120	21,980	1	0,000	0,569
Sin valoración positiva			121,812	2	0,000	
1 valoración positiva	-0,096	0,105	0,845	1	0,358	0,908
2 valoraciones positivas	-1,507	0,138	118,673	1	0,000	0,222
Número de sesiones por compra	0,038	0,007	28,918	1	0,000	1,039
Número de páginas vistas por sesión	0,007	0,001	30,992	1	0,000	1,007

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3.3. RLB canal Amazon dimensión implicación

Tabla 186. Resumen del procesamiento de casos Amazon dimensión implicación

Casos sin ponderar ^a		N	Porcentaje
	Incluido en el análisis	2695	85,5
Casos seleccionados	Casos perdidos	0	0,0
	Total	2695	85,5
Casos no seleccionados		458	14,5
Total		3153	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 187. Codificación de variable dependiente

Valor original	Valor interno
Bajo	0
Alto	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 188. Codificaciones de variables categóricas

		Frecuencia	Codificación de parámetro			
			(1)	(2)	(3)	(4)
Precio niveles psicológicos	Menor o igual 24,99 €	52	0,000	0,000	0,000	0,000
	Entre 24,991 y 49,99 €	2006	1,000	0,000	0,000	0,000
	Entre 49,991 y 69,99 €	325	0,000	1,000	0,000	0,000
	Entre 69,991 y 89,99 €	63	0,000	0,000	1,000	0,000
	Mayor que 89,99 €	249	0,000	0,000	0,000	1,000
Índice de presencia comercial en código postal	No hay tiendas físicas	155	0,000	0,000	0,000	
	Baja presencia de tiendas físicas (1 o 2)	216	1,000	0,000	0,000	
	Presencia media de tiendas físicas	669	0,000	1,000	0,000	
	Presencia de la gran distribución	1655	0,000	0,000	1,000	
Primera compra o compra repetida	Primera compra	2495	0,000	0,000		
	Primera compra de repetidor	91	1,000	0,000		
	Compras repetidas	109	0,000	1,000		
Unidades de compra	1	2452	0,000	0,000		
	2	191	1,000	0,000		
	Igual o mayor que 3	52	0,000	1,000		
Sexo	Empresa	189	0,000	0,000		
	Mujer	1517	1,000	0,000		
	Hombre	989	0,000	1,000		
Valoraciones positivas de los clientes	Sin valoración	1582	0,000	0,000		
	Una valoración	550	1,000	0,000		
	Dos o más valoraciones	563	0,000	1,000		
Nivel de precio dentro de la categoría del producto	Bajo	1990	0,000	0,000		
	Medio	543	1,000	0,000		
	Alto	162	0,000	1,000		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 189. Tabla clasificación Inicio. RLB Implicación Amazon

Observado		Pronosticado						
		Casos seleccionados ^c			Casos no seleccionados ^d			
		Implicación		Porcentaje correcto	Implicación		Porcentaje correcto	
		Bajo	Alto		Bajo	Alto		
Paso 0	Implicación	Bajo	1693	0	100,0	291	0	100,0
		Alto	1002	0	,0	167	0	,0
	Porcentaje global				62,8			63,5

Fuente: Elaboración propia

Tabla 190. Resumen del modelo

Paso	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	2112,617 ^a	,417	,568
2	1306,404 ^a	,569	,774
3	1204,010 ^a	,585	,796
4	1179,937 ^a	,588	,801

Fuente: Elaboración propia

Tabla 191. Prueba de Hosmer y Lemeshow

Paso	Chi-cuadrado	g.l.	Sig.
1	0,000	1	1
2	0,529	4	0,971
3	12,114	6	0,059
4	20,249	6	0,003

Fuente: Elaboración propia

Tabla 192. Estimación de los coeficientes RLB Implicación Amazon

	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
PVP psic <24,99 €			91,636	4	0,000	
PVP psic 24,99 y 49,99 €	1,186	1,516	0,612	1	0,434	3,275
PVP psic 49,99 y 69,99 €	3,968	1,530	6,726	1	0,010	52,862
PVP psic 69,99 y 89,99 €	1,848	1,643	1,265	1	0,261	6,345
PVP psic >89,99 €	0,764	1,546	0,244	1	0,621	2,148
1 Unidad de compra			21,367	2	0,000	
2 Unidades de compra	-1,151	0,328	12,320	1	0,000	0,316
≥2 Unidades de compra	-2,282	0,710	10,332	1	0,001	0,102
Nivel precio Bajo			527,818	2	0,000	
Nivel precio Medio	6,276	0,273	527,818	1	0,000	531,578
Nivel precio Alto	25,389	3001,179	2526,0168	1	0,000	1062,383
Sin Valor positiva			387,967	2	0,000	
1 Valor positiva	-0,204	0,279	0,531	1	0,466	0,816
2 Valor positiva	4,453	0,244	333,527	1	0,000	85,909

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3.4. RLB canal Amazon dimensión motivación de compra

Tabla 193. Resumen del procesamiento de casos Amazon dimensión motivación

Casos sin ponderar ^a		N	Porcentaje
	Incluido en el análisis	2695	85,5
Casos seleccionados	Casos perdidos	0	0,0
	Total	2695	85,5
Casos no seleccionados		458	14,5
Total		3153	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 194. Codificación de variable dependiente

Valor original	Valor interno
Informacional	0
Transformacional	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 195. Codificaciones de variables categóricas

		Frecuencia	Codificación de parámetro			
			(1)	(2)	(3)	(4)
Precio niveles psicológicos	Menor o igual 24,99 €	52	0,000	0,000	0,000	0,000
	Entre 24,991 y 49,99 €	2006	1,000	0,000	0,000	0,000
	Entre 49,991 y 69,99 €	325	0,000	1,000	0,000	0,000
	Entre 69,991 y 89,99 €	63	0,000	0,000	1,000	0,000
	Mayor que 89,99 €	249	0,000	0,000	0,000	1,000
Índice de presencia comercial en código postal	No hay tiendas físicas	155	0,000	0,000	0,000	
	Baja presencia de tiendas físicas (1 ó 2)	216	1,000	0,000	0,000	
	Presencia media de tiendas físicas	669	0,000	1,000	0,000	
	Presencia de la gran distribución	1655	0,000	0,000	1,000	
Primera compra o compra repetida	Primera compra	2495	0,000	0,000		
	Primera compra de repetidor	91	1,000	0,000		
	Compras repetidas	109	0,000	1,000		
Unidades de compra	1	2452	0,000	0,000		
	2	191	1,000	0,000		
	Igual o mayor que 3	52	0,000	1,000		
Sexo	Empresa	189	0,000	0,000		
	Mujer	1517	1,000	0,000		
	Hombre	989	0,000	1,000		
Valoraciones positivas de los clientes	Sin valoración	1582	0,000	0,000		
	Una valoración	550	1,000	0,000		
	Dos o más valoraciones	563	0,000	1,000		
Nivel de precio dentro de la categoría del producto	Bajo	1990	0,000	0,000		
	Medio	543	1,000	0,000		
	Alto	162	0,000	1,000		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 196. Tabla de clasificación Inicio. RLB Motivación Amazon

Observado		Pronosticado					
		Casos seleccionados			Casos no seleccionados		
		Bajo	Transformacional	Porcentaje correcto	Informacional	Transformacional	Porcentaje correcto
Paso 0	Informacional	1420	0	100,0	258	0	100,0
	Transformacional	1275	0	,0	200	0	,0
	Porcentaje global				52,7		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 197. Resumen del modelo

Paso	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	3324,872a	0,133	0,178
2	3107,001a	0,201	0,268
3	2850,464a	0,274	0,365
4	2844,546a	0,275	0,368

Fuente: Elaboración propia

Tabla 198. Prueba de Hosmer y Lemeshow

Paso	Chi-cuadrado	g.l.	Sig.
1	0,000	2	1
2	1,069	5	0,957
3	32,463	5	0
4	23,401	8	0,003

Fuente: Elaboración propia

Tabla 199. Estimación de los coeficientes RLB Motivación Amazon

	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
Precio niveles psicológicos			91,636	4	0,000	
Precio niveles psicológicos(1)	1,186	1,516	0,612	1	0,434	3,275
Precio niveles psicológicos(2)	3,968	1,530	6,726	1	0,010	52,862
Precio niveles psicológicos(3)	1,848	1,643	1,265	1	0,261	6,345
Precio niveles psicológicos(4)	0,764	1,546	0,244	1	0,621	2,148
Unidades de compra			21,367	2	0,000	
Unidades de compra(1)	-1,151	0,328	12,320	1	0,000	0,316
Unidades de compra(2)	-2,282	0,710	10,332	1	0,001	0,102
Paso 4^d Nivel de precio categoría del producto			527,818	2	0,000	
Nivel de precio categoría del producto(1)	6,276	0,273	527,818	1	0,000	531,578
Nivel de precio categoría del producto(2)	25,389	3001,179	0,000	1	0,993	1,062
Valoraciones positivas de los clientes			387,967	2	0,000	
Valoraciones positivas de los clientes(1)	-0,204	0,279	0,531	1	0,466	0,816
Valoraciones positivas de los clientes(2)	4,453	0,244	333,527	1	0,000	85,909
Constante	-5,193	1,511	11,812	1	0,001	0,006

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 4. ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES CATEGÓRICOS

Anexo 4.1. Análisis de componentes principales categóricos del canal propio comercio electrónico muestra primera compra

4.1.1. Estadísticos descriptivos CATPCA

Tabla 200. Estadísticos descriptivos CATPCA: Unidades de compra

		Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	1	1	2773
	2	2	416
	Igual o mayor que 3	3	79
	Total		3268

Fuente: Elaboración propia

Tabla 201. Estadísticos descriptivos CATPCA: Precio niveles psicológicos

		Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	Menor o igual 24,99 €	1	1230
	Entre 24,991 y 49,99 €	2	1316
	Entre 49,991 y 69,99 €	3	289
	Entre 69,991 y 89,99 €	4	103
	Mayor que 89,99 €	5	330
	Total		3268

Fuente: Elaboración propia

Tabla 202. Estadísticos descriptivos CATPCA: Género

		Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	Empresa	1	196
	Mujer	2	2147
	Hombre	3	925
	Total		3268

Fuente: Elaboración propia

Tabla 203. Estadísticos descriptivos CATPCA: Compra para regalar

		Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	No regalo	1	3047
	Sí regalo	2	221
	Total		3268

Fuente: Elaboración propia

Tabla 204. Estadísticos descriptivos CATPCA: Compra en promoción

		Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	Compra con descuento	1	431
	Precio regular	2	2837
	Total		3268

Fuente: Elaboración propia

Tabla 205. Estadísticos descriptivos CATPCA: Dispositivo de compra

		Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	Smartphone	1	1068
	Tablet	2	429
	Ordenador	3	1771
	Total		3268

Fuente: Elaboración propia

Tabla 206. Estadísticos descriptivos CATPCA: Forma de pago

		Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	Contrareembolso	1	594
	Paypal	2	891
	Transferencia	3	117
	Tarjeta visa+aplazame	4	1660
	Total		3262
Perdidos ^d	Personales		6
	Total		6
Total			3268

Fuente: Elaboración propia

Tabla 207. Estadísticos descriptivos CATPCA: Fuente de la visita

		Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	Email	1	520
	Orgánico	2	746
	Cpc	3	1994
	Total		3260
Perdidos ^d	Personales		8
	Total		8
Total			3268

Fuente: Elaboración propia

Tabla 208. Estadísticos descriptivos CATPCA: Valoraciones positivas de los clientes.

	Categoría después de la discretización	Frecuencia	
Válido	Sin valoración	1	1847
	Una valoración	2	747
	Dos o más valoraciones	3	674
	Total		3268

Fuente: Elaboración propia

Tabla 209. Estadísticos descriptivos CATPCA: Índice de presencia comercial en código postal

	Categoría después de la discretización	Frecuencia	
Válido	No hay tiendas físicas	1	234
	Baja presencia de tiendas físicas (1 ó 2)	2	261
	Presencia media de tiendas físicas	3	787
	Presencia de la gran distribución	4	1986
	Total		3268

Fuente: Elaboración propia

Tabla 210. Estadísticos descriptivos CATPCA: Clasificación MRP

	Categoría después de la discretización	Frecuencia	
Válido	BII	1	1357
	BIT	2	1048
	AII	3	679
	AIT	4	184
	Total		3268

Fuente: Elaboración propia

Tabla 211. Estadísticos descriptivos CATPCA: Número de sesiones por compra agrupado

	Categoría después de la discretización	Frecuencia	
Válido	Muy bajo	1	1342
	Bajo	2	614
	Medio	3	401
	Alto	4	413
	Muy alto	5	498
	Total		3268

Fuente: Elaboración propia

Tabla 212. Estadísticos descriptivos CATPCA: Número de páginas vistas por sesión agrupado

		Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	Muy bajo	1	683
	Bajo	2	734
	Medio	3	637
	Alto	4	599
	Muy alto	5	615
	Total		3268

Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Saturaciones en componentes canal propio comercio electrónico primera compra

Tabla 213. Saturación en componentes canal propio comercio electrónico primera compra

	Dimensión	
	1	2
Gr unidades de compra	,140	-,183
Precio niveles psicológicos	,145	,852
Género	-,303	,114
Compra para regalar	,033	-,072
Compra en promoción	-,397	-,086
Dispositivo de compra	,240	,027
Forma de pago	,242	,104
Fuente de la visita	-,258	,120
Valoraciones positivas de los clientes	-,391	-,099
Índice de presencia comercial en código postal	,053	,056
Clasificación modelo Rossiter Percy	,256	,801
Número de sesiones por compra agrupado	,220	,226
Tiempo de navegación agrupado	,789	-,224
Número de páginas vistas por sesión agrupado	,801	-,269
Normalización de principal de variable.		

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4.2. Análisis de componentes principales categóricos del canal propio comercio electrónico muestra repetición de compra

4.2.1. Estadísticos descriptivos CATPCA

Tabla 214. Estadísticos descriptivos CATPCA: Unidades de compra

		Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	1b	1	371
	2	2	71
	Total		442
Perdidos	Personales		7
	Total		7
Total			449

Fuente: Elaboración propia

Tabla 215. Estadísticos descriptivos CATPCA: Precio por niveles psicológicos

		Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	Menor o igual 24,99 €	1	236
	Entre 24,991 y 49,99 €	2	145
	Entre 49,991 y 69,99 €	3	30
	Entre 69,991 y 89,99 €	4	12
	Mayor que 89,99 €	5	26
	Total		449

Fuente: Elaboración propia

Tabla 216. Estadísticos descriptivos CATPCA: Género

		Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	Empresa	1	21
	Mujer	2	349
	Hombre	3	79
	Total		449

Fuente: Elaboración propia

Tabla 217. Estadísticos descriptivos CATPCA: Compra para regalar

		Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	No regalo	1	419
	Sí regalo	2	30
	Total		449

Fuente: Elaboración propia

Tabla 218. Estadísticos descriptivos CATPCA: Compra en promoción

	Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	Compra con descuento	1
	Precio regular	2
	Total	449

Fuente: Elaboración propia

Tabla 219. Estadísticos descriptivos CATPCA: Dispositivo de compra

	Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	Smartphone	1
	Tablet	2
	Ordenador	3
	Total	449

Fuente: Elaboración propia

Tabla 220. Estadísticos descriptivos CATPCA: Forma de pago

	Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	Contrareembolso	1
	Paypal	2
	Transferencia	3
	Tarjeta variable independienteSA+aplazame	4
	Total	449

Fuente: Elaboración propia

Tabla 221. Estadísticos descriptivos CATPCA: Fuente de la visita

	Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	Email	1
	Orgánico	2
	Cpc	3
	Total	448
Perdidos ^d	Personales	1
	Total	1
Total		449

Fuente: Elaboración propia

Tabla 222. Estadísticos descriptivos CATPCA: Valoraciones positivas de los clientes

	Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	SIN valoración	1
	Una valoración	2
	Dos o más valoraciones	3
	Total	449

Fuente: Elaboración propia

Tabla 223. Estadísticos descriptivos CATPCA: Índice de presencia comercial en código postal

	Categoría después de la discretización	Frecuencia	
	No hay tiendas físicas	1	34
	Baja presencia de tiendas físicas (1 ó 2)	2	43
Válido	Presencia media de tiendas físicas	3	82
	Presencia de la gran distribución	4	290
	Total		449

Fuente: Elaboración propia

Tabla 224. Estadísticos descriptivos CATPCA: Clasificación MRP

	Categoría después de la discretización	Frecuencia	
	BII	1	172
	BIT	2	192
Válido	AII	3	60
	AIT	4	25
	Total		449

Fuente: Elaboración propia

Tabla 225. Estadísticos descriptivos CATPCA: Número de sesiones por compra agrupado

	Categoría después de la discretización	Frecuencia	
	Muy bajo	1	90
	Bajo	2	49
Válido	Medio	3	30
	Alto	4	56
	Muy alto	5	224
	Total		449

Fuente: Elaboración propia

Tabla 226. Estadísticos descriptivos CATPCA: Número de páginas vistas por sesión agrupado

	Categoría después de la discretización	Frecuencia	
	Muy bajo	1	69
	Bajo	2	81
Válido	Medio	3	78
	Alto	4	100
	Muy alto	5	121
	Total		449

Fuente: Elaboración propia

4.2.2. Saturaciones en componentes canal propio comercio electrónico muestra repetición de compra

Tabla 227. Saturación en componentes canal propio comercio electrónico muestra repetición de compra

	Dimensión	
	1	2
Gr unidades de compra	-,008	,109
Precio niveles psicológicos		-,113
Género	,195	-,356
Compra para regalar	-,180	-,041
Compra en promoción	-,087	,461
Dispositivo de compra	-,090	-,531
Forma de pago	-,110	-,596
Fuente de la visita	-,045	,467
Valoraciones positivas de los clientes	,251	-,050
Índice de presencia comercial en código postal	-,087	-,503
Clasificación modelo Rossiter Percy	,643	-,104
Número de sesiones por compra agrupado	,033	,610
Tiempo de navegación agrupado	-,715	-,100
Número de páginas vistas por sesión agrupado	-,741	-,045

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4.3. Análisis de componentes principales categóricos canal Amazon muestra primera compra

4.3.1. Estadísticos descriptivos CATPCA

Tabla 228. Estadísticos descriptivos CATPCA: Clasificación MRP

	Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	BII	1
	BIT	2
	AI	3
	AIT	4
	Total	3027

Fuente: Elaboración propia

Tabla 229. Estadísticos descriptivos CATPCA: Precio niveles psicológicos

	Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	Menor o igual 24,99 €	1
	Entre 24,991 y 49,99 €	2
	Entre 49,991 y 69,99 €	3
	Entre 69,991 y 89,99 €	4
	Mayor que 89,99 €	5
	Total	3027

Fuente: Elaboración propia

Tabla 230. Estadísticos descriptivos CATPCA: Género

	Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	Empresa	1
	Mujer	2
	Hombre	3
	Total	3027

Fuente: Elaboración propia

Tabla 231. Estadísticos descriptivos CATPCA: Unidades de compra

	Categoría después de la discretización	Frecuencia
Válido	1 ^b	1
	2	2
	Igual o mayor que 3	3
	Total	3027

Fuente: Elaboración propia

Tabla 232. Estadísticos descriptivos CATPCA: Valoraciones positivas de los clientes

	Categoría después de la discretización	Frecuencia	
Válido	SIN valoración	1	1756
	Una valoración	2	637
	Dos o más valoraciones	3	634
	Total		3027

Fuente: Elaboración propia

Tabla 233. Estadísticos descriptivos CATPCA: Índice de presencia comercial en código postal

	Categoría después de la discretización	Frecuencia	
Válido	No hay tiendas físicas	1	175
	Baja presencia de tiendas físicas (1 ó 2)	2	245
	Presencia media de tiendas físicas	3	757
	Presencia de la gran distribución	4	1850
	Total		3027

Fuente: Elaboración propia

Tabla 234. Estadísticos descriptivos CATPCA: Fuente de la visita

	Categoría después de la discretización	Frecuencia	
Válido	Amazon	1	2777
	Email	2	250
	Total		3027

Fuente: Elaboración propia

4.3.2. Saturaciones en componentes canal Amazon muestra primera compra

Tabla 235. Saturación en componentes canal Amazon muestra primera compra

	Dimensión	
	1	2
Clasificación modelo rossiter percey	,798	-,169
Precio niveles psicológicos	,795	-,220
Sexo	-,090	-,315
Unidades de compra	-,011	,749
Valoraciones positivas de los clientes	-,462	-,487
Índice de presencia comercial en código postal	,054	,176
Fuente de la visita	-,165	-,335

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 5. REGRESIÓN LOGÍSTICA MULTINOMIAL

Anexo 5.1. RLM canal propio comercio electrónico muestra primera compra

Tabla 236. Estimación de coeficientes. RLM BIT – BII. comercio electrónico primera compra

Clasificación MRP	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
[Unidades de compra=1,00]	-1,168	0,293	15,896	1	0,000	0,311
[Unidades de compra=2,00]	0,965	0,317	9,26	1	0,002	2,625
[Compra para regalar=,00]	-0,824	0,181	20,807	1	0,000	0,438
[Compra para regalar=1,00]	0,178	0,247	0,316	1	0,743	0,982
[Precio niveles psicológicos=1,00]	-2,856	0,254	126,12	1	0,547	0,974
[Precio niveles psicológicos=2,00]	-1,85	0,25	54,949	1	0,498	1,002
[Precio niveles psicológicos=3,00]	-2,103	0,321	42,873	1	0,124	1,078
[Precio niveles psicológicos=4,00]	-1,1	0,428	6,587	1	0,000	0,333
[Precio niveles psicológicos=5,00]	1,124	0,247	3,421	1	0,000	1,258
[Compra en promoción=1,00]	0,55	0,14	15,529	1	0,000	1,734
[Compra en promoción=2,00]	-0,78	0,322	14,687	1	0,000	0,762
[Dispositivo de compra=1,00]	0,138	0,108	1,639	1	0,200	1,148
[Dispositivo de compra=2,00]	0,187	0,146	1,627	1	0,202	1,205
[Dispositivo de compra=3,00]	0,198	0,247	1,589	1	0,225	1,111
[Forma de pago=1,00]	0,614	0,132	21,669	1	0,000	1,847
[Forma de pago=3,00]	0,378	0,113	11,237	1	0,001	1,46
[Forma de pago=5,00]	0,535	0,266	4,03	1	0,145	1,107
[Fuente de la visita=2,00]	0,572	0,133	18,415	1	0,000	1,772
[Fuente de la visita=3,00]	0,34	0,117	8,419	1	0,004	1,405
[Fuente de la visita=5,00]	-0,44	0,167	8,219	1	0,012	0,805
[Valoraciones positivas de los clientes=,00]	0,924	0,135	47,094	1	0,000	2,519
[Valoraciones positivas de los clientes=1,00]	0,817	0,15	29,653	1	0,646	1,263
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=1,00]	0,282	0,359	0,551	1	0,787	1,005
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=2,00]	1,858	0,054	0,549	1	0,870	1,004
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=3,00]	1,758	0,111	0,449	1	0,875	1,003
[Género=1,00]	-0,058	0,22	0,069	1	0,793	0,944
[Género=2,00]	0,148	0,111	1,798	1	0,180	1,16
[Género=3,00]	0,248	0,121	1,888	1	0,162	1,12

Fuente: Elaboración propia

Tabla 237. Estimación de coeficientes. RLM AII – BII. comercio electrónico primera compra

Clasificación MRP	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
Intersección	37,56	0,725	2684,908	1	0	
[Unidades de compra=1,00]	-0,509	0,472	1,163	1	0,281	0,601
[Unidades de compra=2,00]	0,005	0,523	0	1	0,992	1,005
[Compra para regalar=,00]	-0,163	0,28	0,339	1	0,561	0,85
[Compra para regalar=1,00]	-0,124	0,421	0,367	1	0,634	0,756
[Precio niveles psicológicos=1,00]	-0,841	0,379	4,934	1	0,026	0,431
[Precio niveles psicológicos=2,00]	0,093	0,366	0,064	1	0,8	1,097
[Precio niveles psicológicos=3,00]	0,147	0,425	0,12	1	0,729	1,159
[Precio niveles psicológicos=4,00]	0,052	0,587	0,008	1	0,929	1,054
[Precio niveles psicológicos=5,00]	0,152	0,625	0,879	1	0,654	1,126
[Compra en promoción=1,00]	0,138	0,22	0,391	1	0,532	1,148
[Compra en promoción=2,00]	0,121	0,458	0,300	1	0,578	1,005
[Dispositivo de compra=1,00]	-0,006	0,154	0,002	1	0,969	0,994
[Dispositivo de compra=2,00]	0,03	0,211	0,02	1	0,887	1,03
[Dispositivo de compra=3,00]	0,197	0,356	1,581	1	0,225	1,234
[Forma de pago=1,00]	0,399	0,187	4,537	1	0,033	1,49
[Forma de pago=3,00]	0,237	0,16	2,2	1	0,138	1,267
[Forma de pago=5,00]	0,036	0,413	0,008	1	0,930	1,037
[Fuente de la visita=2,00]	0,261	0,196	1,76	1	0,185	1,298
[Fuente de la visita=3,00]	0,074	0,173	0,182	1	0,670	1,077
[Fuente de la visita=5,00]	0,084	0,187	0,242	1	0,470	1,098
[Valoraciones positivas de los clientes=,00]	-0,546	0,163	11,248	1	0,001	0,579
[Valoraciones positivas de los clientes=1,00]	0,597	0,194	9,518	1	0,002	1,550
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=1,00]	-38,074	0,277	18866,749	1	0,000	0,000
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=2,00]	33,174	0,247	14366,222	1	0,000	24,612
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=3,00]	3,174	0,14	6,222	1	0,000	8,012
[Género=1,00]	-0,1	0,311	0,104	1	0,748	0,905
[Género=2,00]	-0,314	0,15	0,781	1	0,001	0,792
[Género=3,00]	3,004	0,144	5,222	1	0,000	6,212

Fuente: Elaboración propia

Tabla 238. Estimación de coeficientes. RLM AIT – BII. comercio electrónico primera compra

Clasificación MRP	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
Intersección	9,469	1,335	50,319	1	0	
[Unidades de compra=1,00]	-0,105	1,066	0,01	1	0,922	0,901
[Unidades de compra=2,00]	1,111	1,116	0,992	1	0,319	3,037
[Compra para regalar=,00]	-0,345	0,506	0,464	1	0,496	0,708
[Compra para regalar=1,00]	-0,177	0,423	0,254	1	0,664	0,876
[Precio niveles psicológicos=1,00]	-3,736	0,402	86,505	1	0,000	0,024
[Precio niveles psicológicos=2,00]	-3,101	0,376	68,112	1	0,000	0,045
[Precio niveles psicológicos=3,00]	-3,133	0,587	28,503	1	0,438	0,944
[Precio niveles psicológicos=4,00]	-2,942	0,872	11,395	1	0,689	0,953
[Precio niveles psicológicos=5,00]	2,548	0,126	64,987	1	0,000	3,123
[Compra en promoción=1,00]	0,750	0,14	15,581	1	0,000	1,577
[Compra en promoción=2,00]	-0,680	0,322	13,687	1	0,000	0,826
[Dispositivo de compra=1,00]	0,571	0,288	1,886	1	0,036	1,311
[Dispositivo de compra=2,00]	0,414	0,348	1,415	1	0,234	0,873
[Dispositivo de compra=3,00]	0,167	0,326	1,381	1	0,625	1,034
[Forma de pago=1,00]	0,159	0,372	0,183	1	0,669	1,173
[Forma de pago=3,00]	0,109	0,301	0,131	1	0,717	1,115
[Forma de pago=5,00]	0,711	0,521	1,863	1	0,172	2,036
[Fuente de la visita=2,00]	0,207	0,369	0,315	1	0,575	1,23
[Fuente de la visita=3,00]	0,391	0,295	1,763	1	0,184	1,479
[Fuente de la visita=5,00]	0,214	1,433	0,018	1	0,934	1,023
[Valoraciones positivas de los clientes=,00]	0,732	0,376	3,795	1	0,051	2,079
[Valoraciones positivas de los clientes=1,00]	0,583	0,423	1,905	1	0,168	1,792
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=1,00]	-10,405	0,389	714,55	1	0,000	0,000
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=2,00]	48,074	0,257	19966,339	1	0,000	0,000
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=3,00]	43,174	0,547	14366,222	1	0,000	18,612
[Género=1,00]	0,131	0,527	0,062	1	0,804	1,14
[Género=2,00]	0,196	0,286	0,466	1	0,495	1,216
[Género=3,00]	0,246	0,296	0,494	1	0,435	1,227

Nota: a La categoría de referencia es: BII, Elaboración propia

Tabla 239. Resumen de procesamiento de casos canal propio comercio electrónico muestra primera compra

		N	Porcentaje marginal
Clasificación modelo Rossiter y Percy	BII	1356	41,60 %
	BIT	1042	32,00 %
	AII	675	20,70 %
	AIT	184	5,60 %
Unidades de compra	1	2762	84,80 %
	2	416	12,80 %
Compra para regalar	Igual o mayor que 3	79	2,40 %
	No regalo	3037	93,20 %
	Sí regalo	220	6,80 %
Precio niveles psicológicos	Menor o igual 24,99 €	1229	37,70 %
	Entre 24,991 y 49,99 €	1307	40,10 %
	Entre 49,991 y 69,99 €	289	8,90 %
	Entre 69,991 y 89,99 €	102	3,10 %
	Mayor que 89,99 €	330	10,10 %
Compra en promoción	Compra con descuento	431	13,20 %
	Precio regular	2826	86,80 %
Dispositivo de compra	Smartphone	1068	32,80 %
	Tablet	428	13,10 %
	Ordenador	1761	54,10 %
Forma de pago	Contrareembolso	590	18,10 %
	Paypal	890	27,30 %
	Transferencia	117	3,60 %
	Tarjeta visa+aplazame	1660	51,00 %
Fuente de la visita	Email	515	15,80 %
	Orgánico	746	22,90 %
	Cpc	1996	61,30 %
Valoraciones positivas de los clientes	Sin valoración	1843	56,60 %
	Una valoración	741	22,80 %
	Dos o más valoraciones	673	20,70 %
Nivel de precio dentro de la categoría del producto	Bajo	2520	77,40 %
	Medio	540	16,60 %
	Alto	197	6,00 %
Género	Empresa	195	6,00 %
	Mujer	2140	65,70 %
	Hombre	922	28,30 %
Válidos		3257	100,00 %
Perdidos		13	
Total		3270	
Subpoblación		1415 ^a	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 240. Pruebas de razón de verosimilitud canal propio comercio electrónico muestra primera compra

Efecto	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC de modelo reducido	BIC de modelo reducido	Logaritmo verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	g.l.	Sig.
Unidades de compra	10411,17	10776,48	10291,170	423,98	6,00	0,000
Compra para regalar	10006,77	10390,35	9880,769	13,583	3,00	0,000
Precio niveles psicológicos	53579,94	53908,72	53471,938	43604,74	12,00	0,000
Compra en promoción	9919,87	10303,45	9793,871	16,752	3,00	0,000
Dispositivo de compra	9735,41	10100,72	9615,409	33,421	6,00	0,000
Forma de pago	10030,64	10377,68	9916,636	49,449	9,00	0,000
Fuente de la visita	9970,18	10335,50	9850,184	236,200	6,00	0,000
Valoraciones positivas de los clientes	9256,78	9622,09	9136,779	47,336	6,00	0,000
Nivel de precio dentro de la cat. del producto	4539,34	4904,66	4419,34	32,014	6,00	0,000
Género	10038,00	10403,31	9918,000	50,812	6,00	0,000

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5.2. RLM canal propio comercio electrónico muestra compra repetida

Tabla 241. Estimación de coeficientes. RLM BIT – BII. comercio electrónico compra repetida

Clasificación modelo Rossiter y Percy	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
[Unidades de compra=1,00]	-0,691	0,959	2,040	1	0,000	0,826
[Unidades de compra=2,00]	1,097	1,002	2,200	1	0,000	2,996
[Compra para regalar=,00]	-1,301	0,466	7,8	1	0,005	0,272
[Compra para regalar=1,00]	0,674	0,759	2,104	1	0,520	1,126
[Precio niveles psicológicos=1,00]	-4,207	3,736	1,268	1	0,000	0,015
[Precio niveles psicológicos=2,00]	2,87	3,741	0,589	1	0,011	1,857
[Precio niveles psicológicos=3,00]	0,255	3,783	1,265	1	0,752	1,014
[Precio niveles psicológicos=4,00]	0,155	0,759	0,265	1	0,552	1,013
[Compra en promoción=1,00]	0,026	3,439	0,004	1	0,994	1,030
[Compra en promoción=2,00]	0,028	2,457	0,004	1	0,994	1,031
[Dispositivo de compra=1,00]	0,407	0,274	2,215	1	0,137	1,503
[Dispositivo de compra=3,00]	0,4	0,41	0,95	1	0,33	1,492
[Forma de pago=1,00]	1,519	0,654	1,63	1	0,000	1,595
[Forma de pago=3,00]	1,529	0,335	1,73	1	0,354	1,102
[Forma de pago=5,00]	-1,301	0,766	8,8	1	0,000	0,672
[Fuente de la visita=2,00]	0,054	0,296	0,033	1	0,856	1,055
[Fuente de la visita=3,00]	0,743	0,309	5,773	1	0,016	2,101
[Valoraciones positivas de los clientes=,00]	1,425	0,542	6,898	1	0,009	4,156
[Valoraciones positivas de los clientes=1,00]	0,704	0,584	1,455	1	0,228	2,023
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=1,00]	0,304	2,188	0,111	1	0,999	1,355
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=2,00]	0,622	2,197	0,022	1	0,992	1,016
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=3,00]	-0,003	0,008	0,175	1,000	0,676	0,997

Fuente: Elaboración propia

Tabla 242. Estimación de coeficientes. RLM AII – BII. comercio electrónico compra repetida

Clasificación modelo Rossiter y Percy	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
Intersección	18,081	298,938	0,004	1	0,952	
[Unidades de compra=1,00]	-0,541	0,479	1,924	1	0,000	0,857
[Unidades de compra=2,00]	0,997	1,002	2,200	1	0,000	1,543
[Compra para regalar=,00]	-0,508	1,05	0,234	1	0,629	0,602
[Compra para regalar=1,00]	0,374	0,859	0,104	1	0,412	1,026
[Precio niveles psicológicos=1,00]	-5,033	3,912	1,655	1	0,198	0,007
[Precio niveles psicológicos=2,00]	3,04	3,893	0,61	1	0,000	2,048
[Precio niveles psicológicos=3,00]	5,122	3,981	1,656	1	0,000	1,248
[Precio niveles psicológicos=4,00]	6,711	2,742	1,782	1	0,000	1,321
[Compra en promoción=1,00]	-0,024	0,583	0,002	1	0,968	0,977
[Compra en promoción=2,00]	-0,023	0,433	0,002	1	0,978	0,987
AII [Dispositivo de compra=1,00]	1,073	0,578	3,444	1	0,113	1,924
[Dispositivo de compra=3,00]	1,267	0,758	3,789	1	0,045	3,549
[Forma de pago=1,00]	1,547	0,754	1,74	1	0,000	1,602
[Forma de pago=3,00]	-0,895	2,388	0,14	1	0,163	0,409
[Forma de pago=5,00]	-1,354	0,766	8,833	1	0,000	0,665
[Fuente de la visita=2,00]	-0,685	0,688	0,991	1	0,319	0,504
[Fuente de la visita=3,00]	-0,741	0,624	1,412	1	0,235	0,599
[Valoraciones positivas de los clientes=,00]	-0,988	0,765	1,667	1	0,047	0,372
[Valoraciones positivas de los clientes=1,00]	-0,603	0,827	0,531	1	0,466	0,547
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=1,00]	-16,61	0,433	0,003	1	0,000	0,000
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=2,00]	8,075	0,558	9,001	1	0,000	22,426
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=3,00]	4,025	0,841	4,531	1	0,000	6,226

Fuente: Elaboración propia

Tabla 243. Estimación de coeficientes. RLM AIT – BII. comercio electrónico compra repetida

Clasificación modelo Rossiter y Percy	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
Intersección	17,191	298,957	0,003	1	0,954	
[Unidades de compra=1,00]	0,026	3,439	0,000	1	0,994	1,03
[Unidades de compra=2,00]	0,306	3,679	0,007	1	0,934	1,357
[Compra para regalar=,00]	-0,214	2,403	0,008	1	0,929	0,808
[Compra para regalar=1,00]	0,204	1,403	0,008	1	0,939	1,008
[Precio niveles psicológicos=1,00]	-6,765	3,995	2,867	1	0,000	0,001
[Precio niveles psicológicos=2,00]	-3,04	3,893	0,61	1	0,000	0,448
[Precio niveles psicológicos=3,00]	5,87	4,008	2,145	1	0,000	1,326
[Precio niveles psicológicos=4,00]	5,711	1,742	1,182	1	0,000	1,221
[Compra en promoción=1,00]	5,711	3,995	2,967	1	0,000	1,441
[Compra en promoción=2,00]	-6,765	3,995	3,867	1	0,000	0,781
AIT [Dispositivo de compra=1,00]	0,888	0,812	1,198	1	0,274	2,431
[Dispositivo de compra=3,00]	0,603	1,233	0,239	1	0,625	1,828
[Forma de pago=1,00]	1,717	1,754	2,633	1	0,000	1,930
[Forma de pago=3,00]	-1,77	5,091	0,121	1	0,008	0,170
[Forma de pago=5,00]	0,214	1,433	0,018	1	0,934	1,023
[Fuente de la visita=2,00]	-0,563	1	0,317	1	0,573	0,57
[Fuente de la visita=3,00]	-1,092	0,909	1,442	1	0,092	0,881
[Valoraciones positivas de los clientes=,00]	1,371	2,282	0,361	1	0,548	3,94
[Valoraciones positivas de los clientes=1,00]	1,966	2,324	0,715	1	0,008	7,139
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=1,00]	-16,876	0,712	0,003	1	0,000	0,000
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=2,00]	5,075	1,333	9,001	1	0,000	7,226
[Nivel de precio dentro de la categoría del producto=3,00]	22,075	0,558	41,001	1	0,000	72,458

Nota: a La categoría de referencia es: BII. Elaboración propia

Tabla 244. Resumen de procesamiento de casos canal propio comercio electrónico muestra compra repetida

		N	Porcentaje marginal
Clasificación modelo Rossiter percey	BII	172	38,40 %
	BIT	192	42,90 %
	All	59	13,20 %
	AIT	25	5,60 %
Unidades de compra	1	370	82,60 %
	2	71	15,80 %
Compra para regalar	No regalo	418	93,30 %
	Sí regalo	30	6,70 %
Precio niveles psicológicos	Menor o igual 24,99 €	236	52,70 %
	Entre 24,991 y 49,99 €	144	32,10 %
	Entre 49,991 y 69,99 €	30	6,70 %
	Entre 69,991 y 89,99 €	12	2,70 %
	Mayor que 89,99 €	26	5,80 %
Compra en promoción	Compra con descuento	126	28,10 %
	Precio regular	322	71,90 %
Dispositivo de compra	Smartphone	152	33,90 %
	Tablet	46	10,30 %
	Ordenador	250	55,80 %
Forma de pago	Contrareembolso	111	24,80 %
	Paypal	99	22,10 %
	Tarjeta visa+aplazame	229	51,10 %
Fuente de la visita	Email	112	25,00 %
	Orgánico	106	23,70 %
Valoraciones positivas de los clientes	Sin valoración	324	72,30 %
	Una valoración	92	20,50 %
Nivel de precio dentro de la categoría del producto	Bajo	365	81,50 %
	Medio	55	12,30 %
	Alto	28	6,30 %
Válidos		448	100,00 %
Perdidos		1	
Total		449	
Subpoblación		267a	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 245. Pruebas de la razón de verosimilitud canal propio comercio electrónico muestra compra repetida

Efecto	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC de modelo reducido	BIC de modelo reducido	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	g.l.	Sig.
Unidades de compra	640,96	862,62	532,959	44,863	6,00	0,000
Compra para regalar	763,87	997,84	649,866	39,421	3,00	0,000
Precio niveles psicológicos	8105,06	8302,09	8009,058	3846,27	12,00	0,000
Compra en promoción	720,26	954,24	606,264	264,287	3,00	0,000
Dispositivo de compra	812,63	1034,29	704,631	25,624	6,00	0,000
Forma de pago	522,30	731,65	420,302	66,786	9,00	0,000
Fuente de la visita	527,97	749,63	419,966	34,200	6,00	0,000
Valoraciones positivas de los clientes	966,59	1188,25	858,590	63,778	6,00	0,000
Nivel de precio dentro de la categoría del producto	1913,00	2134,66	1804,996	100,360	6,00	0,000

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5.3. RLM canal Amazon muestra primera compra

Tabla 246. Resumen de procesamiento de casos canal Amazon muestra primera compra

		N	Porcentaje marginal
Clasificación modelo Rossiter Percy	BII	635	20,97 %
	BIT	1267	41,84 %
	All	975	32,20 %
	AIT	151	4,99 %
Gr_pvp_psic	1	54	1,78 %
	2	2272	75,03 %
	3	360	11,89 %
	4	66	2,18 %
	5	276	9,11 %
Gr_uds_compra	1	2749	90,79 %
	2	223	7,36 %
	3	56	1,85 %
Género	Empresa	206	6,80 %
	Mujer	1696	56,01 %
	Hombre	1126	37,19 %
Nivel de precio dentro de la categoría del producto	Bajo	2243	74,08 %
	Medio	615	20,31 %
	Alto	170	5,61 %
Fuente de la visita	Amazon	2778	91,74 %
	Email	250	8,26 %
Valoraciones positivas de los clientes	Sin valoración	1757	58,03 %
	Una valoración	637	21,04 %
	Dos o más valoraciones	634	20,94 %
Índice de presencia comercial en código postal	No hay tiendas físicas	175	5,78 %
	Baja presencia de tiendas físicas (1 ó 2)	245	8,09 %
	Presencia media de tiendas físicas	757	25,00 %
	Presencia de la gran distribución	1851	61,13 %
Válidos		3028	100,00 %
Perdidos		0	
Total		3028	
Subpoblación		407a	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 247. Pruebas de la razón de verosimilitud canal Amazon muestra primera compra

Efecto	Criterios de ajuste de modelo			
	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	g.l.	Sig.
Gr_pvp_psic	1462,012	431,75	12,00	0,00
Gr_uds_compra	1067,947	37,68	6,00	0,00
Sexo	1043,759	13,49	6,00	0,04
Nivel de precio dentro de la categoría del producto	2899,49	1869,23	6,00	0,00
Fuente de la visita	1034,532	14,27	3,00	0,00
Valoraciones positivas de los clientes	1978,378	948,11	6,00	0,00
Índice de presencia comercial en código postal	1040,444	28,18	9,00	0,03

Fuente: Elaboración propia

Tabla 248. Estimación de coeficientes. RLM BIT – BII. Amazon primera compra

Clasificación MRP	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
Intersección	-4,041	0,515	61,482	1	0,000	
1 unidad de compra	0,932	0,333	7,821	1	0,005	2,540
2 unidades de compra	0,607	0,367	2,732	1	0,098	1,834
<24,99 €	-1,833	0,444	17,008	1	0,000	0,160
entre 24,99 y 49,99 €	0,222	0,284	0,611	1	0,435	1,248
entre 49,99 y 69,99 €	-2,349	0,394	35,561	1	0,000	0,095
entre 69,99 y 89,99 €	0,766	0,479	2,555	1	0,110	2,151
BIT Nivel de precio bajo	1,334	0,322	17,158	1	0,000	3,796
Nivel de precio medio	-0,454	0,359	1,600	1	0,206	0,635
Sin valoración positiva	1,966	0,133	219,239	1	0,000	7,139
1 valoración positiva	2,232	0,146	232,773	1	0,000	9,317
No hay tiendas físicas	-0,399	0,181	4,880	1	0,027	0,671
Baja presencia de tiendas físicas	-0,251	0,167	2,256	1	0,133	0,778
Presencia media de tiendas físicas	0,000	0,102	0,000	1	0,997	1,000
Empresa	-0,025	0,174	0,020	1	0,887	0,976
Mujer	-0,025	0,092	0,076	1	0,783	0,975

Fuente: Elaboración propia

Tabla 249. Estimación de coeficientes. RLM AII – BII. Amazon primera compra

Clasificación MRP	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
Intersección	-0,350	0,524	0,446	1	0,504	
1 unidad de compra	1,199	0,435	7,615	1	0,006	3,317
2 unidades de compra	0,790	0,479	2,715	1	0,099	2,203
<24,99 €	-2,460	0,589	17,462	1	0,000	0,085
entre 24,99 y 49,99 €	-1,634	0,234	48,758	1	0,000	0,195
entre 49,99 y 69,99 €	-1,250	0,250	25,112	1	0,000	0,286
entre 69,99 y 89,99 €	-0,100	0,414	0,058	1	0,810	0,905
Nivel de precio bajo	-1,257	0,244	26,567	1	0,000	0,284
Nivel de precio medio	1,434	0,237	36,590	1	0,000	4,197
Sin valoración positiva	-0,097	0,145	0,442	1	0,506	0,908
1 valoración positiva	-0,529	0,193	7,495	1	0,006	0,589
No hay tiendas físicas	-0,392	0,234	2,804	1	0,094	0,676
Baja presencia de tiendas físicas	-0,095	0,201	0,226	1	0,634	0,909
Presencia media de tiendas físicas	-0,051	0,128	0,156	1	0,693	0,951
Empresa	-0,201	0,223	0,816	1	0,366	0,818
Mujer	0,058	0,115	0,251	1	0,616	1,059

Fuente: Elaboración propia

Tabla 250. Estimación de coeficientes. RLM AIT – BII. Amazon primera compra

Clasificación MRP	B	Error estándar	Wald	g.l.	Sig.	Exp(B)
Intersección	0,785	0,508	2,393	1	0,122	
1 unidad de compra	-0,237	0,409	0,338	1	0,561	0,789
2 unidades de compra	1,000	0,434	5,318	1	0,021	2,719
<24,99 €	-6,415	1,035	38,415	1	0,000	0,002
entre 24,99 y 49,99 €	-3,543	0,216	268,998	1	0,000	0,029
entre 49,99 y 69,99 €	-3,832	0,285	180,498	1	0,000	0,022
entre 69,99 y 89,99 €	-0,826	0,395	4,382	1	0,036	0,438
Nivel de precio bajo	-0,016	0,233	0,005	1	0,945	0,984
Nivel de precio medio	-1,177	0,284	17,219	1	0,000	0,308
Sin valoración positiva	1,347	0,201	44,864	1	0,000	3,847
1 valoración positiva	1,522	0,225	45,899	1	0,000	4,583
No hay tiendas físicas	-0,661	0,292	5,135	1	0,023	0,516
Baja presencia de tiendas físicas	-0,003	0,233	0,000	1	0,989	0,997
Presencia media de tiendas físicas	-0,029	0,146	0,038	1	0,845	0,972
Empresa	-0,197	0,262	0,563	1	0,453	0,821
Mujer	0,150	0,133	1,277	1	0,258	1,162

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 6. REDES NEURONALES ARTIFICIALES

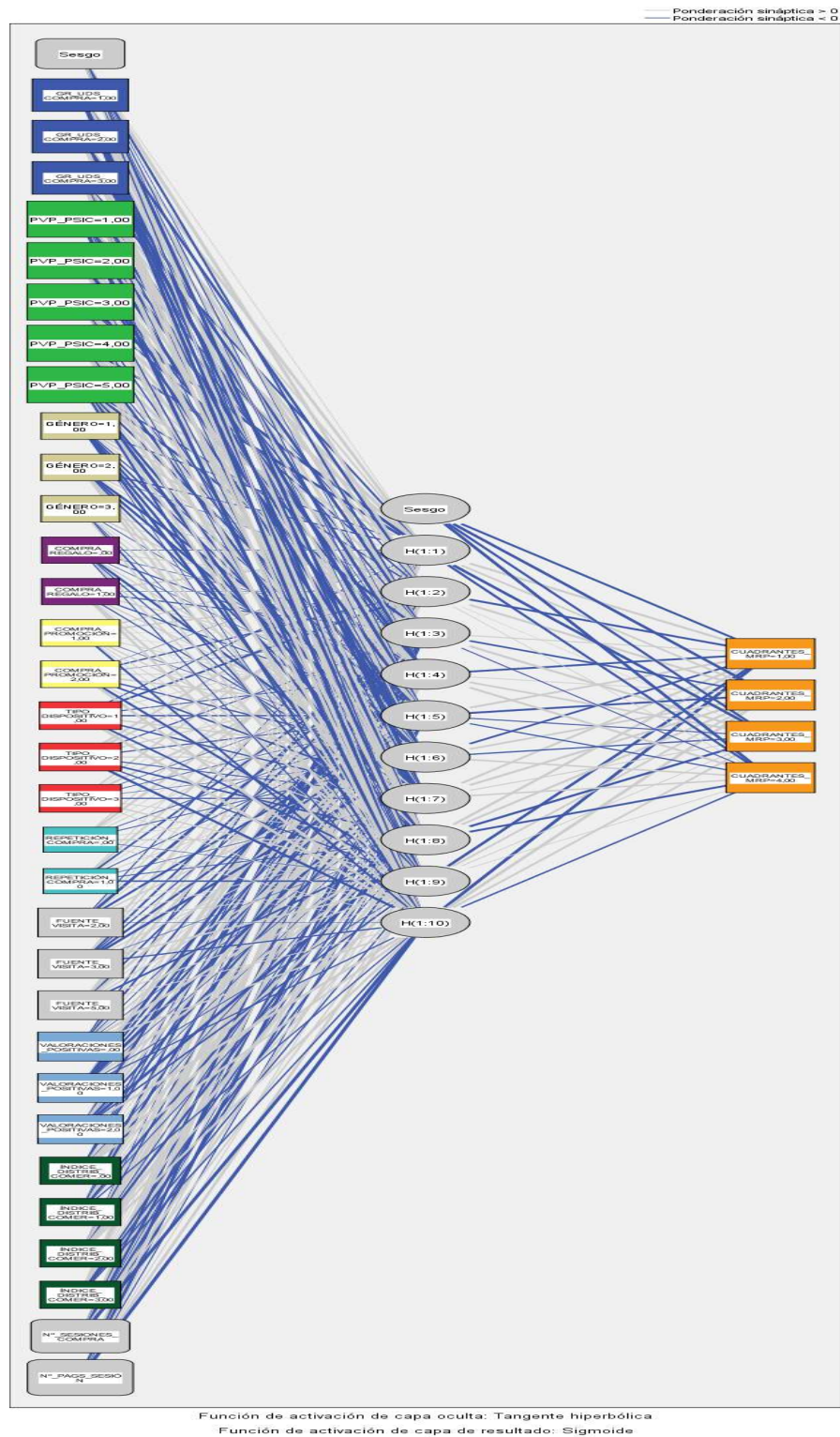


Figura 69. RNA perceptrón multicapa 1 capa canal propio primeras compras con función activación capa oculta tangente hiperbólica y capa resultados sigmoide

Fuente: Elaboración propia

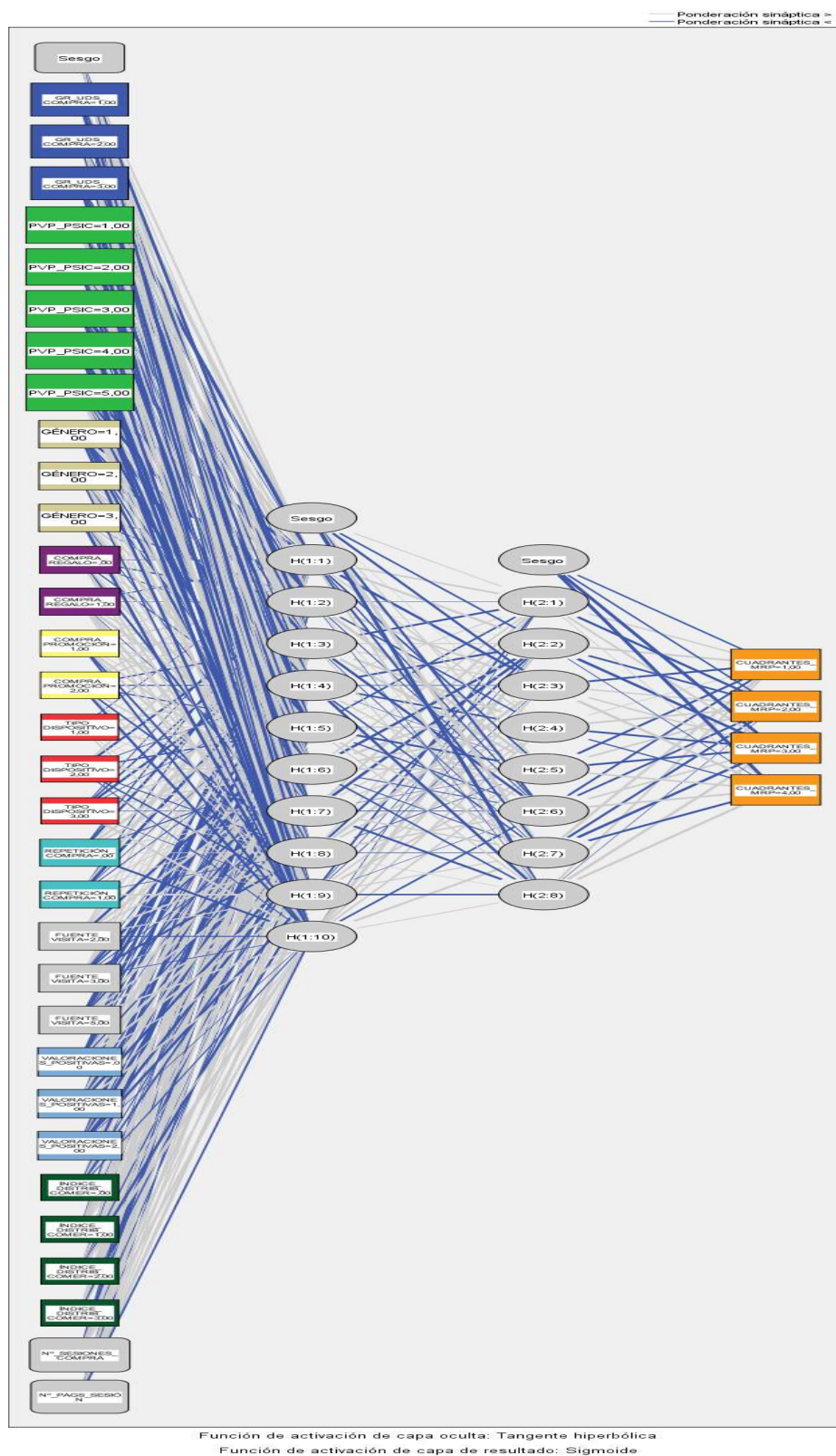


Figura 70. RNA perceptrón multicapa 2 capas canal propio primeras compras con función activación capa oculta tangente hiperbólica y capa resultados sigmoide

Fuente: Elaboración propia

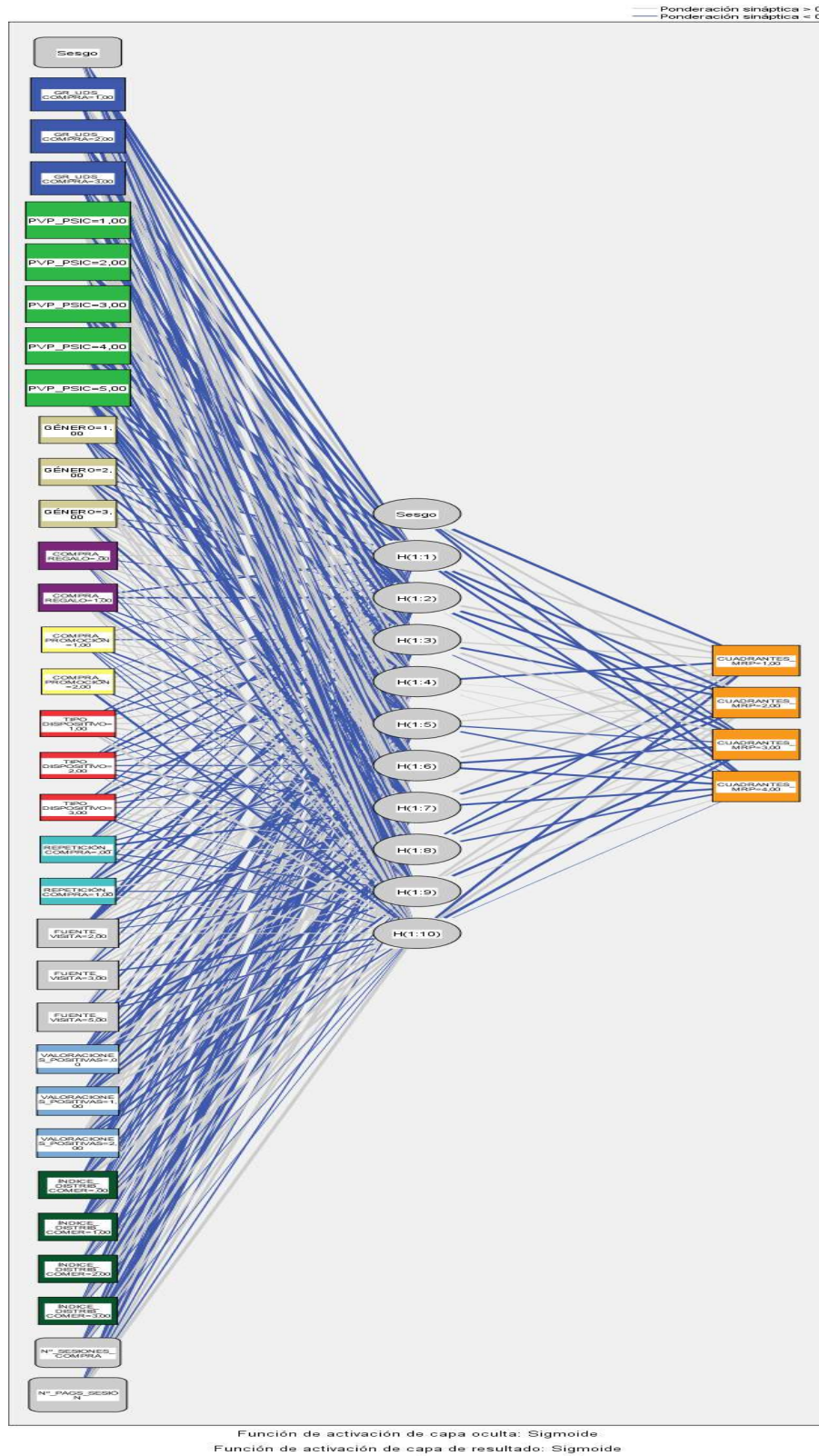


Figura 71. RNA perceptrón multicapa 1 capa en canal propio primeras compras con función activación capa oculta sigmoide y capa resultados sigmoide

Fuente: Elaboración propia

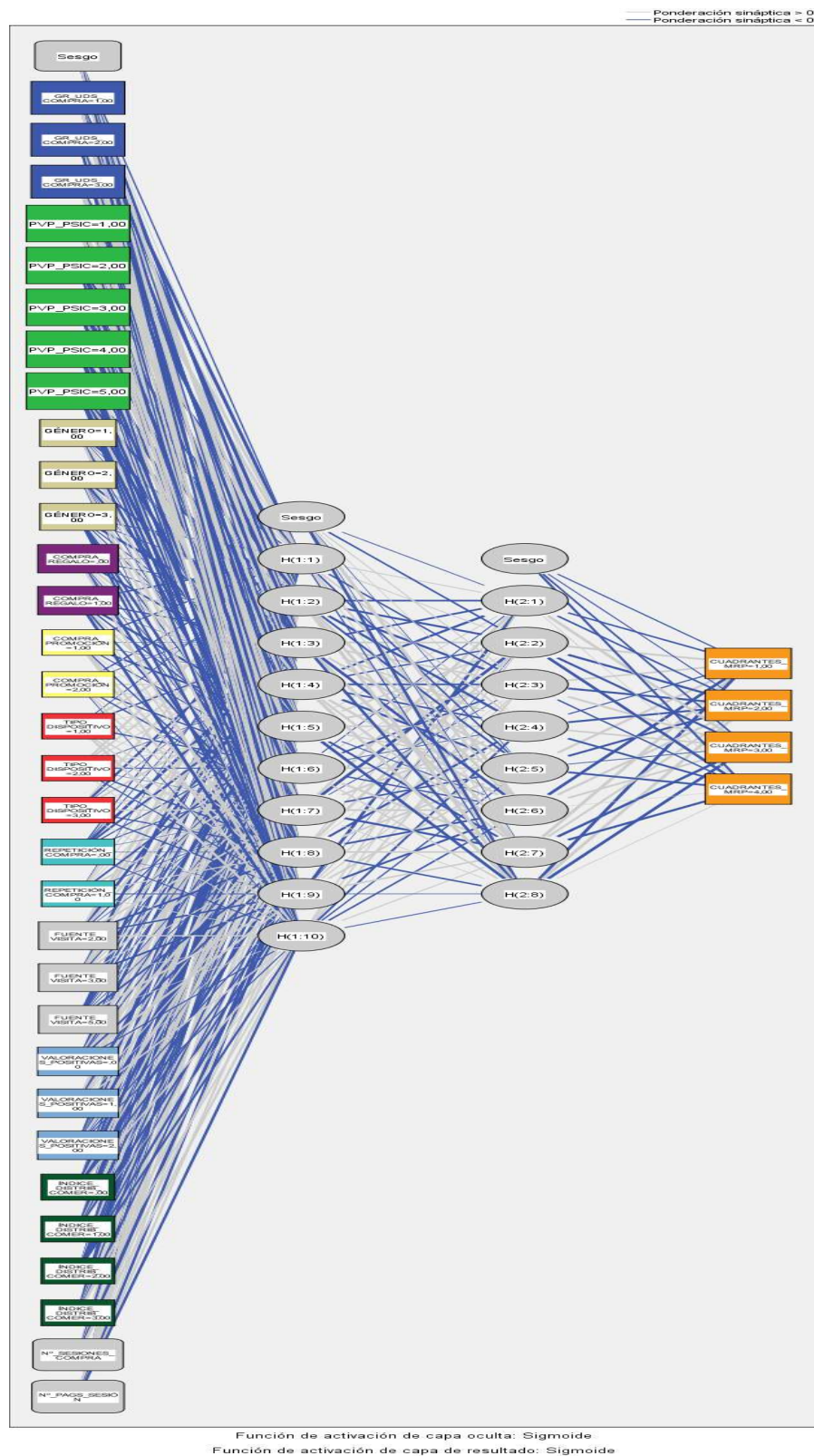


Figura 72. RNA perceptrón multicapa 2 capas en canal propio primeras compras con función activación capa oculta sigmoide y capa resultados sigmoide

Fuente: Elaboración propia

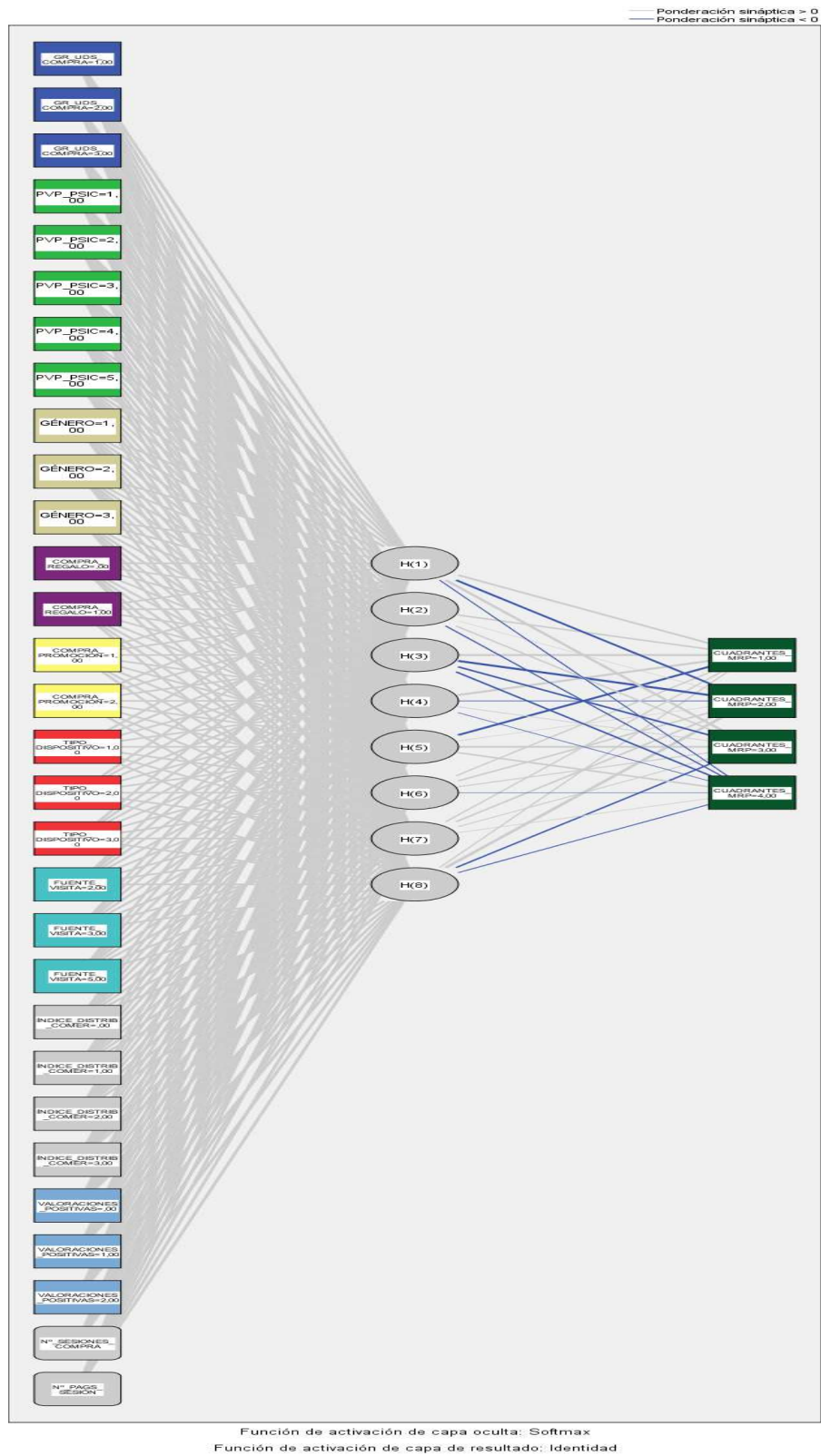


Figura 73. RNA radial 1 capa en canal propio primeras compras con función activación capa oculta softmax y capa resultado identidad

Fuente: Elaboración propia

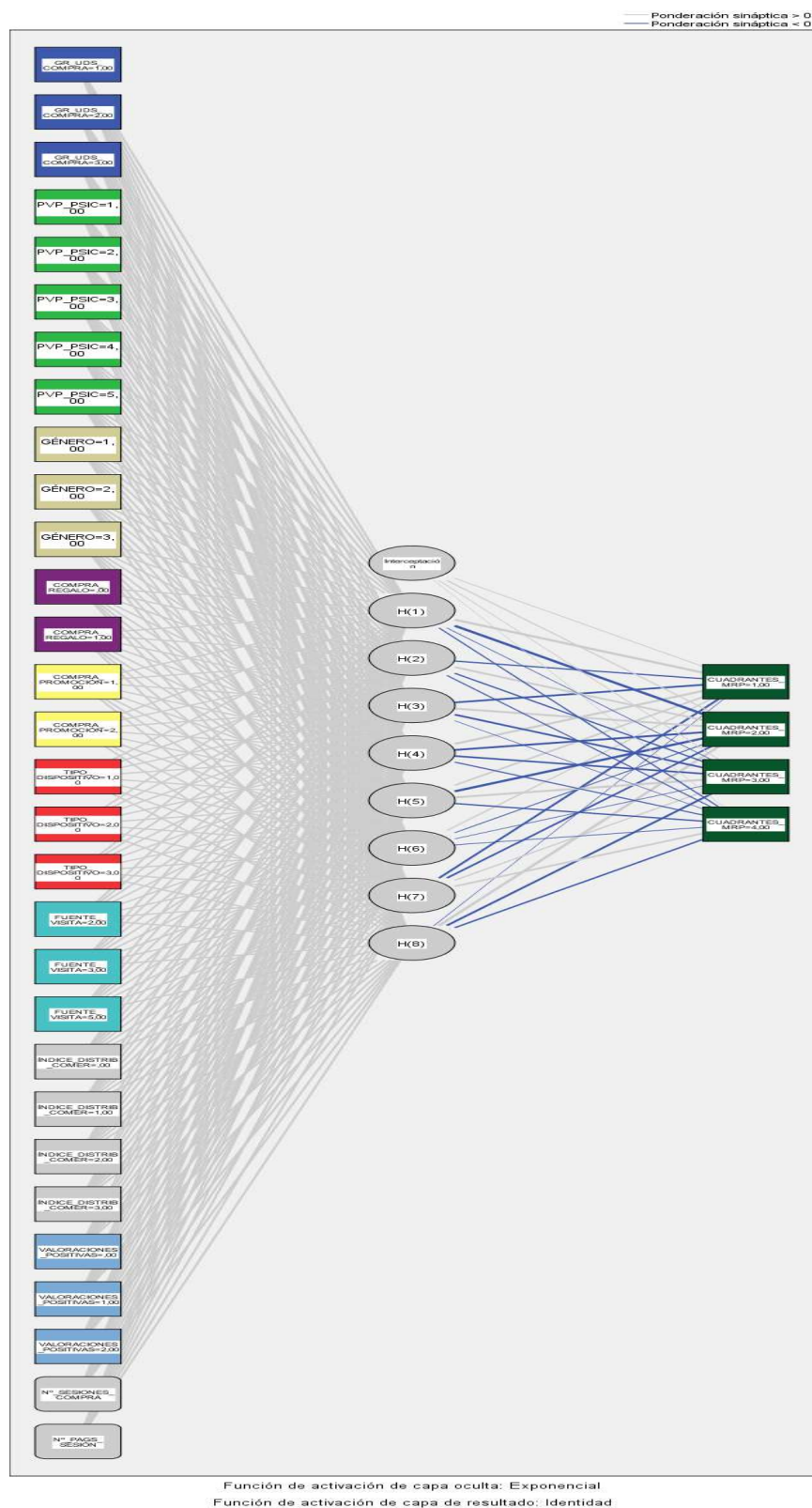


Figura 74. RNA radial 1 capa en canal propio primeras compras con función activación capa oculta exponencial y capa resultado identidad

Fuente: Elaboración propia

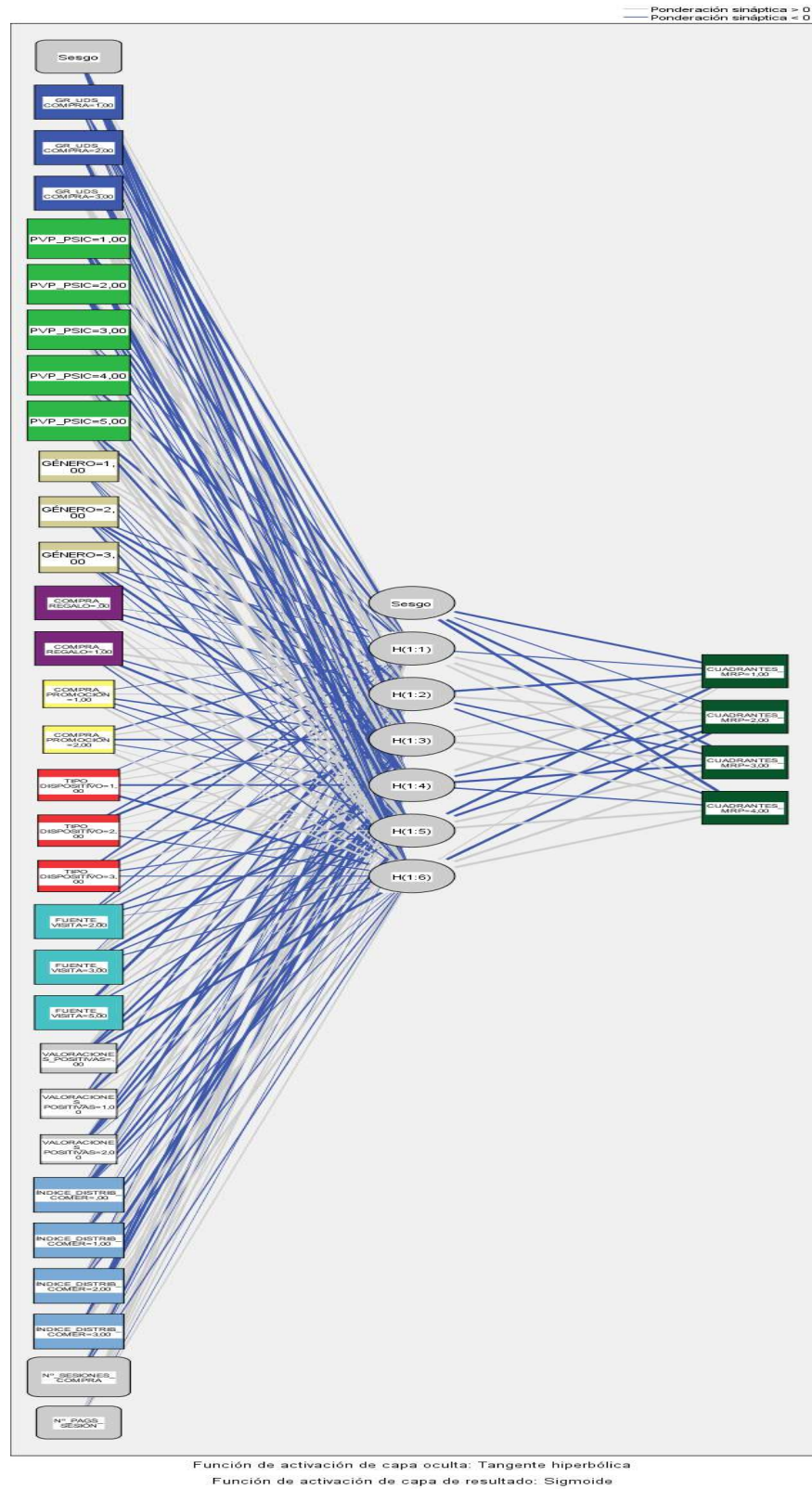


Figura 75. RNA perceptrón multicapa 1 capa canal propio compras repetidas con función activación capa oculta tangente hiperbólica y capa resultados sigmoide

Fuente: Elaboración propia

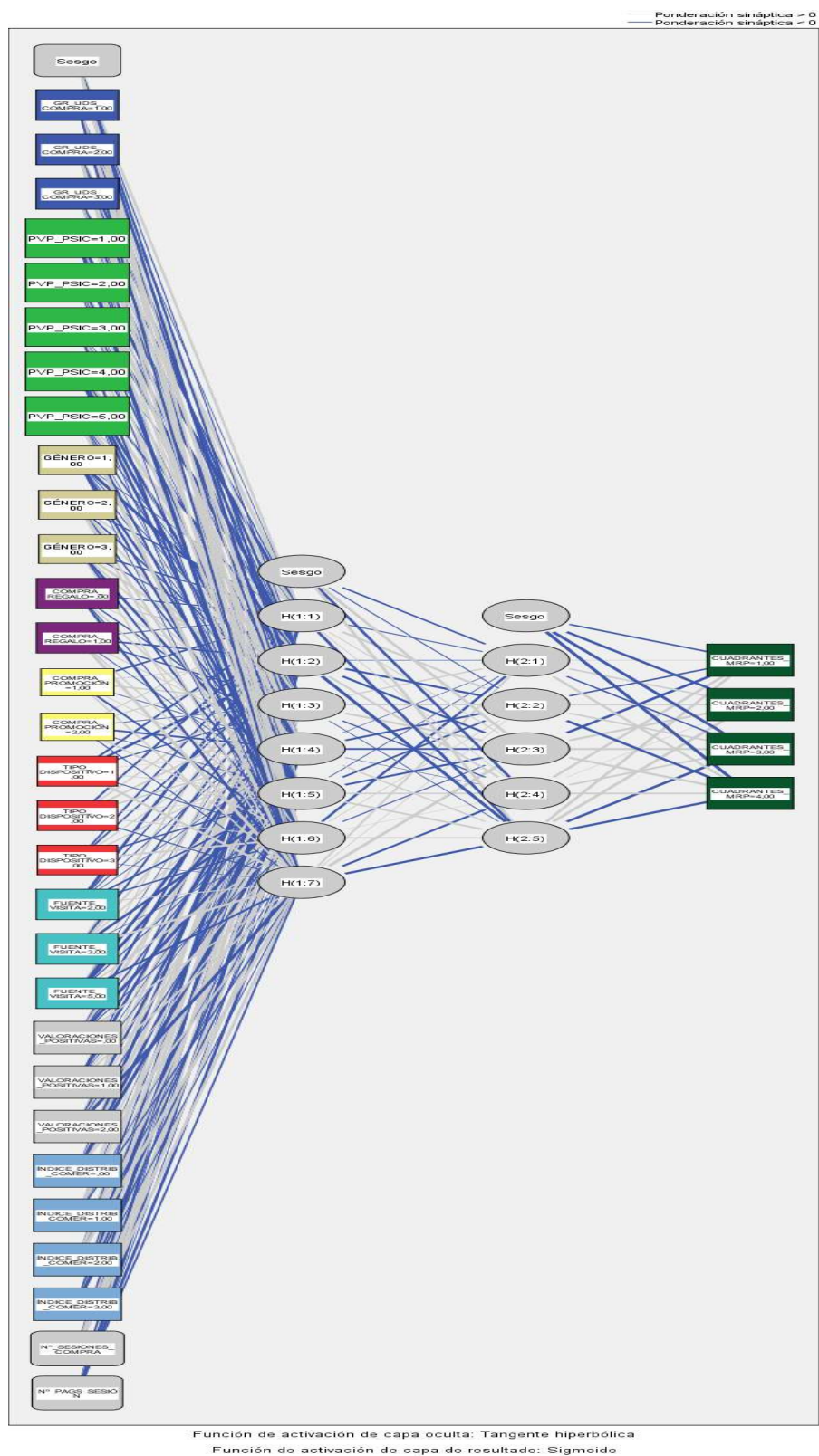


Figura 76. RNA perceptrón multicapa 2 capas canal propio compras repetidas con función activación capa oculta tangente hiperbólica y capa resultados sigmoide

Fuente: Elaboración propia

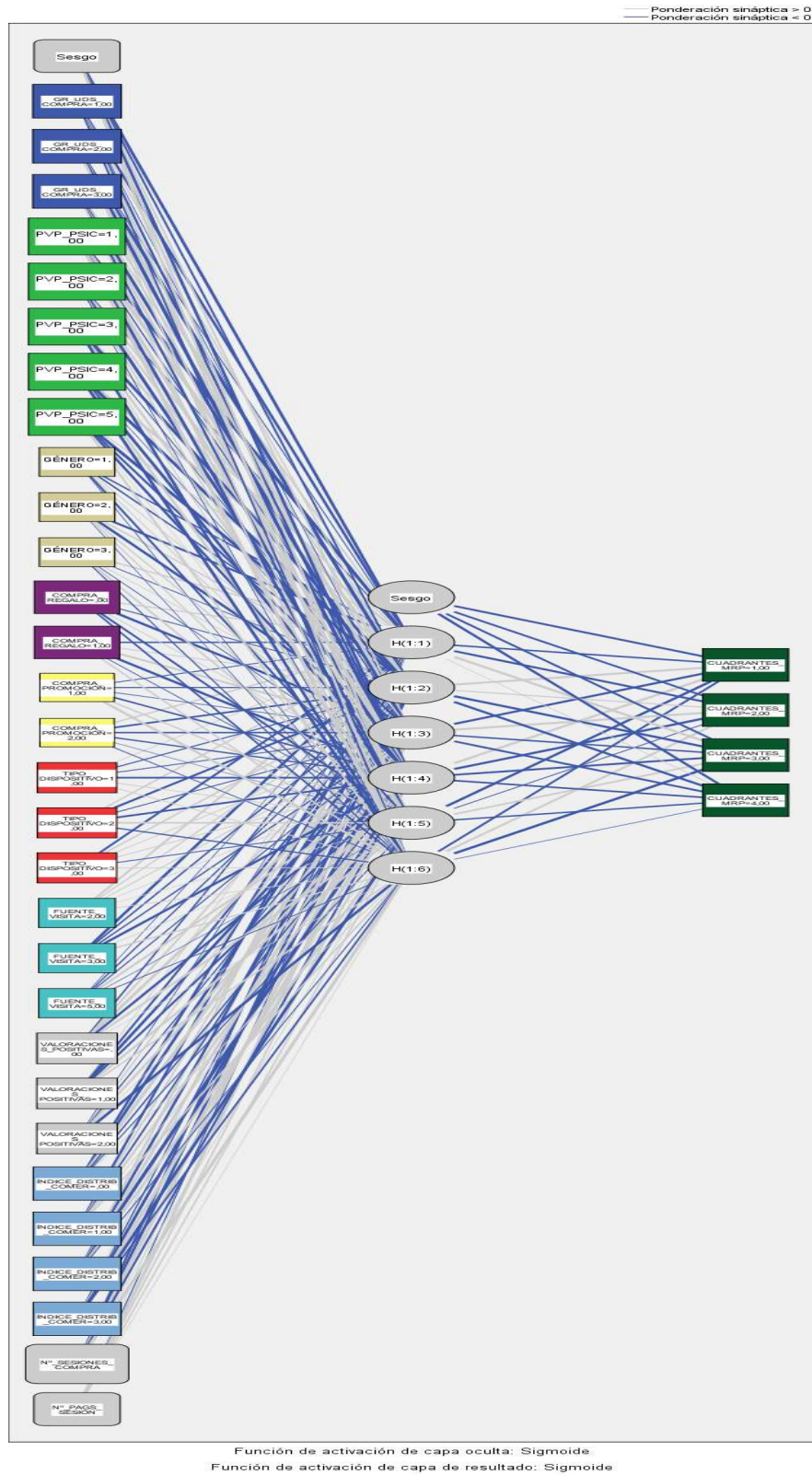


Figura 77. RNA perceptrón multicapa 1 capa canal propio compras repetidas con función activación capa oculta sigmoide y capa resultados sigmoide

Fuente: Elaboración propia

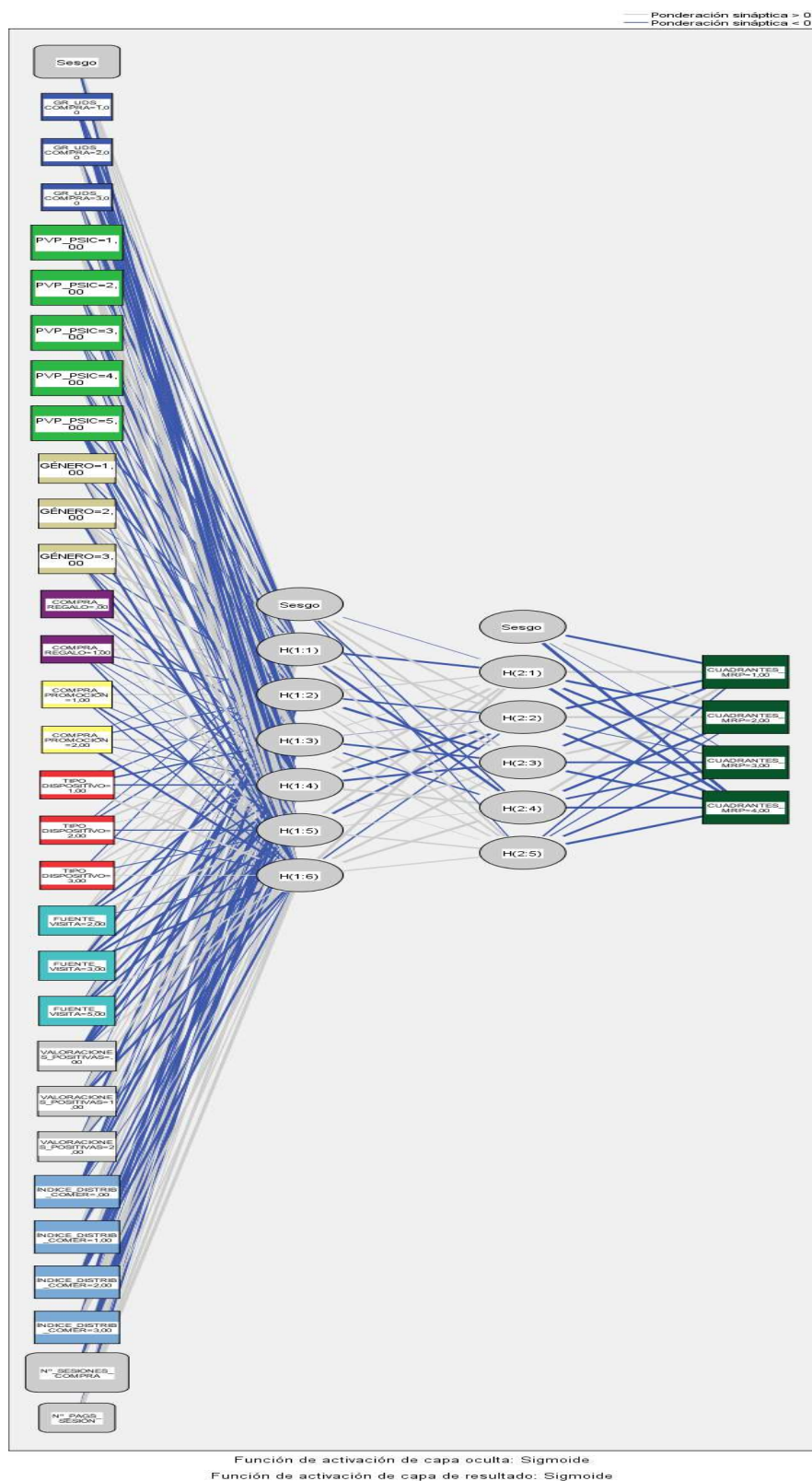


Figura 78. RNA perceptrón multicapa 2 capas canal propio compras repetidas con función activación capa oculta sigmoide y capa resultados sigmoide

Fuente: Elaboración propia

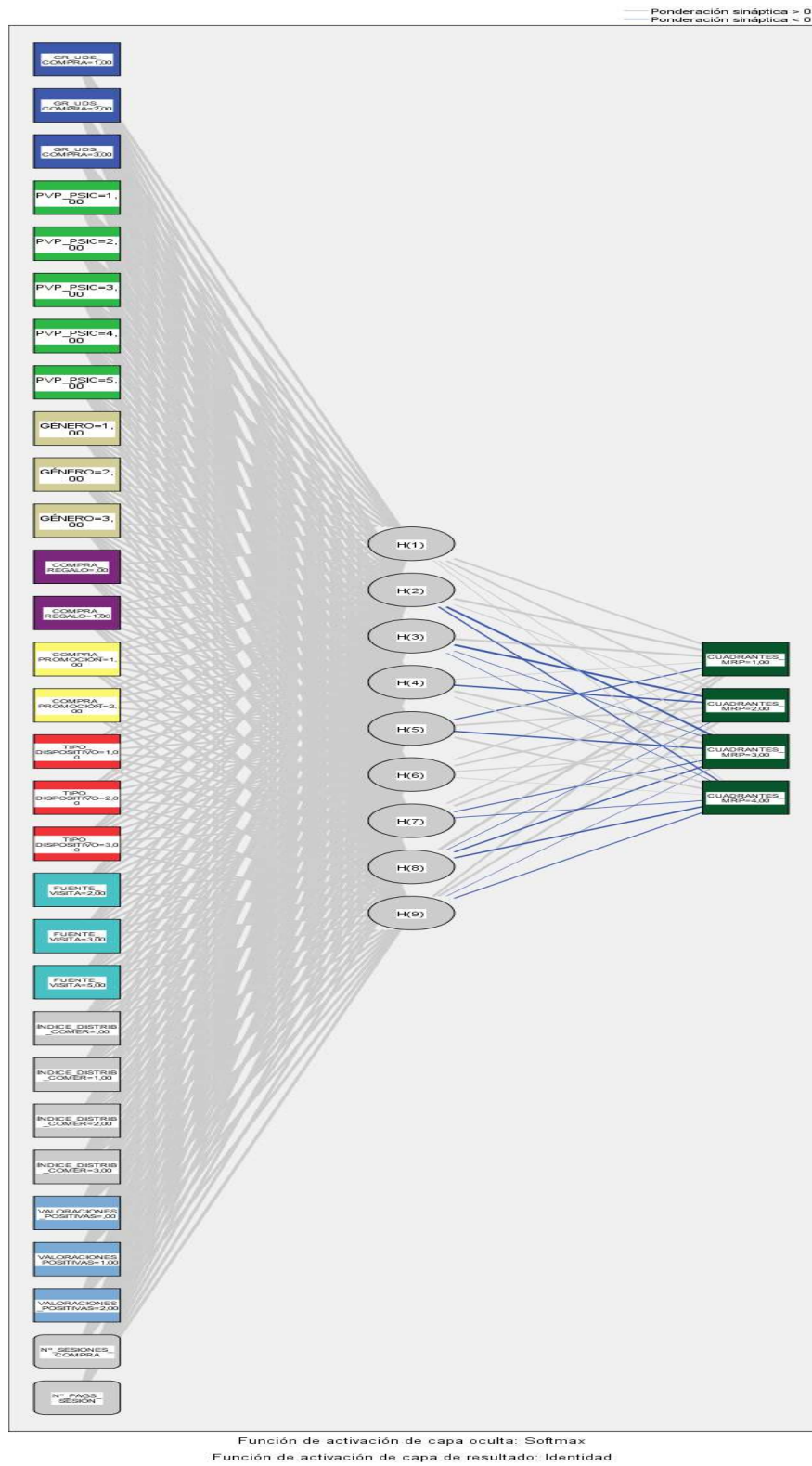


Figura 79. RNA radial 1 capa en canal propio compras repetidas con función activación capa oculta softmax y capa resultado identidad

Fuente: Elaboración propia

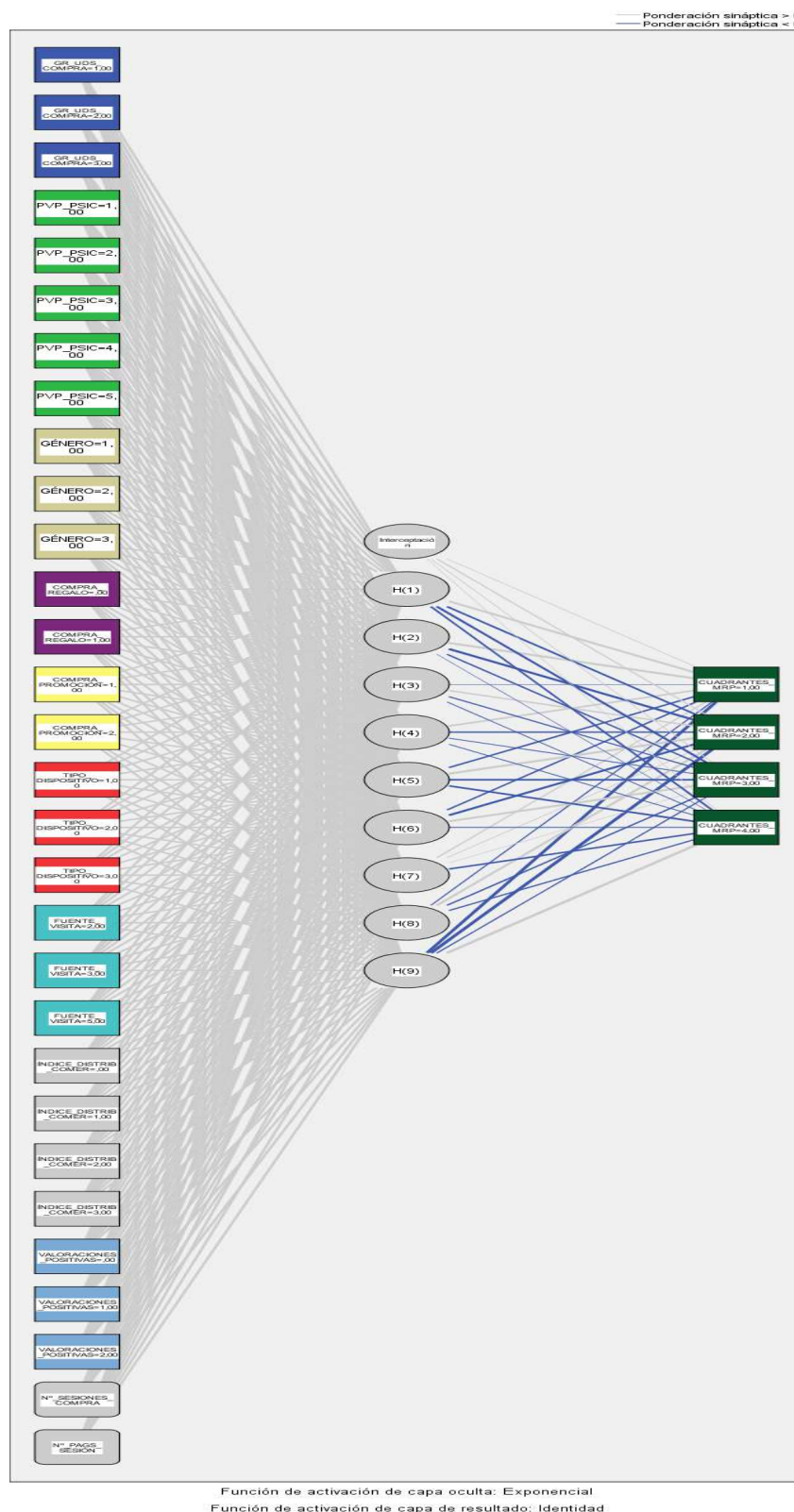


Figura 80. RNA radial 1 capa en canal propio compras repetidas con función activación capa oculta exponencial y capa resultado identidad

Fuente: Elaboración propia

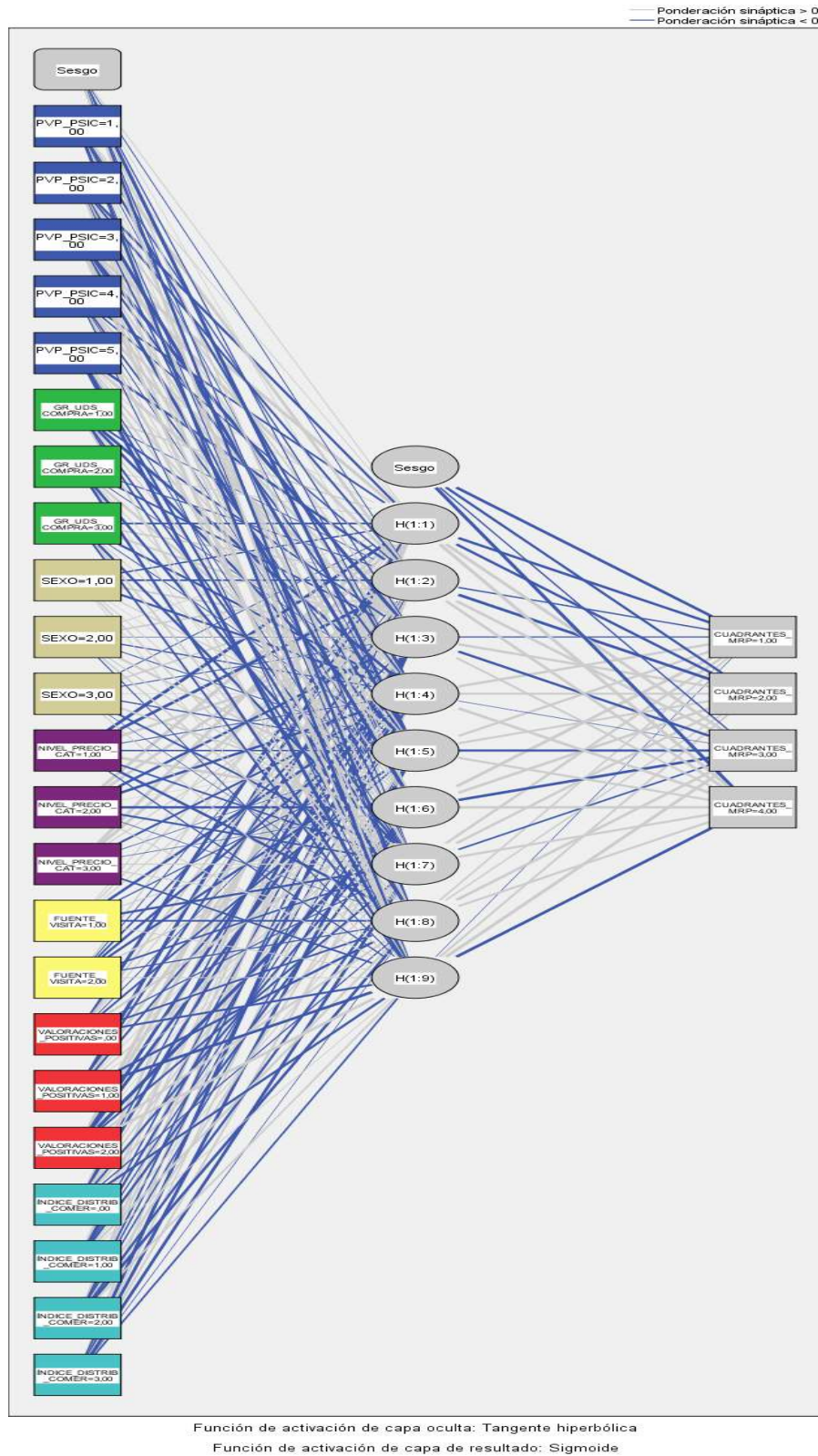


Figura 81. RNA perceptrón multicapa 1 capa canal Amazon primeras compras con función activación capa oculta tangente hiperbólica y capa resultados sigmoide

Fuente: Elaboración propia

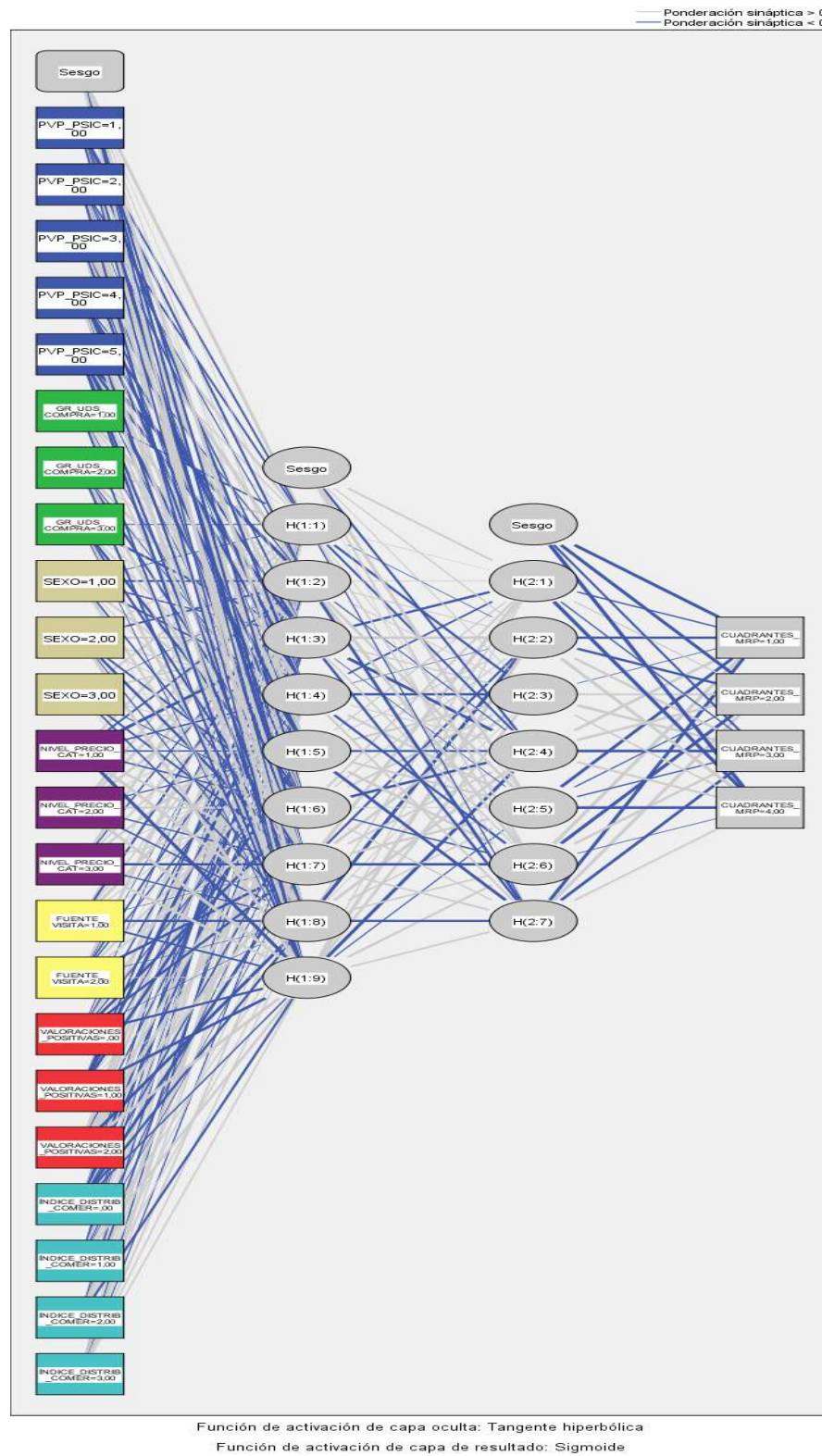


Figura 82. RNA perceptrón multicapa 2 capas canal Amazon primeras compras con función activación capa oculta tangente hiperbólica y capa resultados sigmoide

Fuente: Elaboración propia

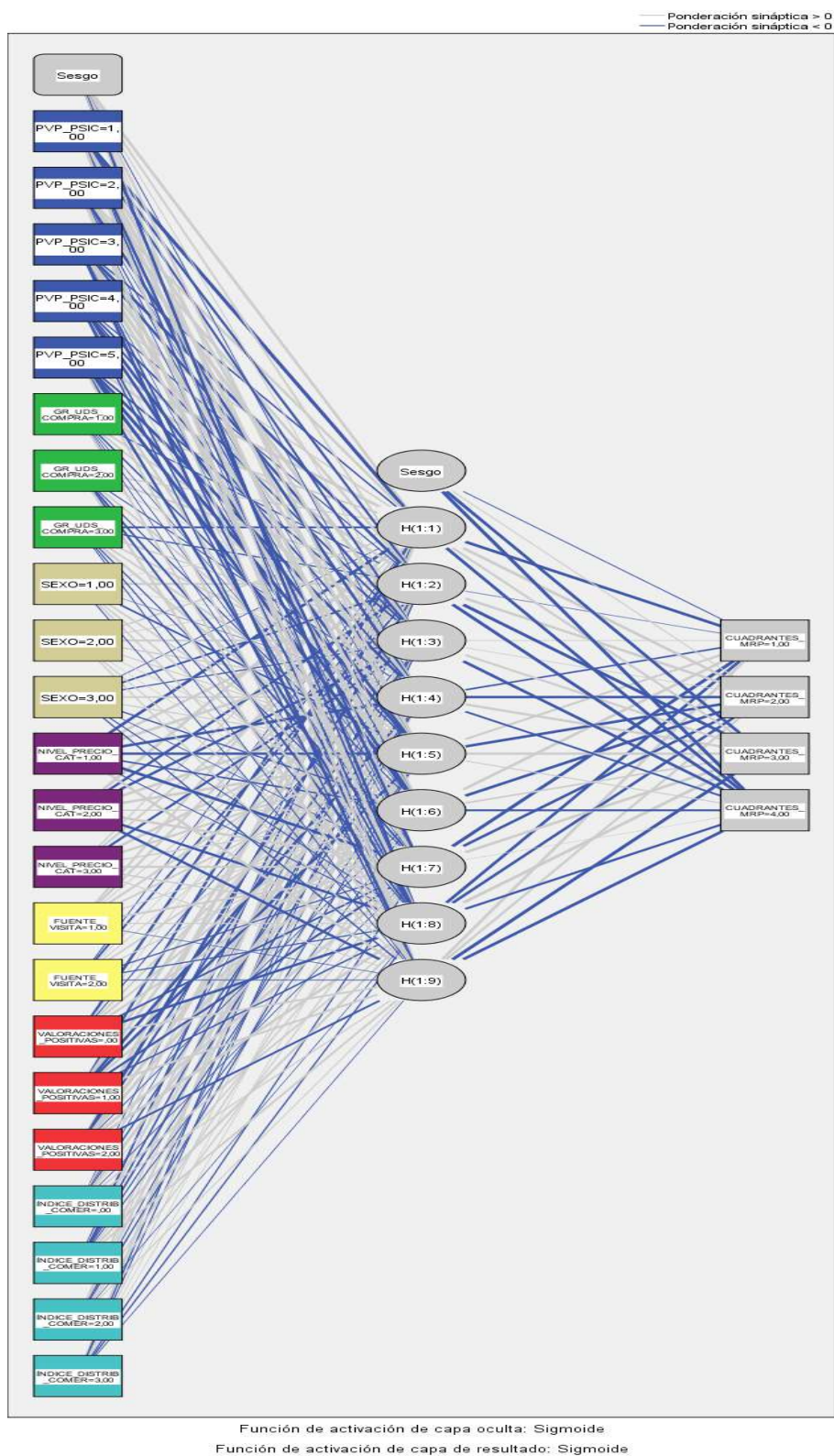


Figura 83. RNA perceptrón multicapa 1 capa canal Amazon primeras compras con función activación capa oculta sigmoide y capa resultados sigmoide

Fuente: Elaboración propia

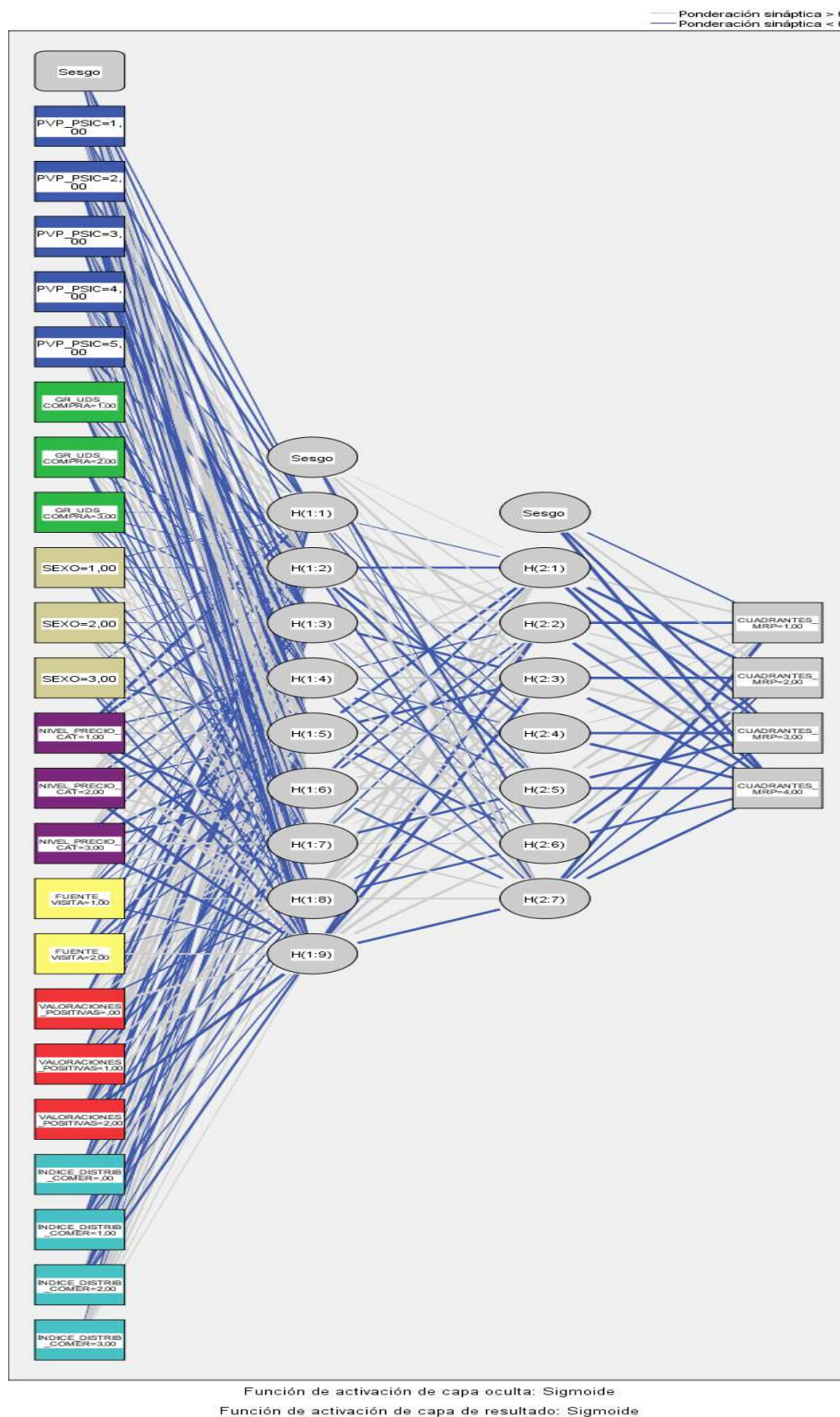


Figura 84. RNA perceptrón multicapa 2 capas canal Amazon primeras compras con función activación capa oculta sigmoide y capa resultados sigmoide

Fuente: Elaboración propia

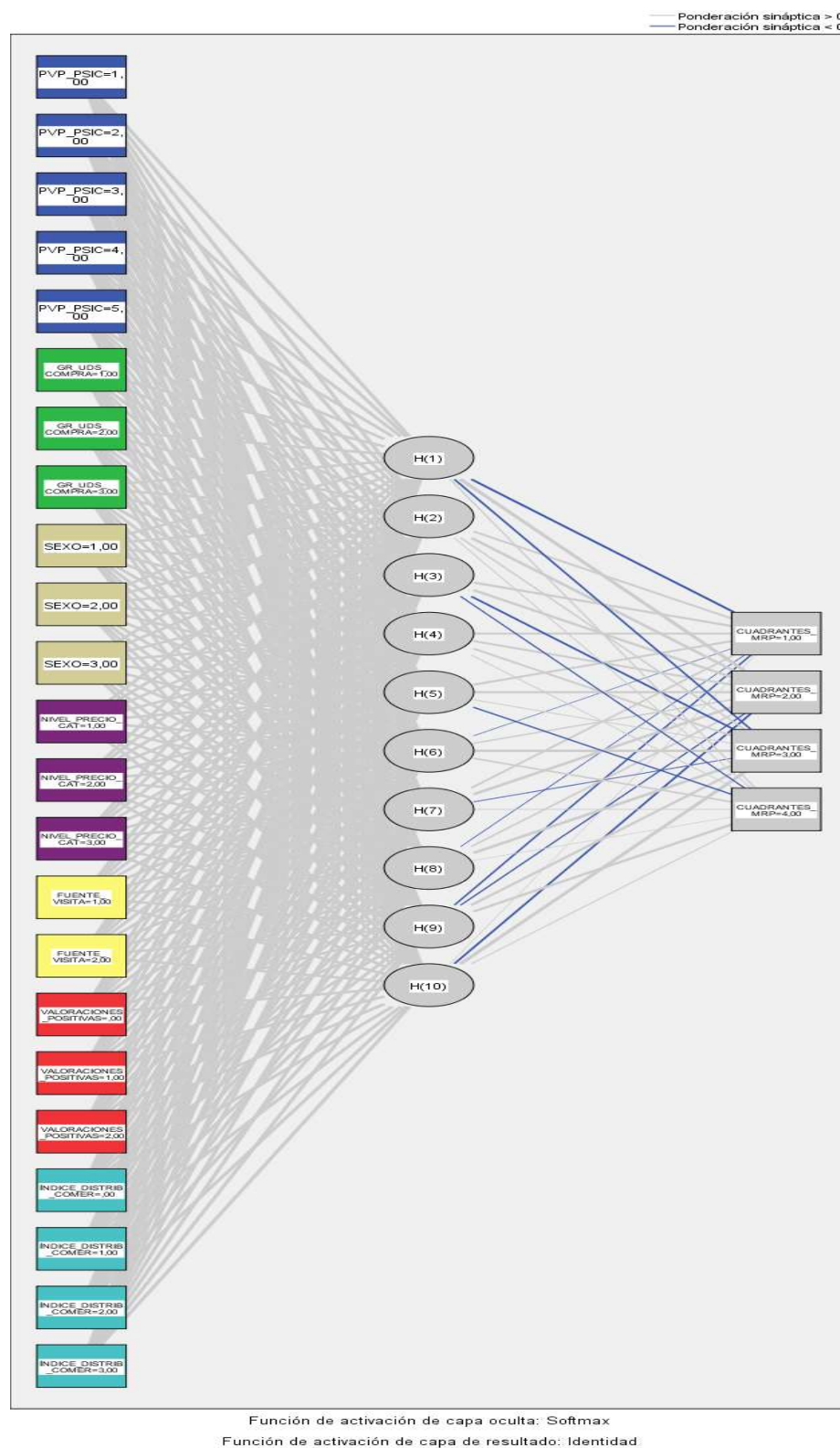


Figura 85. RNA radial 1 capa en canal Amazon primeras compras con función activación capa oculta softmax y capa resultado identidad

Fuente: Elaboración propia

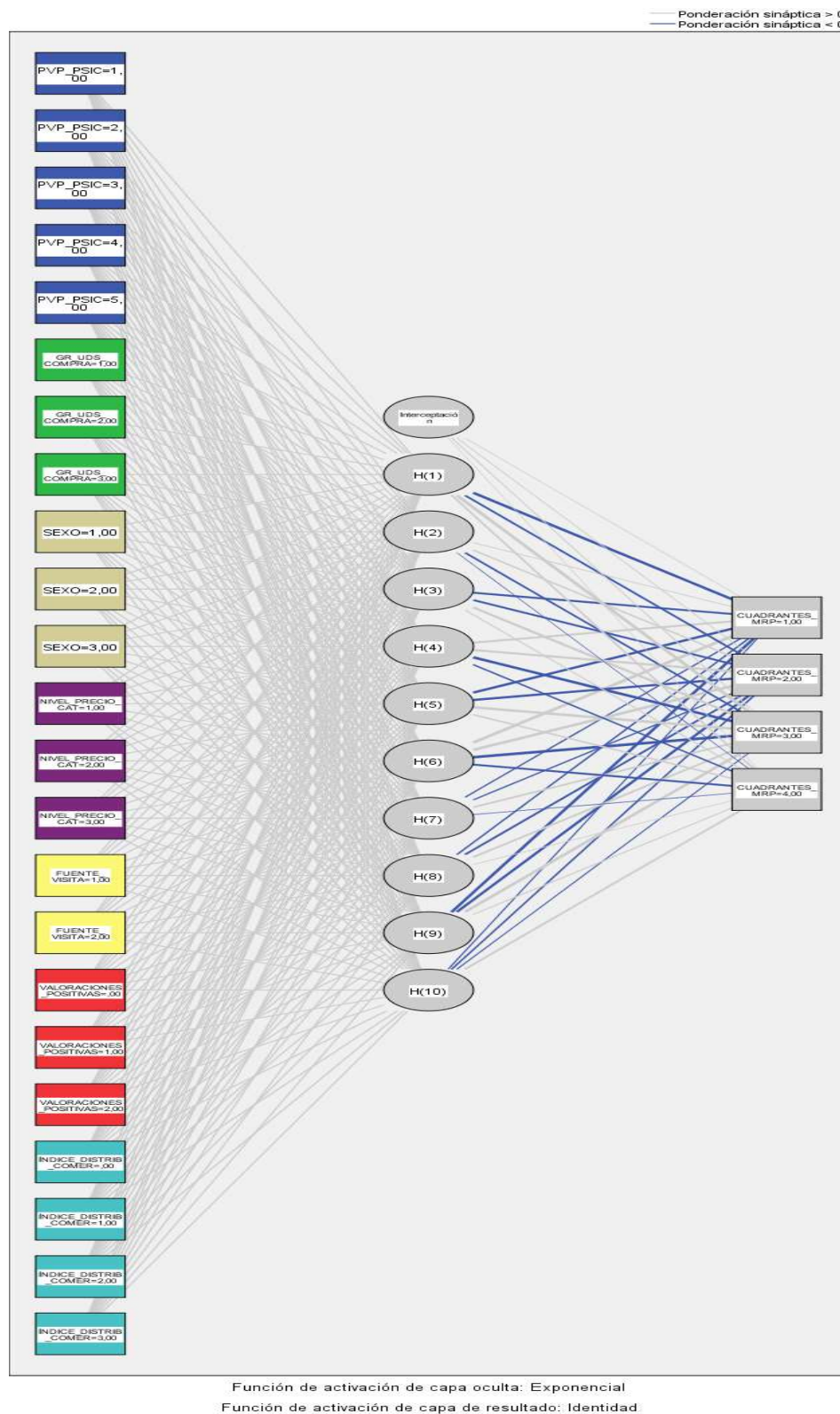


Figura 86. RNA radial 1 capa en canal Amazon primeras compras con función activación capa oculta exponencial y capa resultado identidad

Fuente: Elaboración propia