



VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

 Facultat d' Economia

Tesis doctoral

# Orientación al diseño: un modelo basado en sus antecedentes y consecuentes en empresas del sector del mueble y la iluminación

Presentada por: Mónica Cantó Primo

Dirigida por: Dra. Marta Frasquet Deltoro  
Dra. Irene Gil Saura

**Programa de Doctorado en Marketing nº 3137**  
**Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados**

Valencia, Octubre 2018



Esta Tesis Doctoral se ha desarrollado en el marco de los proyectos de investigación ECO2016-76553-R y ECO2017-83051-R del Programa Estatal de I+D+i orientada a los Retos de la Sociedad. Agencia Estatal de Investigación. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad del Gobierno de España.



*A Quique, Paz, Inés y Lucía.*



## Agradecimientos

Culminar mi Tesis Doctoral ha sido el destino de un largo viaje que ha durado muchos años. He tenido el privilegio de recorrer este largo camino acompañada por el afecto y apoyo de muchas personas a quienes deseo expresar mi más sincero agradecimiento.

En primer lugar y de manera muy especial, deseo dar las gracias a las doctoras Marta Frasset Deltoro e Irene Gil Saura, por haber confiado en mí y haber aceptado dirigir esta Tesis. El apoyo, el trabajo, la paciencia y los ánimos de Marta han sido fundamentales para emprender el viaje y no desfallecer en el camino. El estímulo, la exigencia y el entusiasmo de Irene han supuesto alicientes renovados para continuar esta aventura. A ambas las considero mis referentes y les he de agradecer el mantenimiento en este enriquecedor viaje, pues mucho es lo aprendido en el camino recorrido.

También, quiero dar las gracias a todo el Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Valencia, a todos los profesores y a todos los compañeros del programa doctoral por sus enseñanzas y aportaciones. Deseo agradecer especialmente a Ana Rosa Moreno las numerosas tardes de trabajo que hemos compartido y disfrutado juntas.

A la Escuela de Arte y Superior de Diseño de Valencia por haberme dado la oportunidad de conocer el diseño y su gestión en la industria, y despertar en mí la curiosidad de ampliar este conocimiento.

Y termino con aquellos que más cuentan para mí y a quienes dedico esta Tesis. Expreso mi gratitud a Quique, Paz, Inés y Lucía por su amor, apoyo y paciencia.



# Índices



## Índice general

<b>Capítulo 0. Introducción.....</b>	<b>19</b>
<b>0.1. Justificación del interés de la investigación.....</b>	<b>22</b>
<b>0.2. Objetivos de la investigación.....</b>	<b>29</b>
<b>0.3. Estructura de la Tesis Doctoral .....</b>	<b>31</b>
<b>Capítulo 1. Orientación al mercado, orientación al diseño e integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos</b>	<b>35</b>
<b>1.1. El concepto de diseño .....</b>	<b>38</b>
1.1.1. La investigación sobre diseño de producto en marketing .....	42
1.1.1.1. Contexto y estrategia del diseño de producto.....	44
1.1.1.2. Proceso de diseño de producto .....	49
1.1.1.3. Consecuencias del diseño de producto.....	51
1.1.2. La vinculación del diseño con el resultado empresarial .....	53
<b>1.2. Estrategia de diferenciación y ventaja competitiva en el desarrollo de nuevos productos.....</b>	<b>56</b>
1.2.1. La estrategia de diferenciación y la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos.....	58
1.2.2. Ventaja competitiva en diferenciación de producto .....	64
<b>1.3. Orientación al mercado .....</b>	<b>71</b>
1.3.1. Síntesis de la investigación de la orientación al mercado.....	71
1.3.2. Conceptualización dual: orientación al mercado reactiva vs proactiva .....	80
1.3.2.1. Orientación al mercado reactiva.....	84
1.3.2.2. Orientación al mercado proactiva.....	86
<b>1.4. Relación entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos</b>	<b>90</b>
1.4.1. Marketing holístico e importancia de la integración interfuncional .....	90
1.4.2. Concepto de integración .....	96
1.4.3. Integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos.....	100
<b>1.5. Orientación al diseño .....</b>	<b>105</b>
1.5.1. Delimitación conceptual de la orientación al diseño.....	105
1.5.2. Orientación al diseño y otros términos relacionados.....	107
1.5.3. La investigación sobre orientación al diseño.....	108
1.5.4. Elementos base de la orientación al diseño.....	119
1.5.4.1. Integración del pensamiento de diseño en su cultura empresarial.....	122
1.5.4.2. Gestión estratégica del diseño como fuente de ventaja competitiva .....	123
<b>1.6. Resumen y conclusiones del Capítulo 1.....</b>	<b>125</b>

<b>Capítulo 2. Diseño de la investigación empírica.....</b>	<b>129</b>
<b>2.1. Objetivos de la investigación empírica.....</b>	<b>132</b>
<b>2.2. Modelo a investigar centrado en la orientación al diseño y propuesta de hipótesis .....</b>	<b>134</b>
2.2.1. Efecto de la orientación al mercado reactiva y proactiva sobre la orientación al diseño .....	135
2.2.2. Efecto de la orientación al mercado reactiva y proactiva sobre la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos.....	138
2.2.3. Relación entre la orientación al mercado reactiva y proactiva .....	141
2.2.4. Efecto de la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos sobre la orientación al diseño.....	143
2.2.5. Efecto de la orientación al mercado proactiva sobre la ventaja competitiva en diferenciación de producto .....	145
2.2.6. Efecto de la orientación al diseño sobre la ventaja competitiva y la eficacia percibida ..	146
<b>2.3. Medición de las variables del modelo propuesto.....</b>	<b>151</b>
2.3.1. Desarrollo de una escala de medición de la orientación al diseño .....	152
2.3.1.1. Revisión de la literatura sobre metodología para el desarrollo de escalas .....	152
2.3.1.2. Etapa 1. Definición del dominio del constructo.....	155
2.3.1.3. Etapa 2. Generación de un listado de ítems.....	156
2.3.1.4. Etapa 3. Determinación del formato de medida.....	163
2.3.1.5. Etapa 4. Revisión de expertos .....	164
2.3.2. Medición de la orientación al mercado .....	168
2.3.3. Medición de la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos.....	170
2.3.4. Medición de los resultados del desarrollo de nuevos productos .....	171
<b>2.4. Metodología de la investigación empírica .....</b>	<b>173</b>
2.4.1. Contexto de la investigación: El sector del mueble y el de la iluminación .....	173
2.4.2. Revisión de la literatura sobre metodología .....	178
2.4.3. Método de obtención de la información.....	187
2.4.3.1. Fase cualitativa.....	187
2.4.3.2. Fase cuantitativa .....	188
2.4.3.2.1. Selección de la población.....	188
2.4.3.2.2. Construcción del cuestionario .....	189
2.4.3.2.3. Recogida de información.....	190
<b>2.5. Resumen y conclusiones del Capítulo 2.....</b>	<b>192</b>

<b>Capítulo 3. Análisis empírico y presentación de resultados.....</b>	<b>195</b>
<b>3.1. Caracterización de la muestra.....</b>	<b>198</b>
<b>3.2. Análisis descriptivo de los datos .....</b>	<b>199</b>
<b>3.3. Análisis del instrumento de medida .....</b>	<b>208</b>
3.3.1. Validación de la escala de la orientación al diseño.....	209
3.3.1.1. Evaluación de los ítems y fiabilidad inicial de la escala de la orientación al diseño .....	209
3.3.1.2. Análisis factorial confirmatorio de primer orden para la depuración de la escala de la orientación al diseño .....	214
3.3.1.2.1. Ajuste del modelo .....	216
3.3.1.3. Fiabilidad compuesta de la escala propuesta .....	218
3.3.1.4. Validez de contenido .....	220
3.3.1.5. Validez convergente.....	220
3.3.1.6. Validez discriminante .....	220
3.3.1.7. Validez nomológica .....	222
3.3.2. Validación del instrumento de medida del modelo teórico .....	222
3.3.2.1. Evaluación de los ítems y fiabilidad inicial de las escalas del modelo de medida .....	223
3.3.2.2. Análisis factorial confirmatorio de segundo orden .....	226
3.3.2.2.1. Ajuste del modelo.....	228
3.3.2.3. Análisis de la fiabilidad compuesta del modelo de medida .....	229
3.3.2.4. Validez de contenido.....	231
3.3.2.5. Validez convergente .....	231
3.3.2.6. Validez discriminante.....	233
3.3.2.7. Validez nomológica .....	235
<b>3.4. Análisis del modelo estructural.....</b>	<b>235</b>
3.4.1. Contraste de hipótesis.....	239
3.4.2. Análisis de efectos mediadores .....	241
<b>3.5. Resumen y conclusiones del Capítulo 3 .....</b>	<b>242</b>
<b>Capítulo 4. Conclusiones, implicaciones y limitaciones .....</b>	<b>245</b>
<b>4.1. Conclusiones.....</b>	<b>248</b>
<b>4.2. Implicaciones gerenciales.....</b>	<b>257</b>
<b>4.3. Limitaciones y futuras líneas de investigación.....</b>	<b>260</b>
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>263</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>297</b>
Anexo I: Guión entrevista.....	299
Anexo II: Censo .....	305
Anexo III: Carta de presentación de apoyo al cuestionario.....	313
Anexo IV: Cuestionario .....	317

## Índice de cuadros

Cuadro 1.1:	Aportaciones al concepto de diseño.....	38
Cuadro 1.2:	La evolución del papel del diseño en el desarrollo de nuevos productos .....	48
Cuadro 1.3:	Principales estudios empíricos que relacionan el diseño con el resultado empresarial .....	54
Cuadro 1.4:	Investigaciones relevantes sobre la orientación al mercado desde la perspectiva comportamental .....	73
Cuadro 1.5:	Investigaciones relevantes sobre la orientación al mercado desde la perspectiva cultural.....	76
Cuadro 1.6:	Investigaciones en torno a la conceptualización dual de la orientación al mercado .....	81
Cuadro 1.7:	Evolución del pensamiento y práctica del Marketing .....	92
Cuadro 1.8:	Acepciones de la literatura para referir el contenido de la integración .....	96
Cuadro 1.9:	Investigaciones que abordan la integración entre las funciones de marketing y diseño.....	102
Cuadro 1.10:	Definiciones de orientación al diseño .....	106
Cuadro 1.11:	Características de las investigaciones sobre la orientación al diseño.....	109
Cuadro 1.12:	Características de la cultura orientada al diseño .....	114
Cuadro 1.13:	Temas y subtemas de la orientación al diseño .....	115
Cuadro 1.14:	Prácticas de las empresas orientadas al diseño al implantar el pensamiento de diseño .....	117
Cuadro 2.1:	Resumen de las hipótesis de investigación.....	150
Cuadro 2.2:	Investigaciones cuantitativas sobre la gestión del diseño .....	157
Cuadro 2.3:	Escala de gestión del diseño de Dickson et al. (1995) .....	159
Cuadro 2.4:	Síntesis de la investigación de Borja de Mozota (2002).....	160
Cuadro 2.5:	Prácticas clave del pensamiento de diseño en las empresas orientadas al diseño.....	161
Cuadro 2.6:	Listado de ítems generados para la escala de la orientación al diseño. ....	162
Cuadro 2.7:	Valoraciones de los expertos sobre el listado de ítems generado.....	165
Cuadro 2.8:	Ítems iniciales de la escala de la orientación al diseño. ....	167
Cuadro 2.9:	Escala de medición de la orientación al mercado.....	169
Cuadro 2.10:	Escala de medición de la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos.....	170
Cuadro 2.11:	Escala de medición de la ventaja competitiva en diferenciación de producto .....	172
Cuadro 2.12:	Escala de medición de la eficacia percibida .....	172
Cuadro 2.13:	Síntesis de estudios recogidos en la literatura sobre la orientación al mercado reactiva y proactiva. ....	179
Cuadro 2.14:	Síntesis de estudios recogidos en la literatura sobre la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos .....	182
Cuadro 2.15:	Síntesis de estudios recogidos en la literatura sobre el diseño .....	184
Cuadro 2.16:	Ficha técnica del trabajo de campo.....	191

## Índice de tablas

Tabla 2.1:	Análisis del tipo de empresa de fabricación de muebles .....	174
Tabla 2.2:	Valores promedios de la productividad en el sector del mueble del año 2016 .....	176
Tabla 3.1:	Perfil de las empresas encuestadas .....	198
Tabla 3.2:	Estadísticos descriptivos de los indicadores de los antecedentes de la orientación al diseño y comparación de medias .....	201
Tabla 3.3:	Estadísticos descriptivos básicos de los indicadores de la orientación al diseño .....	204
Tabla 3.4:	Estadísticos descriptivos de los indicadores de los consecuentes de la orientación al diseño .....	207
Tabla 3.5:	Correlaciones bivariadas entre ítems de la dimensión conciencia de los beneficios del diseño .....	210
Tabla 3.6:	Correlaciones bivariadas entre ítems de la dimensión sensibilidad de diseño .....	210
Tabla 3.7:	Correlaciones bivariadas entre ítems de la dimensión habilidades básicas .....	211
Tabla 3.8:	Correlaciones bivariadas entre ítems de la dimensión habilidades específicas .....	211
Tabla 3.9:	Correlaciones bivariadas entre ítems de la dimensión participación de otros .....	212
Tabla 3.10:	Correlaciones bivariadas entre ítems de la dimensión organización del diseño .....	212
Tabla 3.11:	Correlaciones bivariadas entre ítems de la dimensión habilidades de innovación .....	213
Tabla 3.12:	Fiabilidades simples iniciales de las dimensiones de la orientación al diseño .....	213
Tabla 3.13:	Ítems eliminados secuencialmente en el análisis factorial confirmatorio para la validación de la escala .....	214
Tabla 3.14:	Ítems resultantes y sus descriptivos tras la validación de la escala de la orientación al diseño .....	215
Tabla 3.15:	Fiabilidad y validez de la escala propuesta .....	219
Tabla 3.16:	Correlación entre las dimensiones e intervalos de confianza .....	221
Tabla 3.17:	Test de las diferencias entre las Chi-cuadrado .....	222
Tabla 3.18:	Correlaciones bivariadas entre ítems de la escala de la orientación al mercado reactiva .....	223
Tabla 3.19:	Correlaciones bivariadas entre ítems de la escala de la orientación al mercado proactiva .....	224
Tabla 3.20:	Correlaciones bivariadas entre los ítems de la escala de la integración entre marketing y diseño .....	224
Tabla 3.21:	Correlaciones bivariadas entre los ítems de la escala de la ventaja competitiva en diferenciación de producto .....	225
Tabla 3.22:	Correlaciones bivariadas entre los ítems de la escala de la eficacia percibida .....	225
Tabla 3.23:	Fiabilidad simple de las escalas .....	225
Tabla 3.24:	Ítems eliminados secuencialmente en el análisis factorial confirmatorio para la validación del modelo de medida .....	226
Tabla 3.25:	Ítems resultantes y sus descriptivos de las escalas tras la validación del modelo de medida .....	227
Tabla 3.26:	Fiabilidad del instrumento de medida del modelo global .....	230
Tabla 3.27:	Correlación entre las escalas e intervalos de confianza .....	234
Tabla 3.28:	Test de las diferencias entre las Chi-cuadrado .....	235
Tabla 3.29:	Resultados del contraste de hipótesis .....	237
Tabla 3.30:	Test de Mediación .....	242

## Índice de figuras

Figura 0.1: Estructura de la Tesis Doctoral .....	31
Figura 1.1: Categorías y temáticas abordadas en la investigación en marketing sobre diseño de producto .....	43
Figura 1.2: Modelo de respuesta del consumidor a la forma del producto .....	52
Figura 1.3: La relación entre el análisis DAFO, el modelo basado en los recursos y modelos de atractivo de la industria .....	59
Figura 1.4: Integración de las estrategias corporativas y de marketing .....	60
Figura 1.5: Enfoque basado en los recursos para el análisis estratégico .....	62
Figura 1.6: Matriz de posiciones competitivas .....	65
Figura 1.7: Mapa conceptual del desarrollo de nuevos productos. Inputs, output, posición competitiva, resultados y rendimientos financieros .....	70
Figura 1.8: Modelo conceptual que relaciona la orientación al mercado y la orientación al diseño .....	118
Figura 2.1: Modelo teórico de investigación.....	134
Figura 2.2: Procesos de Churchill, Zaichkowsky y DeVellis para el desarrollo de escalas de medida.....	153
Figura 2.3: Fases metodológicas de la investigación.....	154
Figura 3.1: Ítems con cargas factoriales resultantes tras el proceso de depuración del análisis factorial confirmatorio del modelo global.....	232
Figura 3.2: Modelo estructural después de la estimación del modelo de medida .....	236
Figura 3.3: Resultados de la estimación del modelo teórico.....	240

## Índice de gráficos

Gráfico 2.1: Evolución de la producción de muebles en España .....	175
Gráfico 2.2: Facturación de la industria de la iluminación en millones de euros .....	177
Gráfico 2.3: Variación porcentual de la facturación del sector de la iluminación.....	177





Capítulo 0

# Introducción

- 0.1. JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DE LA INVESTIGACIÓN
- 0.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN
- 0.3. ESTRUCTURA DE LA TESIS DOCTORAL



En el presente capítulo introducimos el tema de esta Tesis Doctoral, destacando los motivos que justifican la elección del mismo. Así, en primer lugar, presentamos la orientación al diseño como constructo central de este trabajo, resaltando la novedad del constructo, el creciente interés en la literatura, y las oportunidades de investigación detectadas para ampliar su conocimiento. En segundo lugar, enunciamos el objetivo general que guía esta Tesis Doctoral, detallando una serie de objetivos específicos y subobjetivos que ayudarán a la consecución del objetivo principal. Por último, en tercer lugar, describimos la estructura y el hilo conductor de la Tesis Doctoral, realizando una presentación de los contenidos de cada uno de los capítulos que integran las tres partes de este trabajo.

## 0.1. Justificación del interés de la investigación

Actualmente, las empresas fabricantes se enfrentan a un entorno híper-competitivo, dinámico y cambiante en el que la existencia de una demanda cada vez más exigente y fragmentada, y la rápida evolución de las tecnologías que acorta los ciclos de vida de los productos, han convertido el desarrollo de nuevos productos en un factor clave de competitividad (Griffin y Hauser, 1996; Chen et al., 2017). La estrategia de desarrollo de nuevos productos sienta las bases sobre la que articular el logro de ventajas competitivas (Huang y Li, 2017) a través de la diferenciación y el posicionamiento frente a los competidores. Mediante la estrategia de diferenciación la organización busca distinguirse de la competencia al ofrecer productos o servicios únicos que ofrecen un valor superior para el cliente (Porter, 1985). El diseño se perfila como un potente instrumento para desarrollar nuevos productos que aporten a la empresa un posicionamiento diferenciado. En efecto, las decisiones de diseño sobre los aspectos simbólicos y estéticos del producto tienen implicaciones en el posicionamiento estratégico de la empresa y de sus productos (Rindova y Petkova, 2007) y le confieren ventajas diferenciales sobre sus competidores (Cooper y Press, 1995; Song y Parry, 1999; Hua y Wemmerlov, 2006; Ravasi y Stigliani, 2012; Dell’Era et al., 2018).

El diseño ha obtenido recientemente una gran atención entre los profesionales y académicos como fuente de innovación. El diseño de producto es considerado cada vez más como un activo estratégico importante para la competitividad de las empresas, tanto en el mundo académico como en el mundo empresarial (Dell’Era et al., 2018). En la última década, un creciente número de estudios ha identificado el diseño como impulsor de la innovación (p. ej.: Gemser y Leenders, 2001; Talke et al., 2009; Verganti, 2009; Fernández-Mesa et al., 2013; D’Ippolito et al., 2014; Moultrie y Livesey, 2014). Así pues, el papel del diseño y los diseñadores en la generación de valor se considera cada vez más relevante (Dell’Era et al., 2018). El diseño se valora como la más alta aplicación de creatividad empresarial, porque implica una búsqueda imaginativa de la innovación que da lugar a la resolución de problemas y a la creación de valor para los clientes (Chen y Venkatesh, 2013). Las empresas aumentan la inversión en nuevos diseños de productos buscando una nueva posición competitiva para ofrecer productos que sean más significativos en lugar de más funcionales (Pesendorfer, 1995; Cappetta et al., 2006). Por ejemplo, en compañías como Apple, Nokia, Nintendo o Bang & Olufsen, a pesar de ser industrias que generalmente están conformadas por la aparición de nuevas tecnologías, el éxito de sus productos está fuertemente relacionado con el papel prominente desempeñado por las dimensiones estéticas y simbólicas (Cillo y Verona, 2008; Verganti, 2008; Dell’Era y Verganti, 2011). Destacando el papel crítico del diseño para la competitividad empresarial, Luchs y Swan (2011: 327) consideran el diseño como “una práctica integrada fundamental para la estrategia empresarial y el

*éxito en el mercado*”. El diseño afecta el rendimiento de la empresa a través de sus resultados en la medida en que la gestión correcta de la función de diseño produce mejoras en la interfaz del cliente con el producto y en el valor percibido del producto (Calabretta et al., 2008).

Recogiendo el creciente interés por el diseño en el ámbito empresarial, nos planteamos entender cómo el diseño contribuye a la estrategia de diferenciación en el desarrollo de nuevos productos. Esta es una cuestión relevante, pues el nivel de atención al diseño en la investigación académica es inconsistente con la importancia del tema (Bloch, 1995; Veryzer y Borja de Mozota, 2005; Reibstein et al., 2009). En efecto, el resultado del proceso de diseño de producto, es decir, el producto diseñado, desempeña un papel fundamental en la satisfacción de las necesidades del consumidor. La literatura considera el diseño como la esencia de la innovación (Verganti, 2008; Dell’Era y Verganti, 2011; Venkatesh et al., 2012) y una poderosa herramienta estratégica para implementar las estrategias de marketing (Kotler y Rath, 1984; Moll et al., 2007), que ha sido desatendida por los investigadores (Kotler y Rath, 1984; Bloch, 1995; Reibstein et al., 2009; Luchs et al., 2016; Rocco y Pisnik, 2016). Aunque se está progresando en la investigación de diseño de producto (Luchs et al., 2016), el avance puede verse limitado por la ausencia de un marco conceptual adecuado y una definición comúnmente aceptada (Luchs y Swan, 2011; Luchs et al., 2016). Lo que muestra la importancia de contribuir a conformar el marco conceptual de diseño de producto con investigaciones académicas en el ámbito del marketing.

Siguiendo estas premisas, esta Tesis Doctoral tiene como eje central el constructo **orientación al diseño** que delimitamos conceptualmente como un enfoque estratégico de gestión que considera el diseño como fuente de ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007) y que integra el pensamiento de diseño en la cultura corporativa (Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013). El cambio en el comportamiento del consumidor, que prioriza los valores estéticos y simbólicos en la elección de un producto (Bloch et al., 2003), ha provocado un interés por integrar el diseño en la estrategia de desarrollo de nuevos productos; de forma que las empresas buscan un nuevo posicionamiento de sus productos donde el diseño sea un componente esencial. Así, las empresas utilizan el diseño para innovar el significado de los objetos, y otorgar sentido a las cosas (Heskett, 2002; Verganti, 2008; Dell’Era y Verganti, 2011; Dell’Era et al., 2018).

Las empresas orientadas al diseño asumirían el reto de innovar para crear valor en el proceso de desarrollo de nuevos productos. Siguiendo a Hoolbrok (1999: 9), *“tanto de modo prescriptivo como descriptivo, el valor de consumo es el que da forma a la estrategia de marketing”*. El proceso de desarrollo de nuevos productos es el camino a través del cual se construye el valor en un producto (Day, 1990; Kumar, 2008). El diseño es una actividad clave para el proceso de innovación (Ulrich y

Eppinger, 2000). Para Hemonnet-Goujot y Manceau (2012), el diseño recurre a las habilidades específicas; pensamiento divergente, utiliza el lado derecho del cerebro, comportamientos creativos, habilidades para interpretar las tendencias y los estilos de vida emergentes, para crear productos que generen significado y emoción. Diseñar supone la coordinación de múltiples actividades y actores organizativos, buscando la innovación del nuevo producto (Fernández-Mesa, 2012; Fernández-Mesa et al., 2013). En línea con Fernández-Mesa et al. (2013: 132), quienes consideran las capacidades de diseño como “*prácticas gerenciales que son requeridas para conseguir el proceso de diseño*”, consideramos que las capacidades de diseño se manifiestan en la gestión del diseño. El concepto orientación al diseño, es más amplio y novedoso que el concepto de gestión del diseño, pues además de los aspectos comportamentales de la gestión del diseño integra la visión cultural del pensamiento de diseño. La principal contribución del constructo orientación al diseño, se da al integrar la gestión del diseño desde un enfoque estratégico como herramienta para alcanzar una ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007), e implementar el pensamiento de diseño (Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013). El pensamiento de diseño representa una filosofía infundida en toda la organización que enfatiza la importancia del diseño impulsado por la intuición y los sentimientos creativos (Venkatesh, 2012), para generar el significado de los objetos (Heskett, 2002; Verganti, 2008; Dell’Era y Verganti, 2011), al ser conscientes de que los consumidores toman cada vez más decisiones en base al valor estético y simbólico de los productos (Schmitt y Simonson, 1997; Bloch et al., 2003).

La investigación sobre orientación al diseño es bastante reciente, en la literatura no son numerosos los artículos que abordan su investigación y además lo hacen desde un enfoque cualitativo (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013; Rocco y Pisnik, 2016). En la presente Tesis Doctoral pretendemos abordar la investigación de la orientación al diseño desde un enfoque cuantitativo, en busca de contribuir en la delimitación y medida del concepto. Ello requerirá el desarrollo de una escala de medida que, a partir de la escala de gestión del diseño de Dickson et al. (1995), incorpore los significados adicionales de la orientación al diseño.

Profundizando en esta línea de estudio, nuestra investigación trata de entender el papel de la orientación al diseño en el proceso de desarrollo de nuevos productos, atendiendo no sólo a su delimitación conceptual, sino a los factores que favorecen que dicha orientación se implante en la empresa. El departamento de marketing es a menudo el coordinador del proceso de desarrollo de nuevos productos; donde el conocimiento de los consumidores es crucial, especialmente en las primeras etapas del proceso para estimar el potencial de mercado y mejorar las posibilidades de éxito del producto (Cooper, 2001). En los últimos veinte años se ha incrementado el número de trabajos que, desde distintos enfoques teóricos, investigan

los factores influyentes en el éxito de los nuevos productos. El meta-análisis realizado por Pattikawa et al. (2006) concluye que los conductores más significativos para alcanzar resultados satisfactorios en el desarrollo de nuevos productos son: la orientación al mercado, la habilidad en el desarrollo de nuevos productos, las sinergias y la fuerte integración interfuncional.

La función de marketing por definición está orientada al cliente y se centra en la creación de valor para los clientes. El departamento de marketing para obtener información recurre a herramientas racionales tales como la investigación de mercados, o el sistema de información marketing con el interés de comprender mejor las necesidades del consumidor, evaluar las oportunidades de mercado e identificar el *target* (Cooper, 2001). La orientación al mercado se entiende como el conjunto de comportamientos de una empresa al tratar de descubrir, comprender y satisfacer las necesidades expresas y latentes de sus clientes (Narver et al., 2004). Las orientaciones al mercado reactiva y proactiva se refieren a conjuntos de comportamientos diferentes aunque complementarios y relacionados (Narver et al. 2004). La **orientación al mercado reactiva** se ocupa de la generación, disseminación y uso de información sobre las necesidades expresadas por los clientes (Jaworski et al., 2000; Narver et al., 2004). La **orientación al mercado proactiva** se refiere al conjunto de comportamientos que tratan de entender y satisfacer las necesidades latentes de los clientes (Narver et al., 2004; Atuahene-Gima et al., 2005; Tan y Liu, 2014). Los comportamientos reactivos y proactivos de las organizaciones orientadas al mercado son capacidades clave (Atuahene-Gima et al., 2005), ya que son procesos de generación y uso de información, que implican interacciones complejas entre personas y departamentos dentro de la empresa (Kohli y Jaworski, 1993), reflejan habilidades y procesos superiores que son sutiles y difíciles de entender y que no pueden ser imitados fácilmente por los competidores (Hunt y Lambe, 2000), siendo fuente de ventajas competitivas. En la literatura podemos encontrar numerosas investigaciones que consideran la orientación al mercado como una capacidad (Day, 1994; Moorman, 1995; Álvarez et al., 2000; Hult et al., 2005; Carbonell y Rodríguez, 2010). Por lo que, en línea con estos autores, en esta Tesis Doctoral las capacidades de marketing vienen representadas por la orientación al mercado, en su doble dimensión reactiva y proactiva.

Establecer una ventaja competitiva mediante el desarrollo de un producto que aporta un valor diferenciado al cliente dependerá de la conjunción de las funciones de marketing (Healy et al., 2018) y las funciones de diseño (Dell'Era et al., 2015). Entendemos la **ventaja competitiva en diferenciación de producto** como las características o atributos detentados por un producto, capaces de entregar beneficios significativos y únicos para el usuario final y que le confieren un valor superior al de sus competidores inmediatos (Cooper, 1994). Actualmente los conocimientos referidos a la situación competitiva de las empresas han sido reformulados en la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos (Hunt, 2018). La teoría

de los recursos y capacidades ha sido capaz de demostrar la influencia positiva de las capacidades de la empresa en la construcción de ventajas competitivas y en el resultado de los nuevos productos (Moorman y Slotegraaf, 1999; Atuahene-Gima, 2005; Song et al., 2005; Atuahene-Gima y Wei, 2011). Los recursos de la organización no pueden influir en el desarrollo de nuevos productos, a menos que las capacidades apropiadas se desarrollen y desplieguen para traducir los recursos de la empresa en acciones específicas (Morgan et al., 2003; Vorhies et al., 2011). En el proceso de desarrollo de nuevos productos, la empresa es cada vez más dependiente de su habilidad para construir, coordinar e integrar conjuntos únicos de recursos de marketing y diseño (Perks, 2004; Newey y Zahra, 2009). En nuestra investigación, como resultado de la incorporación de la orientación al diseño en el desarrollo de nuevos productos, definimos la **eficacia percibida** como una percepción de la empresa referida a su aptitud para alcanzar los objetivos (Balabanis et al., 1997) y el éxito de los nuevos productos (Cooper, 1979). De este modo, el éxito en el proceso de desarrollo de nuevos productos es cada vez más dependiente de la habilidad de la empresa para construir, coordinar e integrar conjuntos únicos de recursos de marketing y diseño (Perks et al., 2005; Newey y Zahra, 2009). En el desarrollo de nuevos productos, alinear las características del producto (aspectos de diseño) con las necesidades de los clientes potenciales (aspectos de marketing) está en función de las capacidades de cada parte (Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012). En este proceso, la función de marketing es responsable de proporcionar información sobre el mercado a la función de diseño, utilizando las habilidades de investigación propias de las actividades de marketing, mientras que la función de diseño aborda los significados que las personas otorgan a los productos (Verganti, 2008). La manera en que son gestionadas las capacidades de marketing y diseño, así como su integración en el proceso de desarrollo de nuevos productos es clave para crear productos que generen significado y emoción en el público objetivo, a la vez que sean consistentes con la identidad de la marca (Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012). De este forma, la **integración interfuncional entre marketing y diseño** en el desarrollo de nuevos productos, se apunta como un factor esencial para el éxito de los lanzamientos al mercado (Beverland, 2005; Bruce y Daly, 2007; Zhang et al., 2011; Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012; Beverland et al., 2016).

Así pues, para explicar el vínculo entre la orientación al mercado y la orientación al diseño, será necesario comprender como afecta a dicha relación la integración de las funciones de marketing y diseño. Los resultados de la investigación de Lammore et al. (2013) constatan que la orientación al mercado, ya sea de naturaleza proactiva o reactiva, es un mecanismo para lograr niveles más altos de integración entre marketing y los responsables del diseño en el desarrollo de nuevos productos. Mientras múltiples estudios empíricos han investigado las características de las relaciones interfuncionales entre marketing y otros departamentos como I+D (Moenaert y Souder, 1990; Griffin y Hauser, 1996; Song y Parry, 1997; Gupta y

Wilemon, 1988; Li y Calantone, 1998; Pattikawa et al., 2006; Slotegraaf y Atuahene-Gima, 2011; Lamore et al., 2013), son menos frecuentes las investigaciones que han abordado la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos (Beverland, 2005; Bruce y Daly, 2007; Zhang et al., 2011; Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012; Malagón y Oliva, 2012; Beverland et al., 2016). En esta línea, es relevante la llamada a la investigación de Kumar (2015), que incide en la necesidad de que los investigadores de marketing se ocupen no sólo de la función de marketing, sino también de su relación con otras funciones empresariales, y de los efectos de una completa integración funcional.

Durante el desarrollo de nuevos productos y especialmente en la fase de generación de conceptos, que la información generada por marketing sea utilizada por diseño para desarrollar productos alineados con las necesidades expresas y/o latentes de los clientes, depende de la integración funcional entre marketing y diseño (Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012). Sin embargo, entre quienes hacen marketing poco se sabe acerca de las acciones y los procesos de diseño, y entre quienes trabajan en diseño poco se sabe de las actividades desde una perspectiva de marketing (Bruce y Daly, 2007). La función de diseño con frecuencia comete errores al interpretar la información derivada de la función de marketing (Bailetti y Litva, 1995). Marketing y diseño tienen su propia terminología lo que puede agravar los problemas de comunicación (Jones y Cooper, 1994). Un nivel alto de integración permitirá la colaboración necesaria para el desarrollo conjunto del nuevo producto (Atuahene-Gima, 2005), fomentando la cooperación y la comunicación estrecha entre la función de “fuera a dentro” del marketing y la función “de adentro hacia afuera” del diseño (Lamore et al., 2013).

Por otro lado, el contexto de competencia en los mercados industriales es cada vez más complejo y el espacio estratégico de la gestión en estas empresas se ha expandido considerablemente, y en ellos es necesario articular nuevos métodos para investigar dicha nueva realidad. En este campo, como enfatizan Krafft et al. (2015), se necesitan modelos más ricos que proporcionen ideas relevantes a las organizaciones, yendo más allá de los modelos actuales, y proponiendo modelos extendidos y más completos que puedan aportar nuevas ideas. Esta Tesis Doctoral propone un modelo de utilidad predictiva centrado en la orientación al diseño. En busca de enriquecer y aumentar la capacidad explicativa sobre los fenómenos generadores de ventaja competitiva, se presenta el fenómeno de la orientación al diseño en la empresa como nuclear, describiendo sus antecedentes y consecuentes. Esta reflexión coincide en gran medida con la prioridad de investigación número 1 para el bienio 2016-2018 que establece el Marketing Science Institute (2016), que señala la necesidad de progresar en “modelos cuantitativos para comprender la causalidad, las palancas y la influencia en un mundo complejo”. Además, esta prioridad se señala en concreto, en el enunciado del tópico número 4, para entor-

nos B2B, y se completa con las prioridades enunciadas para el bienio 2018-2020. A todo ello, unimos la idea que recogen distintas aportaciones que sitúan el entorno B2B como área de interés crítica (Watson et al., 2015; Krafft et al., 2015); por todo lo anterior, nos sumamos a esta corriente de investigación, en aras a disminuir el *gap* de investigación detectado.

En la literatura B2B de desarrollo de nuevos productos, la mayoría de los trabajos empíricos contrastan sus hipótesis investigando grandes empresas pertenecientes a sectores como el de la alta tecnología y el automovilístico (p.ej.: Pittaway et al., 2004; Wagner y Hoegl, 2006). Estas empresas, por su tamaño y por el uso intensivo que hacen de la tecnología, no son representativas de empresas de otros sectores. El contexto de nuestra investigación se refiere al sector del mueble y el de la iluminación, caracterizados por ser sectores que hacen un uso intensivo del diseño para diferenciar su producto final (FEEPD, 2001; CEDIR, 2007). En efecto, en el sector del mueble, el 72% de las empresas cuentan con departamento de diseño de producto y en el sector de la iluminación este porcentaje es del 69% (Cantó et al., 2012). Además, el informe de la Fundación COTEC para la Innovación del 2018 refleja que en el reparto de la inversión en innovación en España, las pymes soportan un 46,3% de la inversión en 2016, un porcentaje alto y poco habitual en los países de nuestro entorno. Dado que la investigación relativa a las pymes es todavía escasa, contrastar nuestras hipótesis en los sectores del mueble y de la iluminación compuestos principalmente por pymes, supone un reto relevante.

En este contexto, caracterizado por la búsqueda de la diferenciación mediante la incorporación del diseño en los lanzamientos al mercado, la tesis principal de nuestra investigación, surgida de la revisión de la literatura, es que existe un fuerte vínculo entre la orientación al mercado y la orientación al diseño, y que cuando se da una integración entre las capacidades de ambas funciones, es más probable que se genere una ventaja competitiva en diferenciación, con el consecuente impacto en el éxito del nuevo producto en el mercado.

La utilidad de la propuesta de nuestra Tesis Doctoral, radica en los beneficios que un mayor conocimiento sobre la gestión del diseño y su integración con la función de marketing puedan aportar a la comunidad científica y a la profesión en sectores intensivos en diseño. Las empresas que hacen uso del diseño como herramienta de diferenciación y posicionamiento estratégico, pueden entender como contribuye el diseño a la generación de ventajas competitivas en diferenciación y a mejores resultados. Asimismo, nuestras aportaciones en torno al rol de los factores que promueven la orientación al diseño, es decir, la orientación al mercado y la integración funcional, permitirían a las empresas actuar sobre distintas bases para conseguir mejores resultados en el desarrollo de nuevos productos, y así contribuir a la supervivencia de la empresa.

## 0.2. Objetivos de la investigación

Una vez justificado el interés que sostiene y apoya la elaboración de esta investigación, exponemos que los pilares que sustentan esta Tesis Doctoral son: (1) la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos; (2) la orientación al diseño como capacidad generadora de la ventaja competitiva en diferenciación de producto; (3) la orientación al mercado y la integración entre las funciones de marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos como antecedentes de la orientación al diseño; y, (4) la ventaja competitiva en diferenciación de producto y la eficacia percibida como consecuentes.

En la presente investigación se pretende avanzar en el conocimiento de la orientación al diseño como fuente de ventaja competitiva y en explicar sus vínculos con la orientación al mercado, así como la relación entre la función de marketing y la función de diseño. Por lo que, el **objetivo general** de la presente Tesis Doctoral se delimita del siguiente modo:

*Estudiar la orientación al diseño investigando su naturaleza, analizando sus vínculos con la orientación al mercado, y su capacidad para generar y mantener una ventaja competitiva en diferenciación de producto.*

Partiendo de este objetivo general, podemos avanzar evidenciando tres objetivos específicos en torno al constructo central de la Tesis. Estos objetivos específicos son:

*O.E.1. Contribuir a la delimitación conceptual del constructo orientación al diseño.*

La orientación al diseño es un concepto novedoso, siendo escasas las investigaciones que abordan el concepto. Este primer objetivo persigue asentar las bases que permitan definir conceptualmente el constructo y delimitar las dimensiones del mismo.

*O.E.2. Desarrollar y validar una escala que permita medir la orientación al diseño.*

Dada la novedad del concepto, la escasez de la literatura y el enfoque cualitativo de las investigaciones existentes, se considera necesario, abordar el desarrollo y validación de una escala que permita medir la orientación al diseño planteado en este segundo objetivo.

*O.E.3. Proponer y contrastar un modelo explicativo de antecedentes y consecuentes de la orientación al diseño.*

A partir del tercer objetivo específico, en relación a los antecedentes de la orientación al diseño, podemos proponer los siguientes subobjetivos:

- Analizar los vínculos entre las dimensiones reactiva y proactiva de la orientación al mercado y la orientación al diseño.
- Estimar los efectos de las dimensiones reactiva y proactiva de la orientación al mercado en la integración entre las funciones de marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos.
- Evaluar el efecto de la orientación al mercado reactiva en la orientación al mercado proactiva.
- Medir empíricamente el efecto de la integración entre las funciones de marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos sobre la orientación al diseño.
- Explorar el efecto de la orientación al mercado proactiva sobre la ventaja competitiva en diferenciación de producto.

A partir del tercer objetivo específico, en relación a los consecuentes de la orientación al diseño podemos postular los siguientes subobjetivos:

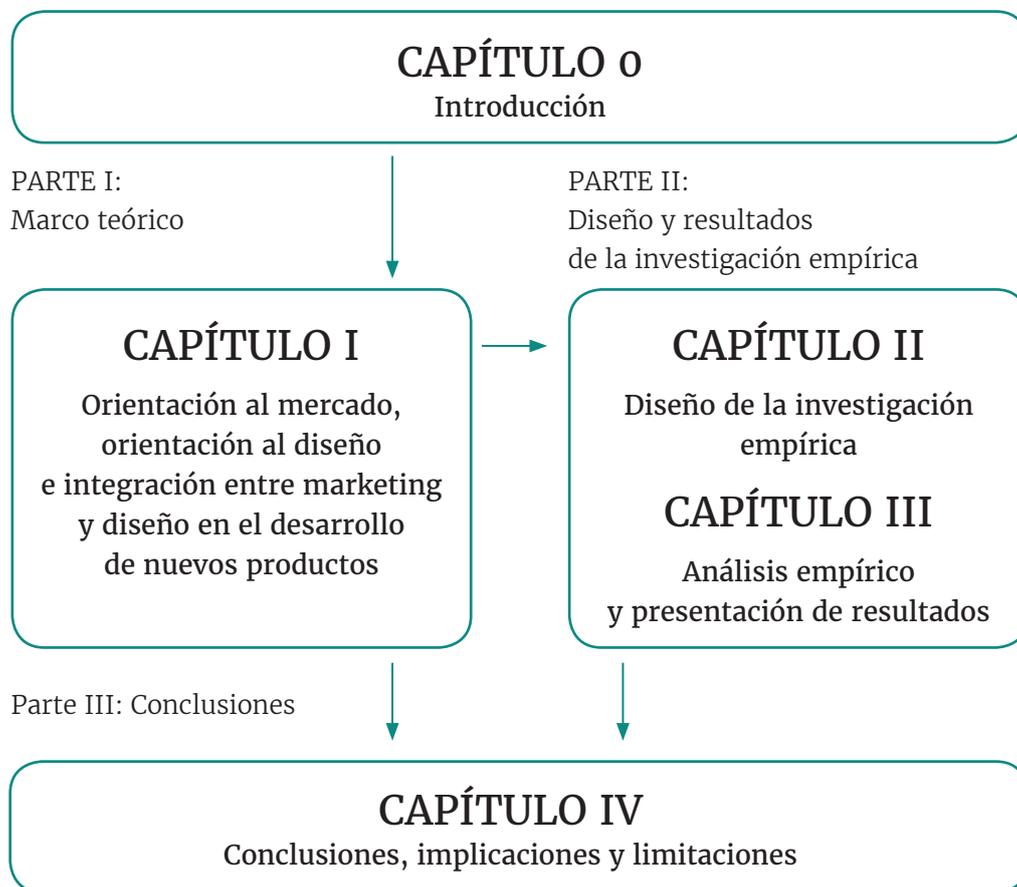
- Contrastar empíricamente la relación entre la orientación al diseño y la ventaja competitiva en diferenciación de producto.
- Analizar empíricamente el efecto de la orientación al diseño sobre la eficacia percibida.
- Evaluar el efecto de la ventaja competitiva sobre la eficacia percibida.

En síntesis, es nuestro propósito analizar todo ello tomando como objeto de investigación a empresas del sector del mueble y la iluminación, conformados preferentemente por empresas intensivas en diseño, donde desde nuestro conocimiento, no existe evidencia empírica en el sentido enunciado en todos estos objetivos.

### 0.3. Estructura de la Tesis Doctoral

Con la finalidad de alcanzar los objetivos de esta Tesis Doctoral planteados en el anterior epígrafe, hemos organizado una estructura de la misma formada por tres partes, que presentamos en la Figura 0.1 y que exponemos a continuación.

Figura 0.1: Estructura de la Tesis Doctoral



Fuente: Elaboración propia

La primera parte de esta Tesis se inicia tras poner fin a la introducción de la misma, y está centrada en los fundamentos teóricos que configuran su marco conceptual, relativo a las variables sobre las que pivota esta Tesis.

En ella, se presenta el primer capítulo que se articula alrededor de los cuatro pilares sustanciales de esta Tesis:

• **Capítulo 1: Orientación al mercado, orientación al diseño e integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos**

En el primer capítulo, se muestra el concepto de diseño de manera introductoria. Se delimitan conceptualmente las variables principales del modelo centrado en la orientación al diseño. Desde la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos se estudia la orientación al diseño como fuente de la ventaja competitiva, y su consecuente efecto positivo en los resultados. También se delimitan conceptualmente sus antecedentes: la orientación al mercado, tanto en su dimensión reactiva como proactiva, y la integración entre las funciones de marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos.

La segunda parte de esta Tesis Doctoral se centra en la metodología de la investigación empírica y en la presentación y análisis de los resultados obtenidos del trabajo de campo elaborado, estando formada por dos capítulos:

• **Capítulo 2: Diseño de la investigación empírica**

El segundo capítulo, tiene por objeto concretar los fundamentos de la investigación desarrollada, presentar un modelo teórico de relaciones estructurales capaz de satisfacer los objetivos de investigación y susceptible de ser contrastado empíricamente, y concretar la metodología de la investigación. Para ello y partiendo de la revisión teórica elaborada en el primer capítulo, se procede a construir el modelo conceptual en el que se basa esta Tesis, estableciendo en forma de hipótesis, las relaciones entre el núcleo de esta investigación, es decir, la orientación al diseño con sus antecedentes y consecuentes. Además, se aborda el análisis de las escalas empleadas para la medición de las variables que configuran el modelo estructural de esta investigación, proponiéndose e iniciándose el desarrollo de una escala para medir la orientación al diseño. En el último apartado, se detalla la metodología empírica utilizada para verificar las hipótesis propuestas en esta investigación. De esta forma, partiendo de una revisión de la literatura sobre metodología empleada en las variables objeto de estudio, se presenta el método de obtención de información utilizado para la parte empírica, contextualizando el mismo en sectores intensivos en diseño y específicamente en pymes del mueble y la iluminación.

• **Capítulo 3: Análisis empírico y presentación de resultados**

En el tercer capítulo de esta Tesis Doctoral se presentan los resultados de la investigación empírica, a través del análisis estadístico de la información ob-

tenida en el trabajo de campo desarrollado en los meses de junio a octubre de 2017. Inicialmente, se presenta la caracterización de la muestra, que en nuestro caso son empresas fabricantes del sector del mueble y la iluminación. A continuación, se desarrolla un análisis descriptivo de las variables del modelo, con el contraste paramétrico de las medias para dos muestras independientes, una correspondiente al sector del mueble y la otra al sector de la iluminación. Posteriormente, se desarrolla la validación de la escala de medida de la orientación al diseño y se aborda la validación del instrumento de medida, confirmando su consistencia interna, fiabilidad y validez. A partir de estos datos se lleva a cabo la contrastación de las hipótesis, analizando el modelo teórico propuesto, tanto en relación a los antecedentes, como en relación a los consecuentes de la orientación al diseño y se presentan los resultados de la estimación del modelo estructural. Al final del capítulo, se analiza el papel mediador de dos variables del modelo: la integración entre marketing y diseño, y la orientación del diseño.

Por último, la tercera parte de esta Tesis Doctoral, y que pone fin a la misma, contiene un único capítulo en el que se presentan las conclusiones, las implicaciones y las oportunidades de investigación derivadas:

#### **• Capítulo 4: Conclusiones, implicaciones y limitaciones**

En el cuarto y último capítulo se recogen, en primer lugar, las conclusiones y contribuciones a la literatura de marketing que se derivan tanto de la revisión teórica realizada en el primer capítulo, como de la investigación empírica llevada a cabo. Posteriormente, se hace hincapié en las implicaciones gerenciales que emanan de los resultados obtenidos en la investigación realizada. Y por último, se analizan las principales limitaciones de la investigación realizada y se proponen futuras líneas de investigación que ayuden a superar los sesgos observados, profundizando en el estudio de la orientación al diseño.

De esta forma, iniciamos a continuación el desarrollo de la presente Tesis Doctoral que tiene como fin último, aportar conocimiento acerca de la orientación al diseño, su capacidad de generar una ventaja competitiva en diferenciación de producto, sus vínculos con la orientación al mercado reactiva y proactiva, así como del papel de la integración interfuncional entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos en sectores intensivos en diseño desde la visión de la empresa industrial y adoptando una perspectiva académica.



# Orientación al mercado, orientación al diseño e integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos

- 1.1. EL CONCEPTO DE DISEÑO
- 1.2. ESTRATEGIA DE DIFERENCIACIÓN Y VENTAJA COMPETITIVA EN EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS
- 1.3. ORIENTACIÓN AL MERCADO
- 1.4. RELACIÓN ENTRE MARKETING Y DISEÑO EN EL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS
- 1.5. ORIENTACIÓN AL DISEÑO
- 1.6. RESUMEN Y CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 1



El diseño es considerado por académicos y profesionales como una herramienta clave de innovación en el desarrollo de estrategias de diferenciación. Sin embargo, el estudio del diseño de producto no está suficientemente desarrollado en el campo de la investigación académica, y su progreso puede verse limitado por la ausencia de un marco conceptual adecuado (Luchs y Swan, 2011; Luchs et al., 2016).

Teniendo en cuenta lo indicado, en este primer capítulo profundizamos en el conocimiento académico del diseño y establecemos un marco teórico del constructo central de nuestra Tesis Doctoral: la orientación al diseño. Desde la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos nos centramos en estudiar la orientación al diseño como fuente de ventaja competitiva, y su consecuente efecto en los resultados. Analizamos también sus antecedentes: la orientación al mercado, tanto en su dimensión reactiva como proactiva, y la integración entre las funciones de marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos.

## 1.1. El concepto de diseño

El término diseño se utiliza para muy diversas actividades y con matices bien distintos, que abarcan desde aspectos formales, estéticos o simbólicos hasta complejos sistemas de ingeniería. El diseño puede intervenir en diversos momentos de la cadena de valor de productos y servicios: nuevos materiales, optimización de la producción, ergonomía, usabilidad, forma, función, color, comunicación, comercialización, entorno, etc. El sector en el que opere y la trayectoria y estrategia de cada empresa determinarán su visión del diseño (DDI, 2005).

Al tratar de definir el concepto de diseño nos encontramos con la ausencia de una definición consensuada y aceptada por todas las disciplinas que intervienen en el proceso de diseño o son afectadas por éste (Ilipinar et al., 2011). En el Cuadro 1.1, se recogen destacadas definiciones de diseño encontradas en la literatura a lo largo del tiempo.

Cuadro 1.1: Aportaciones al concepto de diseño

Autor/es	Definición/Aportación conceptual
<b>Maña (1973)</b>	Por la propia descripción de sus términos, diseño industrial, remite a objeto producido por la industria, sobre el que se ha aplicado previamente una actitud proyectiva. En ésta se expresan las aspiraciones y sentimientos de la persona realizadora de aquel proyecto, lo cual contribuye a determinar los valores estéticos de que el objeto es portador.
<b>Maldonado (1977)</b>	Se entiende por Diseño Industrial la proyectación de objetos fabricados industrialmente, es decir, fabricados por medio de máquinas y en serie.
<b>Segui (1985)</b>	Por Diseño entendemos por tanto, de modo general, el proceso intencional anticipador y definidor de un producto como guía y criterio de su entidad de valor. En este sentido, todo objeto artificial, en la historia, es el resultado del diseño.
<b>Shigley y Mischke (1989)</b>	Diseño es formular un plan para satisfacer una necesidad humana.
<b>Quarante (1992)</b>	Actividad global que tiene en cuenta los datos tecnológicos, la ordenación de los componentes de un producto, los datos pragmáticos, la relación producto/usuario, las posibles prestaciones, la ergonomía y la dimensión semántica del producto; es decir, su significación, su carga simbólica, la manera en que será aceptado, percibido y comprendido.
<b>Aicher (1994)</b>	Consiste en adecuar los productos a las circunstancias a que están adscritos, y esto significa sobre todo adaptarlos a circunstancias nuevas.

Autor/es	Definición/Aportación conceptual
<b>Bonsiepe (1994)</b>	El diseño industrial como un medio a través del cual se pudieran alcanzar una lista de objetivos: 1) mejora de la calidad medioambiental, siempre que ésta venga determinada; 2) aumento de la productividad; 3) aumento de la calidad de uso de los productos industriales; 4) mejora de la calidad visual o estética del artículo; 5) aumento del volumen de ventas de la empresa; y, 6) fomento de la industrialización en los países del tercer mundo.
<b>Nueno (1998)</b>	El diseño industrial es, aquella parte de la tecnología que está más próxima a la interacción entre el producto y aquel a quien va destinado.
<b>Ivañez (2000)</b>	La operación de concebir, idear y proyectar un objeto independientemente de los medios en los que se plasma el proyecto y antes de iniciar su producción.
<b>ADCV (2000)</b>	Es la disciplina proyectual cuyo fin es definir las características formales y estructurales de un objeto producido industrialmente.
<b>Alcaide et al. (2001)</b>	Diseñar no es sólo producir imágenes de un objeto, es dar respuestas a problemas concretos de ingeniería... El diseño no es simplemente la generación de formas, ya que estas formas deben cumplir una función y resolver un problema.
<b>Heskett (2002)</b>	El diseño, puede ser definido como la capacidad para dar forma y crear nuestro entorno (de manera no natural), para servir a nuestras necesidades y dar sentido a nuestras vidas.
<b>Montaña (2003)</b>	Diseño industrial es la definición de las características fisonómicas y estructurales (incluidas las físicas y las psicológicas) necesarias para que un producto pueda materializarse y cumplir su misión con la máxima eficacia y eficiencia.
<b>Manzini (2004)</b>	El diseño, por su propia naturaleza, es una actividad que sirve de puente entre las dimensiones socioculturales y tecnológicas de los sistemas de producción y de consumo.
<b>Beverland (2005)</b>	Ofrece una visión amplia de diseño que abarca la estética, ergonomía, facilidad de fabricación, el uso eficiente de los materiales y el rendimiento del producto y una variedad de funciones relacionadas con la comercialización, tales como materiales de promoción, imagen y logotipo, marcas, interiores, la arquitectura y la interfaz del consumidor-empresa.
<b>Thackara (2005)</b>	En el pasado el diseño trataba de la forma y la función de las cosas [y se entregaba] en forma de un plano. En nuestro mundo ultra- conectado ( <i>ultra-networked</i> ) tiene más sentido pensar en el diseño como un proceso que continuamente define las normas del sistema más que como el resultado de su actividad.
<b>Verganti (2008)</b>	El diseño apela al significado que la gente da a los productos, dónde el significado representa el valor emocional y simbólico del producto.
<b>Brown (2008)</b>	El pensamiento de diseño es un enfoque centrado en el hombre para la innovación que se nutre de las herramientas del diseñador para integrar las necesidades de las personas, las posibilidades de la tecnología, y los requisitos para el éxito empresarial.

Autor/es	Definición/Aportación conceptual
<b>Cantó et al. (2012)</b>	El diseño de producto/industrial es una actividad proyectual, de gestión y coordinación, en la que se consideran y resuelven, los problemas que plantea el hombre en su adaptación al entorno, y las necesidades y requisitos que inciden en la formalización del producto, aportando un factor de valor añadido, de competitividad y de diferenciación de la producción industrial.
<b>Viladas (2010)</b>	El diseño permite dar una respuesta creativa e innovadora a procesos que mejoran los objetos, los signos y los entornos que utilizan las personas en su actividad cotidiana, ya sea de ámbito doméstico o laboral, de ocio o institucional.
<b>Ilipinar et al. (2011)</b>	El pensamiento del diseño como un proceso distintivo de la mente que se manifiesta en forma, configuración o composición de patrón o color que contiene el rendimiento (funcionalidad), imagen (estética, ven, se sienten) y estilo (una manera de hacer las cosas) para producir un producto, proceso, servicio, experiencia de usuario, o un cambio orgánico.
<b>Manzini (2015)</b>	El diseño es una cultura y una práctica que se ocupa de cómo deberían ser las cosas para conseguir las funciones esperadas y proporcionar los significados deseados.

*Fuente: Elaboración propia a partir de Cantó et al. (2012)*

El análisis de las aportaciones anteriores nos permite identificar una evolución del concepto de diseño. En una primera etapa, en las definiciones de diseño se destaca la actividad individual de proyectar (Maña, 1973; Maldonado, 1977). En una segunda etapa, el acento se pone en la diversidad de condicionantes, funciones y objetivos del diseño, destacando el carácter multidisciplinar del diseño y la función integradora del diseño (Seguí, 1985; Shigley y Mischke, 1989; Quarante, 1992; Aicher, 1994; Bonsiepe, 1994; Nueno, 1998; Ivañez, 2000; Alcaide et al., 2001; Heskett, 2002; Montaña, 2003; Manzini, 2004; Beverland, 2005). En una tercera etapa, hay una transición que abandona el enfoque centrado en definir el concepto de diseño, para pasar a definir el proceso de diseño denominado “pensamiento de diseño” o “design thinking”, definido por Brown (2008) como un enfoque innovador centrado en el hombre que utiliza las herramientas del diseñador para integrar las necesidades de las personas, las posibilidades de la tecnología, y los requisitos para el éxito empresarial.

Entre la multitud de significados que se le otorgan al término diseño, destacan aquellos que lo describen como la “innovación de significados”, relacionando el diseño con las diferentes razones por las cuales la gente usa un producto (Verganti, 2006; 2008; Verganti y Dell’Era, 2009). Para Verganti (2008), el diseño apela al significado que la gente da al producto, que representa su valor emocional y simbólico. Sugiriendo que, si la funcionalidad tiene como objetivo satisfacer las

necesidades utilitarias de los clientes, el significado del producto (a través del diseño) toca la fibra de las necesidades afectivas y socioculturales.

El “pensamiento de diseño” se empezó a desarrollar de forma teórica en la Universidad de Stanford en los años 70, siendo la consultoría de diseño global IDEO su principal precursora. El pensamiento de diseño es una metodología para innovar centrada en las personas para quienes se quiere crear la nueva solución (Brown y Katz, 2011). Para Kotler y Rath (1984), el contraste entre las percepciones visuales del diseñador y las reacciones de los consumidores ante los diseños propuestos, representan la esencia de la orientación al mercado del pensamiento de diseño.

Manzini (2015) considera tres tipos de diseño: el diseño difuso (el que hace todo el mundo), el diseño experto (hecho por aquellos que han sido formados como diseñadores), y el proceso de co-diseño, en el cual los dos primeros interactúan entre sí para alcanzar algunos resultados.

Manzini (2015: 69) en su libro *“Cuando todos diseñan”* resume la evolución del concepto de diseño *“El modelo tradicional que se conformó en la Europa de principios del siglo XX de acuerdo con la producción industrial de la época, dio lugar a una concepción del diseño como una actividad propia de expertos, dedicada al diseño de productos para su fabricación en serie mediante la tecnología industrial de aquellos años. Desde entonces, las cosas han cambiado mucho y el modelo inicial de diseño se ha redefinido gradualmente, con sucesivos añadidos motivados por la necesidad de ampliar su campo de aplicación (de los productos, a los servicios y a las organizaciones), para abrazar nuevos actores (desde expertos en otras disciplinas, al usuario final) y para cambiar sus relaciones con el tiempo (al pasar de procesos cerrados a procesos abiertos). ...El diseño es una cultura y una práctica que se ocupa de cómo deberían ser las cosas para conseguir las funciones esperadas y proporcionar los significados deseados”*.

Desde la disciplina de marketing, Kotler y Rath (1984: 17) fueron los primeros en identificar el diseño como una herramienta estratégica para desarrollar las estrategias de marketing, y definieron *“el diseño como el proceso que trata de optimizar la satisfacción del consumidor y la rentabilidad de la empresa a través del uso creativo de los principales elementos del diseño (rendimiento, calidad, durabilidad, apariencia, coste) en relación con los productos, el entorno, la información, y la identidad corporativa”*.

Compartimos con Luchs y Swan (2011) que la ausencia de un término aceptado en la literatura refleja suficientemente la amplitud del tema, coincidiendo con ellos en que se necesitan dos definiciones discretas, pero interdependientes: una que define explícitamente el “diseño de producto” en referencia al objeto, otra la que define “el proceso de diseño de producto” en relación con este objeto. Definiendo el “diseño de producto” como el conjunto de propiedades de un objeto, que consiste en las propiedades discretas de la forma (es decir, la estética del

bien tangible y / o servicio) y la función (es decir, sus capacidades), junto con las propiedades holísticas al integrar forma y función (Luchs y Swan, 2011; Luchs et al., 2016). Definiendo “el proceso de diseño de producto”, como el conjunto de actividades estratégicas y tácticas, desde la generación de la idea hasta la comercialización, utilizadas para generar un diseño de producto (Luchs y Swan, 2011; Luchs et al., 2016).

### **1.1.1. La investigación sobre diseño de producto en marketing**

En la actualidad parece existir un amplio consenso, tanto en el mundo académico como en el mundo empresarial, en considerar el diseño como un factor clave de la competitividad de las empresas (Vila y Albiñana, 2016; Luchs et al., 2016; Micheli et al., 2018). Ya en 1984, Kotler y Rath destacaron la importancia del diseño en la estrategia de marketing. Evidenciaron la aportación del diseño a la competitividad empresarial e indicaron que era una herramienta olvidada en el desarrollo de las estrategias. Posteriores investigaciones han demostrado el impacto positivo entre diseño y resultados empresariales. El estudio del impacto económico del diseño en España (2008), publicado por la Sociedad Estatal para el Desarrollo del Diseño y la Innovación (DDI), refleja que el 80% de las empresas que más habían crecido en los tres últimos años, afirmaban tener bastante o muy en cuenta el diseño en su estrategia empresarial. Estudios académicos han demostrado que existe relación entre inversión en diseño y mejores resultados en los negocios (p.ej.: Moody, 1980; Black y Baker, 1987; Goodrich, 1994; Roy y Riedel, 1997; Platt et al., 2001; Gemser y Leenders, 2001; Hertenstein, et al., 2005; Moll et al., 2007; Chiva y Alegre, 2009; Roper et al., 2016; Dell’Era et al., 2018). Los resultados de estos estudios muestran que el diseño tiene un impacto positivo en los resultados a nivel de proyecto con el éxito del nuevo producto y a nivel empresarial con la posición competitiva y el éxito financiero, entre otros.

El diseño es un factor principal de la innovación de productos y servicios (Verganti, 2009; Luchs, et al., 2016; Micheli et al., 2018). Es fundamental para la diferenciación y la marca (Noble y Kumar, 2010) y afecta positivamente el desempeño financiero y no financiero de las empresas (Gemser y Leenders, 2001; Hertenstein et al., 2005; Perks, 2005; Gemser et al., 2011). El diseño de producto, es decir, la forma, la función y el significado de un producto, ha sido ampliamente reconocido como una posible fuente de ventaja competitiva para las empresas (Yamamoto y Lambert, 1994; Cooper y Press, 1995; Srivastava et al., 1999; Song y Parry, 1999; Hertenstein et al., 2005; Perks, 2005; Hua y Wemmerlov, 2006; Ravasi y Stigliani, 2012; Albiñana y Vila, 2012; Vila y Albiñana, 2016; Dell’Era et al., 2018).

Es relevante la investigación realizada por Lusch et al. (2016), quienes revisan y sintetizan la investigación en marketing sobre diseño de producto en los últimos 20 años. Describen los resultados, en base a la revisión de 252 artículos, organizados en 11 temáticas, que son agrupadas en tres grandes categorías: a) contexto y estrategia; b) proceso de diseño de producto; y, c) consecuencias del diseño de producto. En la Figura 1.1 se muestran las categorías identificadas y su organización.

Figura 1.1: Categorías y temáticas abordadas en la investigación en marketing sobre diseño de producto



Fuente: Luchs et al. (2016)

Dentro de la categoría que investiga el contexto y la estrategia del diseño de producto, Luchs et al. (2016), identifican como las investigaciones más relevantes las desarrolladas por Bloch (1995) y Luchs y Swan (2011). Bloch (1995) propone un modelo del proceso de diseño que comienza con la identificación de los objetivos y las limitaciones del diseño. La investigación posterior ha ampliado la definición de diseño de producto para abordar el papel estratégico del diseño (Luchs y Swan, 2011; Ulrich, 2011). Para Luchs et al. (2016) el problema más desarrollado desde esta perspectiva de investigación es la complejidad del producto, y consideran probable que continúe atrayendo la atención de la investigación.

La investigación sobre el proceso de diseño de nuevos productos, según Luchs et al. (2016), se ha ocupado de mejorar los modelos basados en atributos de las preferencias del consumidor, y además se ha centrado en el uso de prototipos iterativos durante el diseño de producto como una mejor forma de incorporar atributos de productos más subjetivos y experimentales. La participación del cliente en el proceso de diseño es otro tema que ha recibido una mayor atención por parte de los investigadores, con un enfoque en los kits de herramientas de diseño del usuario. Consideran que siguen siendo áreas de investigación de gran

relevancia las relativas al uso de tecnologías novedosas, como la creación de prototipos 3D, las simulaciones informáticas y la realidad virtual en el diseño y desarrollo de productos.

Luchs et al. (2016) indican que las investigaciones sobre las consecuencias, o los resultados, del diseño de producto incluyen tanto las respuestas de los consumidores, como la evaluación del consumidor, las opciones y la elección posterior del consumidor, como también el rendimiento empresarial y del producto. Consideran que la atención de la investigación está cambiando de la evaluación de productos de consumo en la decisión de compra para incluir la satisfacción en uso y aspectos experienciales del producto. Aprecian que la investigación acerca de la forma del producto y su influencia en las percepciones de los consumidores sobre la función del producto todavía ofrece importantes oportunidades de investigación.

La investigación de Luchs et al. (2016) confirma el reconocimiento en la literatura del papel estratégico del diseño para el marketing. En nuestra investigación analizamos las tres categorías identificadas por Luchs et al. (2016) en su revisión de la literatura de marketing sobre diseño. La primera aborda el contexto y la estrategia del diseño, en la literatura hemos identificado numerosos autores que investigan el diseño desde este enfoque (Hirschman, 1983; Kotler y Rath, 1984; Datar et al., 1996; Olson et al., 1998; Liker et al., 1999; Gemser y Leenders, 2001; Von Stamm, 2003; Walton, 2004; Hertenstein et al., 2005; Veryzer y Borja de Mozota, 2005; Perks et al., 2005; DDI, 2005; Beverland y Farrelly, 2007; Verganti, 2008; Abecassis-Moedas y Mahmoud-Jouini, 2008; Kootstra, 2009; Chiva y Alegre, 2009; Noble y Kumar, 2010; Karjalainen y Snelders, 2010; Cachon y Swinney, 2011; Noble, 2011; Srinivasan et al., 2012; Chang et al., 2013; Beverland et al., 2016; Micheli et al., 2018; Dell'Era et al., 2018). La segunda aborda el proceso de diseño de producto (Day, 1990; Srinivasan et al., 1997; Dahl et al., 1999; Sánchez, 1999; Sethi, 2000; Chen, 2001; Kim y Chhajed, 2001; Krishnan y Gupta, 2001; Meyer y Dalal, 2002; Dahl y Moreau, 2002; Saunders et al., 2005; Veryzer y Borja de Mozota, 2005; Rosenthal y Capper, 2006; Luo et al., 2008; Van der Lans et al., 2008; Kumar, 2008; Burroughs et al., 2011; Micheli et al., 2018). Y la tercera aborda las consecuencias del diseño de producto (Kotler y Rath, 1984; Bloch, 1995; Brown, 1995; Cooper y Press, 1995; Schmitt, 1999; Heskett, 2002; Bayazit, 2004; Dell'Era y Verganti, 2007, 2010; Chitturi et al., 2008; Luo et al., 2008; Verganti y Dell'Era, 2009; Hoegg y Alba, 2011; Schreier et al., 2012). Todos ellos se desarrollan a continuación.

#### **1.1.1.1. Contexto y estrategia del diseño de producto**

En la disciplina de marketing, fueron Kotler y Rath en 1984, los primeros en evidenciar la importancia del diseño. Estos autores concluyen su investigación indicando que aunque las empresas utilizan el diseño en sus distintas áreas

(producto, identidad, comunicación y entornos) muy pocas empresas han desarrollado una adecuada comprensión para gestionar el diseño como una herramienta estratégica de marketing. Un buen diseño puede ayudar a la empresa a destacar frente a la competencia. Kotler y Rath (1984) identifican el diseño como un proceso que busca la optimización de la satisfacción del consumidor y la rentabilidad de la empresa.

Diversos estudios han analizado específicamente el impacto positivo de la gestión y las prácticas del diseño en los resultados empresariales (Gemser y Leenders, 2001; Hertenstein et al., 2005; Roper et al., 2016). Como demuestran varios estudios (Schmitt y Simonson, 1997; Bloch et al., 2003), los consumidores toman cada vez más decisiones en base al valor estético y simbólico de los productos, lo que conduce a que el éxito de los productos esté estrechamente conectado con el rol prominente que juegan las dimensiones estéticas y simbólicas del producto (Postrel, 2002; Cappetta et al., 2006).

El diseño, correctamente gestionado, constituye una fuente de ventajas competitivas, una eficaz metodología para la innovación de productos y procesos, y un factor de rentabilidad económica interesante para cualquier sector (DDI, 2005). La adecuada gestión del diseño, en busca de su contribución a los objetivos empresariales, decide cómo deben asignarse y coordinarse los recursos de diseño (Olson et al., 1998). El diseño es una herramienta capaz de configurar productos y servicios que sintonizan con las demandas y expectativas de los clientes (DDI, 2005). A pesar de la disponibilidad de servicios de diseño, muchas empresas descuidan o administran mal sus capacidades de diseño (Kotler y Rath, 1984), pues son muchas las tensiones existentes (Beverland, 2005; Roper et al., 2016). Las tensiones surgen por varias razones, incluyendo las divergencias entre las perspectivas y metas de los diseñadores y los gerentes, los conflictos entre las prioridades y formas de trabajo de los directivos de marketing y los diseñadores, y las barreras culturales relacionadas con el lenguaje y la autoimagen de los diseñadores (Micheli et al., 2012; Roper et al., 2016). La aplicación de sistemas de gestión y procesos formales de desarrollo de productos ha sido sugerida como una posible forma de reducir las tensiones e introducir el diseño de manera más efectiva en el desarrollo de nuevos productos (De Luca y Atuahene-Gima, 2007).

Destaca la investigación realizada por Dickson et al. (1995) en busca de mejorar la comprensión de las habilidades de gestión del diseño de las pequeñas empresas con alto crecimiento. Los resultados indicaban que los CEOs de pequeñas empresas de alto crecimiento reconocen la importancia del diseño, y que están profundamente involucrados en las decisiones de diseño. La mayoría de los encuestados indicaron su intención de aumentar su inversión en diseño y consideraban que las cuestiones de diseño serían de creciente importancia para la competitividad de las empresas. Su principal aportación es el desarrollo de una escala para medir la

gestión del diseño, donde identifican cinco dimensiones que denominan habilidades de gestión del diseño: (1) habilidades básicas; (2) habilidades específicas; (3) participación de otros; (4) cambio organizativo; y, (5) habilidades de innovación. Aunque la investigación identifica la importancia que conceden los CEOs al diseño, no abordan aspectos de la cultura de diseño, y se centran en analizar las prácticas de gestión del diseño de pequeñas empresas americanas con alto crecimiento.

Por otro lado, la práctica de la gestión del diseño adquiere formas diferentes en cada compañía. Kootstra (2009) analiza cómo se utiliza el diseño en función de su nivel de integración, identificando cuatro niveles en la capacidad de gestión del diseño: gestión del diseño como cultura, como función, como proyecto, y un cuarto nivel donde no existe gestión del diseño. El gestor del diseño en la empresa es una figura clave en la toma de decisiones de diseño, ocupándose de desarrollar el nivel de conocimientos y habilidades (Kootstra, 2009) para implementar el diseño en relación con sus productos, ambientes, comunicación e identidad (Kotler y Rath, 1984) y para alcanzar el equilibrio interno entre el pensamiento intuitivo y analítico (Chant et al., 2013). Para la adecuada gestión del diseño también se consideran clave otras capacidades de diseño como el proceso de gestión del diseño, los recursos de diseño, la planificación de la gestión del diseño y la conciencia de los beneficios que aporta el diseño (Kootstra, 2009). Para que el diseño reporte beneficios para las empresas este debe contar con recursos suficientes, la falta de conciencia de los beneficios que aporta el diseño, dificulta la asignación de recursos destinados al diseño pues se consideran un gasto y no una inversión de futuro (Kootstra, 2009).

Algunas compañías ven el diseño de producto como estrictamente una actividad estratégica y comercial, mientras que otras empresas tienen un enfoque más artístico y creativo para sus operaciones (Hirschman, 1983). La innovación impulsada por el diseño no es necesariamente resultado de la tecnología de vanguardia; en cambio, a menudo es impulsada mediante la asignación de nuevos significados a los productos o servicios existentes (Verganti, 2008).

La gestión del diseño como herramienta de diferenciación y mejora empresarial, está avalada en la investigación de Walton (2004), pues muestra evidencias de que el diseño ha mejorado el rendimiento bruto de las empresas en un 22%; las inversiones en diseño contribuyen entre un 18 y 34% al aumento de las exportaciones; siendo los efectos más intensos en las empresas que poseen estrategia de diseño. En las investigaciones profesionales, es destacable el aumento de la inversión en capacidades de diseño, la relación entre inversión en diseño y crecimiento empresarial, así como la incidencia del impacto del diseño en la cifra de facturación de las empresas (DDI, 2005).

El diseño se ve cada vez más como una herramienta estratégica para desarrollar marcas dominantes con ventajas sostenibles (Bloch, 1995; Noble y Kumar, 2010;

Srinivasan et al., 2012). Como tal, los recursos y capacidades relacionados con el diseño se convierten en una poderosa fuente de ventaja competitiva, renovación, crecimiento y adaptación a medida que cambia el entorno (Marsh y Stock, 2006). Por ejemplo, Cachon y Swinney (2011) identifican capacidades de producción de respuesta rápida con capacidades mejoradas de diseño de productos que pueden ofrecer un valor significativo. Gran parte de esta investigación se ha centrado en la eficiencia, a menudo asociada con los enfoques de modelado (Smith y Eppinger, 1997). Las metas de eficiencia están conectadas con la planificación estratégica, la toma de decisiones integrada funcionalmente y las capacidades básicas (Srinivasan et al., 1997; Ulrich y Pearson, 1998; Ulrich y Ellison, 1999; Michalek et al., 2005). Finalmente, el reconocimiento visual de la marca está emergiendo como un tema de diseño, donde las capacidades de diseño conducen a una ventaja competitiva al servir como una expresión de los valores de marca (Karjalainen y Snelders, 2010).

Con independencia de si los recursos de diseño son propios o se subcontratan, la manera en que son gestionados juega un papel importante y puede mejorar el proceso de desarrollo de nuevos productos y el producto en sí (Chiva y Alegre, 2007; 2009). Parece claro que la disposición de recursos, aunque requisito necesario, no es condición suficiente (Hunt y Morgan, 1995). Ya que no es tanto la mera posesión sino el uso apropiado de los recursos disponibles lo que permite desarrollar ventajas competitivas y alcanzar el éxito (Vorhies et al., 2009). Muchos estudios muestran que las empresas con altos niveles de recursos internos son más capaces de explotar los recursos externos (Belso-Martínez et al., 2011). El diseño de producto no se limita a la facilidad de uso y el estilo, sino que incluye la selección de materiales y proveedores, la creación de prototipos y la gestión del proceso de diseño (Utterback et al., 2006; Albiñana y Vila, 2012; Vila y Albiñana, 2016). El diseñador externo puede tener distintos niveles de implicación en el desarrollo de nuevos productos en función de cómo se integra en los proyectos (Berends et al., 2014). Desde la perspectiva de la empresa podemos decir que existen tres maneras de gestionar el diseño: con un departamento interno, con la externalización de los servicios de diseño, o de manera combinada, es decir la existencia de un departamento de diseño interno en la empresa combinado con el encargo de ciertos proyectos a estudios de diseño externos (Chiva y Alegre, 2007). En cualquier caso, los recursos y capacidades han de movilizarse de manera adecuada para que produzcan los resultados deseados y refuercen la eficiencia de la empresa. En esta línea, contemplamos la estrategia del proceso de desarrollo de nuevos productos como una posible vía de canalización y explotación de determinados recursos empresariales (Rodríguez-Escudero et al., 2011).

Con respecto a la organización de la función de diseño, encontramos diversas investigaciones que abordan las capacidades del equipo y su influencia en el rendimiento (Dahl, 2011; Luchs et al., 2016). Las prácticas organizativas y técnicas, como los equipos interfuncionales y la ubicación, son efectivas para aumentar la integración

del nuevo diseño con otras áreas (Datar et al., 1996; Liker et al., 1999; Veryzer y Borja de Mozota, 2005) y el éxito comercial subsiguiente (Ettlie, 1995), incluso en culturas distintas (Souder y Jenssen, 1999). Agregar nuevos miembros al equipo aumenta las mejoras del producto a un ritmo más rápido que el uso más intenso de la tecnología de proceso, pero aumenta la necesidad de reparaciones casi al mismo ritmo que las mejoras (Barry et al., 2006). Específicamente, el papel del diseño en el proceso de desarrollo de nuevos productos y la combinación de conocimiento de diseño con conocimiento previo (marketing o tecnológico) relacionado con el rendimiento de desarrollo de nuevos productos son fundamentales para la comprensión del papel del diseño en relación con otras áreas funcionales (Abecassis-Moedas y Mahmoud-Jouini, 2008).

Perks et al. (2005) analizan la evolución del papel del diseño en el desarrollo de nuevos productos. En el Cuadro 1.2 podemos observar un resumen de su estudio, donde se muestra: el papel del diseño, el foco dónde centra sus actividades y los desencadenantes del lugar que ocupa el diseño durante cada periodo.

Cuadro 1.2: La evolución del papel del diseño en el desarrollo de nuevos productos

Periodo	Papel del diseño	Foco	Desencadenantes
1800s	El diseño como orientación de negocio	Las técnicas de fabricación	La revolución industrial y la fabricación en masa
1920-1950	Diseño como especialidad	Diseño y especialización	La riqueza y la demanda de bienes duraderos
1960-1970	El diseño como profesión	Aspecto vital de la reconstrucción económica. Profesiones especializadas en diseño	Segunda guerra mundial
1980s	El diseño como marca	El objeto de culto prevaleció. El diseño se asocia al diseñador	Comunicación y diseño fueron el placebo de todos los males. Proliferación de estudios y agencias de diseño
1990s	El diseño como subproceso de Desarrollo de Nuevos Productos	Los diseñadores se mantienen en su disciplina y se concentraron en su propio conjunto de tareas específicas	La recesión de 1990 El estallido de la burbuja de diseño
2000s	El diseño como líder del proceso de desarrollo de nuevos productos	Los diseñadores están llevando a cabo una amplia gama de tareas, más allá de las exigidas de las actividades de diseño específico	El entorno altamente competitivo ha llevado a un mayor énfasis en la creatividad y la innovación

Fuente: Elaboración propia a partir de Perks et al. (2005)

Según Perks et al. (2005) en los noventa, y debido a la recesión y el uso del diseño (publicidad, comunicación, producto) desmedido en épocas anteriores, el diseño se percibe como una subactividad funcional discreta, que se integrará en etapas específicas del proceso de desarrollo de productos. Los esfuerzos de investigación se centraron en definir y especificar las distintas capacidades y habilidades relacionadas con el diseño, conceptualizado como una de las muchas funciones separadas dentro de todo el proceso de innovación. Los diseñadores se mantienen en su disciplina y se concentran en su propio conjunto de tareas específicas. La información pertinente se transmite a otras funciones (Moenaert y Souder, 1990).

Desde principios de los 2000, la dura competencia ha llevado a un mayor énfasis en la creatividad y la innovación como una dimensión crucial en la estrategia más reciente de negocios. En respuesta, se sugiere que los diseñadores están llevando a cabo un papel de liderazgo en el proceso de desarrollo de productos (Von Stamm, 2003). Se considera que desarrollan una amplia gama de tareas, más allá de las exigidas en las actividades específicas de diseño. Perks et al. (2005) agrupan las numerosas acciones de diseño durante el desarrollo de nuevos productos en tres categorías: (1) acciones funcionales; las acciones tradicionalmente asociadas con el papel funcional del diseño específico; (2) acciones de integración; las acciones de enlace y comunicación con el objetivo de integrar funciones; y, (3) acciones de liderazgo en el proceso de desarrollo de nuevos productos; acciones para gestionar y dirigir el proceso de desarrollo, junto con las acciones no funcionales diseño. En la mayoría de las empresas los expertos en diseño siguen desarrollando las acciones funcionales asociadas a las áreas tradicionales de diseño y creatividad (Perks et al., 2005). Más recientemente, Micheli et al. (2018) consideran el diseño como una función estratégica en la empresa y estima necesario ir más allá del reconocimiento de que el diseño puede desempeñar diferentes roles en las organizaciones.

#### **1.1.1.2. Proceso de diseño de producto**

El proceso de diseño de producto comprende las actividades centradas en posibilitar rápida y efectivamente la creación, prototipado y verificación de conceptos de producto y consta de cuatro fases: generación y evaluación de ideas, desarrollo y evaluación de conceptos, implementación técnica, y comercialización (Luchs et al., 2016).

La generación de ideas requiere un alto nivel de integración entre factores externos, como las necesidades del usuario, y factores internos, como las capacidades técnicas (Veryzer y Borja de Mozota, 2005). Luchs et al. (2016) sugieren que la generación de ideas o conceptos a menudo se trata como un proceso creativo basado en los requisitos del usuario, o como un proceso de

diseño de ingeniería que busca identificar el “concepto ideal” entre un gran conjunto de combinaciones de características posibles. El primero se usa más para productos novedosos, mientras que el último se usa más para mejoras incrementales del producto.

La evaluación y comprensión de las necesidades de los clientes es un tema robusto y emergente (Luchs et al., 2016), promueve una perspectiva centrada en el usuario en el proceso de desarrollo de productos (Rosenthal y Capper, 2006), y ayuda a generar ideas que atraen a los clientes (Veryzer y Borja de Mozota, 2005). La búsqueda de información del cliente, específicamente las necesidades desatendidas y latentes, ha llevado a un creciente interés en los métodos de investigación tales como la observación contextual y la etnografía (Luchs et al., 2016). Rosenthal y Capper (2006) describen los pasos del proceso y los enfoques alternativos que descubren los conocimientos y también ilustran los beneficios y los desafíos de la investigación etnográfica en la parte inicial del proceso de desarrollo del producto. Dahl et al. (1999) se centran en el uso que hacen los diseñadores de las imágenes mentales visuales basadas en la imaginación, lo que conduce a diseños más originales en comparación con las imágenes de memoria.

En el desarrollo y evaluación del concepto es habitual el uso de modelos basados en atributos múltiples de preferencia del consumidor, aunque recientemente se ha complementado con métodos para incorporar atributos más subjetivos y extender sus aplicaciones (Luchs et al., 2016). Luchs et al. (2016) indican que la literatura ha puesto énfasis en identificar la configuración óptima del producto a partir de un conjunto de posibles atributos y niveles de atributos, que se usa como insumo para el diseño del producto.

El uso de prototipos en la fase de desarrollo y evaluación del concepto, consigue incorporar las percepciones de los consumidores sobre las características subjetivas. El uso de prototipos mejora las predicciones de preferencia del producto, ya que las predicciones basadas en atributos no incluyen adecuadamente la respuesta del consumidor a la estética del producto, la usabilidad del producto o los efectos integradores de las decisiones de diseño (Srinivasan et al., 1997; Luo et al., 2008). Chen (2001) considera las interacciones de las preferencias del consumidor y los estándares ambientales para optimizar las decisiones de diseño del producto. Los factores complejos a menudo requieren un enfoque de contingencia; las capacidades empresariales sirven como opciones estratégicas flexibles que las empresas pueden implementar de manera consistente con las fuerzas ambientales (Moorman y Slotegraaf, 1999). Las empresas se enfrentan al reto de encontrar el mejor ajuste entre la aceptación del mercado y los factores de la empresa, como la capacidad técnica y la capacidad de fabricación del producto (Albiñana y Vila, 2012; Vila y Albiñana, 2016; Luchs et al., 2016).

La fase de la implementación técnica incluye el intercambio de atributos físicos o procesos entre los productos de la cartera, así como la búsqueda de la eficiencia y la optimización (Luchs et al., 2016). El uso de técnicas modulares permite a una empresa aprovechar las inversiones (Krishnan y Gupta, 2001), crea ventajas de rendimiento (Meyer y Dalal, 2002), ofrece una mayor variedad de productos y reduce el tiempo de comercialización, al tiempo que reduce el coste de desarrollo de diseño de nuevos productos (Sánchez, 1999). Finalmente, la selección adecuada de características comunes en todas las líneas de productos puede mejorar la valoración del consumidor, capturar las economías de escala en la fabricación y reducir las preocupaciones logísticas (Kim y Chhajed, 2001).

En la fase de comercialización, el diseño del producto tiene muchas implicaciones importantes. A medida que se desarrolla el producto, sigue habiendo una gama de decisiones de diseño adicionales. Estos incluyen el diseño del *packaging*, así como aquellos que son consecuencias indirectas de decisiones anteriores, como el nivel de diferenciación y la disposición a pagar (Luchs et al., 2016). El diseño del *packaging* incorpora atributos funcionales diseñados (p. ej.: ergonomía, durabilidad, reciclabilidad) y los atributos visuales de un paquete (Bloch, 1995). Además, la medida en que una marca se destaca visualmente (por su diseño de *packaging*), o la notoriedad de la marca, aporta una ventaja competitiva (Van der Lans et al., 2008).

### **1.1.1.3. Consecuencias del diseño de producto**

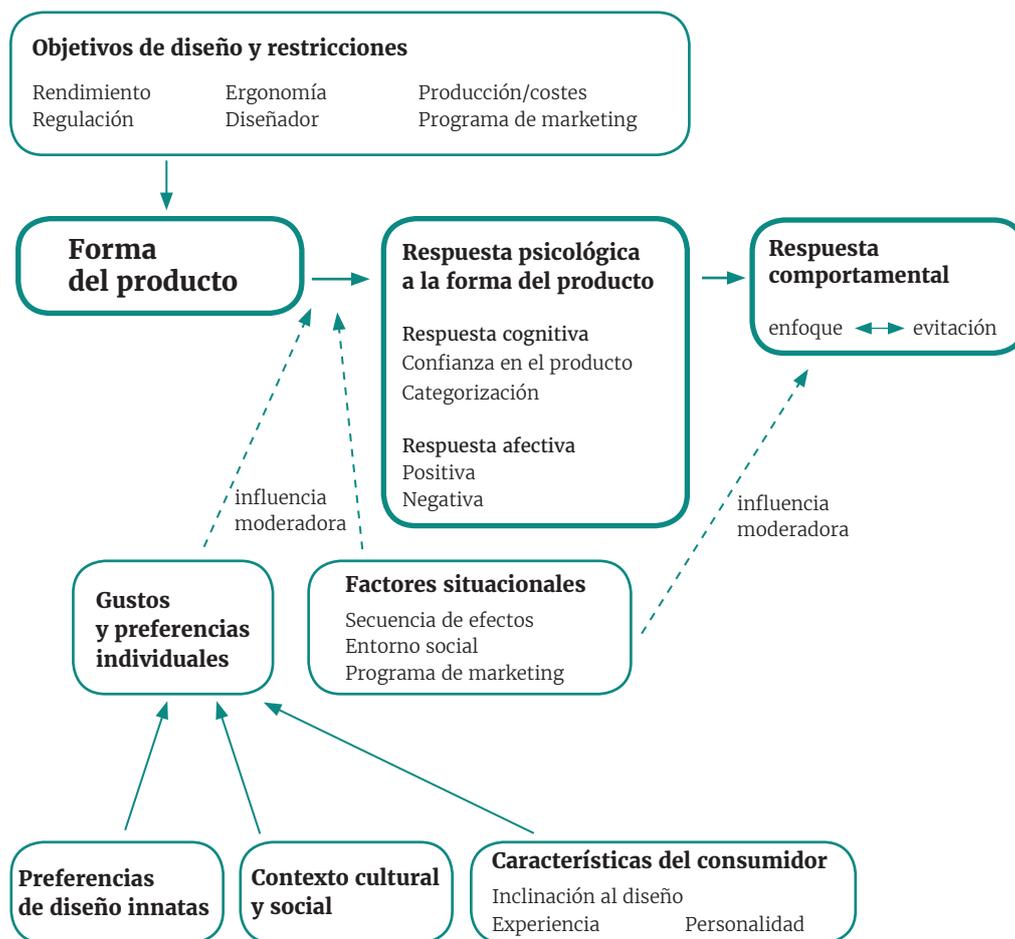
Al intensificarse la competencia, el diseño ofrece un poderoso mecanismo para diferenciar y posicionar los productos y servicios de una empresa (Kotler y Rath, 1984). El diseño del producto se puede utilizar estratégicamente para comunicar los valores centrales de una marca (Karjalainen y Snelders, 2010).

Son numerosas las investigaciones que abordan el diseño como resultado o consecuencia del diseño de producto (p.ej.: Kotler y Rath, 1984; Bloch, 1995; Brown, 1995; Cooper y Press, 1995; Schmitt, 1999; Heskett, 2002; Bayazit, 2004; Dell'Era y Verganti, 2007, 2010; Chitturi et al., 2008; Luo et al., 2008; Verganti y Dell'Era, 2009; Hoegg y Alba, 2011) con la intención de comprender mejor el impacto de las características estéticas, funciones y simbólicas de los productos sobre las preferencias de los productos de consumo, ofreciendo así una guía para adecuar el diseño a las preferencias de los consumidores (Luchs et al., 2016).

El diseño de producto entendido como forma produce consecuencias en el comportamiento del cliente (Bloch, 1995). La forma del producto influye en la percepción del consumidor de la función del producto (Hoegg y Alba, 2011), y la función

del producto puede acentuarse por la forma del producto (Luchs et al., 2016). La forma del producto representa una variedad de elementos “*elegidos y mezclados en un todo. . . para lograr un efecto sensorial particular. . . incluyendo forma, escala, ritmo, proporción, materiales, color, reflectividad, ornamentación y textura*” (Bloch, 1995: 17). El modelo propuesto por Bloch (1995) del comportamiento del consumidor ante la forma del producto puede observarse en la Figura 1.2. Con este modelo se introduce la respuesta afectiva por parte del consumidor ante la forma del producto. Los diseñadores e investigadores en marketing son conscientes de que la percepción de características subjetivas por parte de los consumidores ejerce una influencia importante en sus evaluaciones de productos, siendo necesario comprender ese impacto de las características subjetivas sobre las preferencias de los productos de consumo para seleccionar el diseño óptimo del producto (Luo et al., 2008).

Figura 1.2: Modelo de respuesta del consumidor a la forma del producto



Fuente: Bloch (1995)

Los valores estéticos y simbólicos de los productos son cada vez más relevantes para las elecciones del consumidor (Schmitt y Simonson, 1997; Bloch et al., 2003). El diseño se ocupa de dotar de significado a los objetos (Heskett, 2002). El significado emocional conecta con las motivaciones individuales, algo que hace que una persona se sienta íntimamente gratificada (experiencias sensoriales, p. ej.: “yo compro este coche debido a la sensación de este volante de cuero”, o experiencias psicológicas, p. ej.: “yo compro este coche porque mis padres siempre compraban esta marca”) (Verganti y Dell’Era, 2009: 142). El significado simbólico conecta con la motivación social, lo que dice el producto sobre mí y sobre los demás (p. ej.: “compro este auto porque les dice a los demás que soy rico y tengo una actitud deportiva”) (Verganti y Dell’Era, 2009: 142). La dimensión significativa del diseño ha sido reconocida y subrayada por diversos investigadores (Cooper y Press, 1995; Bayazit, 2004; Verganti y Dell’Era, 2009; Beverland et al., 2016). Diversas investigaciones del área de marketing y del comportamiento del consumidor han demostrado que las dimensiones afectiva/emocional y simbólica/sociocultural son tan importante como la perspectiva utilitaria de los modelos económicos clásicos (Brown, 1995; Schmitt, 1999; Chitturi et al., 2008; Verganti y Dell’Era, 2009).

De acuerdo con Verganti y Dell’Era (2009), el lenguaje de los productos (p. ej.: materiales, colores, formas y símbolos) puede utilizarse para transmitir un mensaje y transmitir significados específicos, como los valores emocionales y simbólicos. Investigaciones en el contexto de la industria italiana del mueble (Dell’Era y Verganti, 2007; 2010) demuestran que varios significados de productos coexisten durante un período de tiempo dado, y a menudo son nuevas interpretaciones de los lenguajes de productos existentes. En otras palabras, las innovaciones dentro de esta industria no requieren necesariamente el uso de nuevos materiales o nuevos colores. En lugar de ello, las innovaciones con frecuencia implican proponer nuevas combinaciones de lenguajes de productos existentes que en última instancia transmiten nuevos significados (Dell’Era et al., 2011). En consecuencia, las nuevas interpretaciones de los estilos antiguos pueden ciertamente reaparecer si los significados asociados con ellos también vuelven a ser relevantes dentro de la sociedad. Las empresas que concentran sus ofertas en solo unos pocos significados de producto pueden penetrar rápidamente en el mercado, proponiendo identidades de producto claras y nítidas (Dell’Era y Verganti, 2010).

### **1.1.2. La vinculación del diseño con el resultado empresarial**

Diversas investigaciones han demostrado que existe una relación entre diseño y la mejora del rendimiento de la firma (Candi y Gemser, 2010). En el Cuadro 1.3, se detallan los principales estudios empíricos que relacionan el diseño con el resultado empresarial. Las relaciones encontradas entre diseño industrial y resultado empresarial, incluyen la decisión de comprar (Moody, 1984; Bruce y Whitehead,

1988), la ventaja de producto (Dell’Era et al., 2018), la ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2003), el éxito del mercado (Goodrich, 1994), el éxito del nuevo producto (Moody, 1980; Roper et al., 2016), y la mejora en el rendimiento financiero (Goodrich, 1994; Platt et al., 2001; Hertenstein et al., 2005; Talke et al., 2009).

Cuadro 1.3: Principales estudios empíricos que relacionan el diseño con el resultado empresarial

<b>Autores</b>	<b>Contexto de la investigación</b>	<b>Metodología</b>	<b>Relaciones encontradas con el diseño</b>
<b>Moody (1980)</b>	Premios de diseño de productos basados en la ciencia	Cualitativa	Nivel de proyecto/ producto: éxito del producto
<b>Moody (1984)</b>	Instrumentos científicos	Cualitativa	Nivel de proyecto/ producto: decisión de compra
<b>Black y Baker (1987)</b>	Ingeniería e industrias textiles	Cuantitativa	Nivel empresarial: crecimiento en las ventas
<b>Berkowitz (1987)</b>	Sector alimentario	Cuantitativa	Nivel de producto: decisión de compra
<b>Hise et al. (1989)</b>	Productos industriales	Cuantitativa	Nivel de proyecto/ producto: éxito financiero
<b>Roy y Potter (1990; 1993)</b>	Empresas con subsidio del gobierno para emplear a diseñadores profesionales	Cuantitativa	Nivel de proyecto/ producto: éxito financiero; beneficios indirectos
<b>Goodrich (1994)</b>	Productos premiados por su excelente diseño	Cualitativa	Nivel de producto: éxito financiero; éxito en el mercado
<b>Roy y Riedel (1997)</b>	Empresas con subsidio del gobierno para emplear a diseñadores profesionales	Cualitativa	Nivel de proyecto/ producto: éxito financiero
<b>Bruce y Whitehead (1988)</b>	Interiores de hogar	Cuantitativa	Nivel de proyecto/ producto: decisión de compra
<b>Gemser y Leenders (2001)</b>	Mobiliario e instrumentos industriales	Cuantitativa	Nivel empresarial: éxito financiero
<b>Platt et al. (2001)</b>	Industrias manufactureras	Cuantitativa	Nivel empresarial: éxito financiero

<b>Autores</b>	<b>Contexto de la investigación</b>	<b>Metodología</b>	<b>Relaciones encontradas con el diseño</b>
<b>Borja de Mozota (2002)</b>	Empresas premiadas por su buen diseño	Cualitativa	Nivel empresarial: ventaja competitiva
<b>Hertenstein et al. (2005)</b>	Industrias manufactureras	Cuantitativa	Nivel empresarial: posición competitiva; éxito financiero
<b>Ravasi y Lojacono (2005)</b>	Empresas innovadoras de diseño reconocido	Cualitativa	Nivel empresarial: resultados de diseño
<b>Swan et al. (2005)</b>	Industrias de alta tecnología	Cuantitativa	Nivel empresarial: éxito financiero; rapidez en el mercado
<b>Chiva y Alegre (2009)</b>	Sector cerámico	Cuantitativa	Nivel empresarial: éxito financiero
<b>Talke et al. (2009)</b>	Industria del automóvil	Cuantitativa	Nivel de proyecto/producto: éxito financiero
<b>Candi (2010)</b>	Empresas de servicios basadas en la tecnología	Cuantitativa	Nivel empresarial: éxito financiero; éxito en el mercado; imagen corporativa
<b>Candi y Saemundsson (2011)</b>	Empresas de servicios basadas en la tecnología	Cuantitativa	Nivel empresarial: habilidad para cargar precios más altos; difícil de imitar
<b>Fernández-Mesa et al. (2013)</b>	Sector cerámico	Cuantitativa	Nivel proyecto/producto: éxito de la innovación
<b>Roper et al. (2016)</b>	Empresas manufactureras irlandesas	Cuantitativa	Nivel proyecto/producto: novedad; éxito del nuevo producto
<b>Dell'Era et al. (2018)</b>	Sector del mueble italiano	Cuantitativa	Nivel empresarial: resultados de diseño

Fuente: Elaboración propia a partir de Candi y Gemser (2010)

Las investigaciones encontradas en la literatura evidencian el efecto positivo del diseño de producto sobre el resultado empresarial. Sin embargo, los criterios para medir el diseño son muy dispares. Así las investigaciones miden el nivel de inversión en diseño (Swan et al., 2005; Chiva y Alegre, 2009), la contratación de diseñadores (Roy y Potter, 1990; 1996; Roy y Riedel, 1997), el buen uso del diseño (Goodrich, 1994; Borja de Mozota, 2002; Herteisen et al., 2005; Ravasi y Lojacono, 2005; Dell'Era et al., 2018), la implicación del diseño (Roper et al., 2016), o la gestión del diseño (Borja de Mozota, 2002; Chiva y Alegre, 2009; Fernández-Mesa et al., 2013), entre otras. A pesar de que ha aumentado el número de investigaciones que abordan la relación entre diseño y resultados

empresariales, se evidencia que los estudios no tienen un criterio común para medir el uso del diseño en las empresas.

Aunque el desarrollo exitoso de un producto determinado puede ayudar a explicar el éxito actual de una empresa, la creación de una ventaja competitiva a largo plazo exige una atención significativamente mayor al desarrollo y consolidación de los recursos y capacidades de la firma (Marsh y Stock, 2003). Se necesitan habilidades de gestión para aprovechar al máximo la experiencia en diseño (Bruce et al., 1995; Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007). La información adecuada para diseñadores, la comunicación regular entre marketing y diseño, y la gestión efectiva del proyecto de diseño pueden marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso del nuevo producto (Bruce et al., 1995; Dell' Era et al., 2018). La contribución del diseño al éxito del mercado es relevante en entornos dinámicos, competitivos y de rápidos cambios. La innovación a través del diseño puede ser una solución eficaz para hacer frente a los desafíos de un entorno empresarial en rápido cambio. A través de un diseño robusto, es decir, el desarrollo de un *“producto de diseño que tiene suficiente versatilidad inherente para convertirse en una familia de diseño con variantes significativas”* (Swan et al., 2005: 144), las empresas pueden reaccionar de manera dinámica a las situaciones competitivas y a los cambios en las necesidades de los clientes, y así estar preparados para innovar (Luo et al., 2005; Swan et al., 2005).

## **1.2. Estrategia de diferenciación y ventaja competitiva en el desarrollo de nuevos productos**

El desarrollo de nuevos productos es un proceso comercial clave que afecta directamente a cómo una empresa compete y a su supervivencia (Chen et al., 2017). En las pequeñas y medianas empresas (pymes), la mejora del rendimiento de nuevos productos es fundamental para apoyar su supervivencia y crecimiento (Pattikawa et al., 2006). Por un lado, deben innovar constantemente para seguir siendo competitivas, pero por otro lado innovar supone un riesgo y es costoso. El desarrollo de un nuevo producto es uno de los procesos organizativos más complejos, dado que requiere la capacidad de obtener, procesar e interpretar gran cantidad de información para desarrollar ideas de producto y evaluar sus límites técnicos, posibilidades de fabricación y viabilidad económica (Clark y Fujimoto, 1989; Gomes et al., 2003; Albiñana y Vila, 2012; Vila y Albiñana, 2016). La estrategia utilizada en el desarrollo de nuevos productos proporciona dirección a los esfuerzos de innovación de una empresa (Huang y Li, 2017). La estrategia desarrollada va a ser fundamental para ayudar a las empresas a reducir los riesgos y aumentar la efectividad en el desarrollo de nuevos productos. La estrategia sienta las bases sobre las que

articular el logro de la ventaja competitiva (Porter, 1985) y con ello, la diferenciación y el posicionamiento frente a los competidores.

En los inicios del marketing estratégico, Shaw (1912) introdujo las estrategias de diferenciación y segmentación, al identificar “la diferenciación de producto” de las empresas como una estrategia que proporciona a los consumidores productos de mayor calidad y servicio, lo que permite a los productores cobrar precios más altos, y reconoció que la demanda de la industria no es homogénea y que se compone de diferentes estratos económicos y sociales que requieren productos diferentes. La estrategia de diferenciación es una de las tres estrategias genéricas propuestas por Michael Porter, consideradas como una de las guías fundamentales sobre cómo establecer y mantener una ventaja competitiva. La investigación de Porter establece que la estrategia competitiva es crítica para la rentabilidad de una organización y la supervivencia a largo plazo. Crear algo que sea percibido en el mercado como único es la premisa de la estrategia de diferenciación de producto (Porter, 1985), siendo el diseño una herramienta estratégica para conseguirlo (Kotler y Rath, 1984; Dell’Era et al., 2018). La estrategia de diferenciación se define como una posición donde una organización busca distinguirse de la competencia al ofrecer productos o servicios únicos que aportan un valor superior para el cliente (Porter, 1985). Esta estrategia crea una defensa contra los competidores actuales y potenciales, debida a la lealtad de los consumidores por la marca y a una menor sensibilidad al precio, y se enfoca hacia la satisfacción total del cliente a través de los requerimientos que éste solicita.

El diseño es la actividad clave del proceso de desarrollo de nuevos productos (Ulrich y Eppinger, 2000) a través de la cual se innova el significado de los objetos (Heskett, 2002; Dell’Era et al., 2011), contribuyendo a lograr los objetivos de marketing de las empresas y la satisfacción del cliente (Kumar, 2008). El diseño se considera la más alta aplicación de creatividad empresarial, porque implica una búsqueda imaginativa de la innovación que da lugar a la resolución de problemas y a la creación de valor para los clientes (Chen y Venkatesh, 2013). Para desarrollar la estrategia de diferenciación de producto, el diseño es una herramienta, que bien gestionada, permite diferenciar y posicionar los productos y servicios de una empresa (Kotler y Rath, 1984; Luchs y Swan, 2011).

Heskett (2002), un historiador del diseño industrial, considera que el diseño se ocupa de innovar el significado de los objetos de manera consistente con la identidad de la marca. Para el autor, es relevante la interdependencia de marketing y diseño, porque los significados no son otorgados de manera sencilla (y, por lo tanto, solo podemos tratar de entenderlos a través de la investigación de mercados), pero los significados se pueden innovar, incluso radicalmente, debido a

la evolución del contexto sociocultural y la aparición de nuevas tecnologías. Por supuesto, los significados no se pueden imponer (dependen de la interacción entre un cliente y un producto), pero las empresas pueden diseñar varios elementos para encontrar y estimular interpretaciones significativas por los usuarios: desde la funcionalidad del producto hasta su lenguaje de diseño, que es el conjunto de signos, símbolos e íconos asociados con un producto (Verganti y Dell’Era, 2015) para que sean percibidos como únicos por los consumidores.

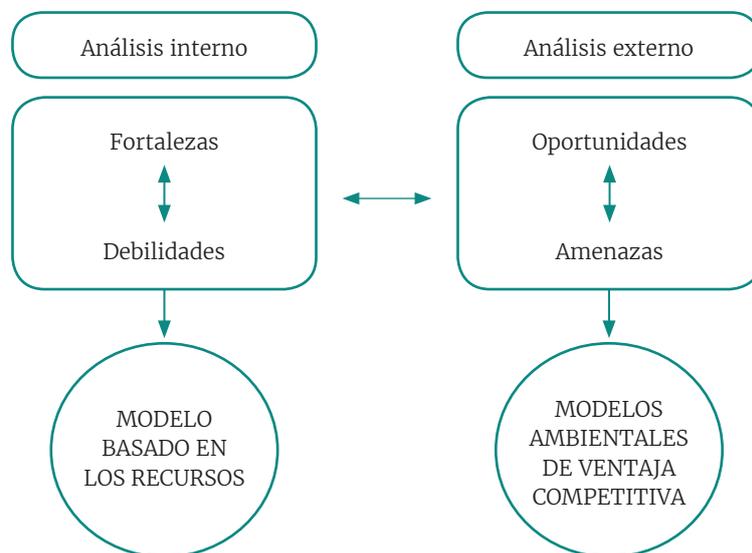
En los últimos veinte años se ha incrementado el número de trabajos que investigan los factores influyentes en el éxito de los nuevos productos. Son muchos los estudios que, desde distintos enfoques teóricos, aportan un creciente número de variables que afectan al resultado de los nuevos productos. El meta-análisis realizado por Pattikawa et al. (2006) concluye que los conductores más significativos para alcanzar altos resultados en el desarrollo de nuevos productos son: la orientación al mercado, la habilidad en el desarrollo de nuevos productos, las sinergias y la fuerte integración interfuncional. Diversas investigaciones evidencian que las características de las relaciones interfuncionales entre marketing y diseño tienen consecuencias en el éxito del nuevo producto (Beverland, 2005; Zhang et al., 2011, Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012; Beverland et al., 2016). Sobre todo ello ahondaremos en los siguientes epígrafes.

### **1.2.1. La estrategia de diferenciación y la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos**

Tradicionalmente, el análisis de la capacidad competitiva de las empresas, sus antecedentes y efectos, han sido objeto de estudio en la literatura. Como se ilustra en la Figura 1.3, su enfoque ha evolucionado; centrado inicialmente en el entorno externo ha pasado a basarse en los recursos de la empresa, y se ha convertido en los últimos años en uno de los campos de estudio fundamentales del ámbito de la dirección estratégica y del marketing (Mazaira et al., 2004).

Desde el ámbito de la dirección estratégica, la mayoría de los estudios de la década de los ochenta, se centraron en el análisis de las relaciones entre las causas de los mejores resultados de determinadas empresas y el entorno externo de la empresa, construyendo lo que se ha venido denominando teoría de la ventaja competitiva del sector. Destacan las aportaciones de Porter (1985), quien indica que la conducta de las organizaciones viene marcada de forma determinante por el entorno de las organizaciones empresariales y esta conducta condiciona sus resultados, pudiendo las empresas optar entre tres grandes estrategias genéricas: (1) liderazgo en costes; (2) diferenciación; y, (3) enfoque.

Figura 1.3: La relación entre el análisis DAFO, el modelo basado en los recursos y modelos de atractivo de la industria



Fuente: Barney (1991)

Es decir, una empresa podría construir su ventaja competitiva: (1) poseyendo los menores costes del mercado; (2) consiguiendo que sus productos sean percibidos como únicos, en tanto en cuanto poseen marcadas diferencias con los de la competencia; o, (3) centrando su actuación en un segmento específico del mercado para el cual desarrolla una oferta plenamente adaptada a él (Porter, 1985). Esta visión se caracteriza por enfocar su atención en el análisis empresarial a nivel sectorial, dejando en un plano secundario el papel de las características intrínsecas de la compañía como elementos determinantes de su estrategia y éxito. Este planteamiento se ha visto cuestionado en la literatura, fundamentalmente por aquellos autores que centran sus trabajos dentro de la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos (Hunt y Morgan, 1995; Mazaira et al., 2004; Hunt, 2010; 2013; 2018)

En sus inicios, Hunt y Morgan (1995) propusieron la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos como una teoría que, en comparación con la teoría de la competencia perfecta neoclásica, podía explicar mejor dos cuestiones: ¿por qué las economías de mercado son muy superiores a las economías planificadas en la creación de riqueza?, y ¿por qué las economías basadas en el mercado tienen una variedad tan diversa de empresas?. Posteriormente, Hunt (2010; 2018) argumentó que la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos muestra que la competencia es necesariamente dinámica; que incorpora los puntos de vista de la teoría basada en los recursos y capacidades de la empresa; que es una teoría evolutiva de la competencia y que explica

porqué la competencia es un proceso de descubrimiento de conocimiento, entre otros. Actualmente, Hunt (2010; 2013; 2018) defiende que la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos es una teoría general del marketing que considera la competencia como un proceso evolutivo que provoca desequilibrios, donde la innovación y el aprendizaje organizacional son endógenos, las empresas y los consumidores tienen información imperfecta y en la cual el emprendimiento, las instituciones y la política afectan al desempeño económico.

Hunt (2018) entiende el marketing estratégico como un campo de estudio fundamental para ayudar a los gerentes a desarrollar estrategias superiores, y destaca el valor de las estrategias de marketing para promover la eficiencia y la eficacia. Actualmente, la estrategia de marketing se puede delimitar, en línea con la definición oficial de la AMA, como el patrón integrado de decisiones de la organización que especifica sus elecciones cruciales con respecto a productos, mercados, actividades de marketing y recursos de marketing en la creación, comunicación y / o entrega de productos que ofrecen valor a los clientes en intercambios con la organización y permite a la organización lograr objetivos específicos (Varadarajan, 2010). Para Hunt (2018: 19), como se muestra en la Figura 1.4, la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos “proporciona una base para la investigación y la enseñanza del área normativa de la estrategia de marketing”. La teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos enfatiza que las estrategias exitosas deben basarse en una comprensión precisa de cómo funciona realmente la competencia y proporciona una base teórica para los principales enfoques de marketing industrial (Hunt, 2013; 2018).

Figura 1.4: Integración de las estrategias corporativas y de marketing



Fuente: Hunt (2013)

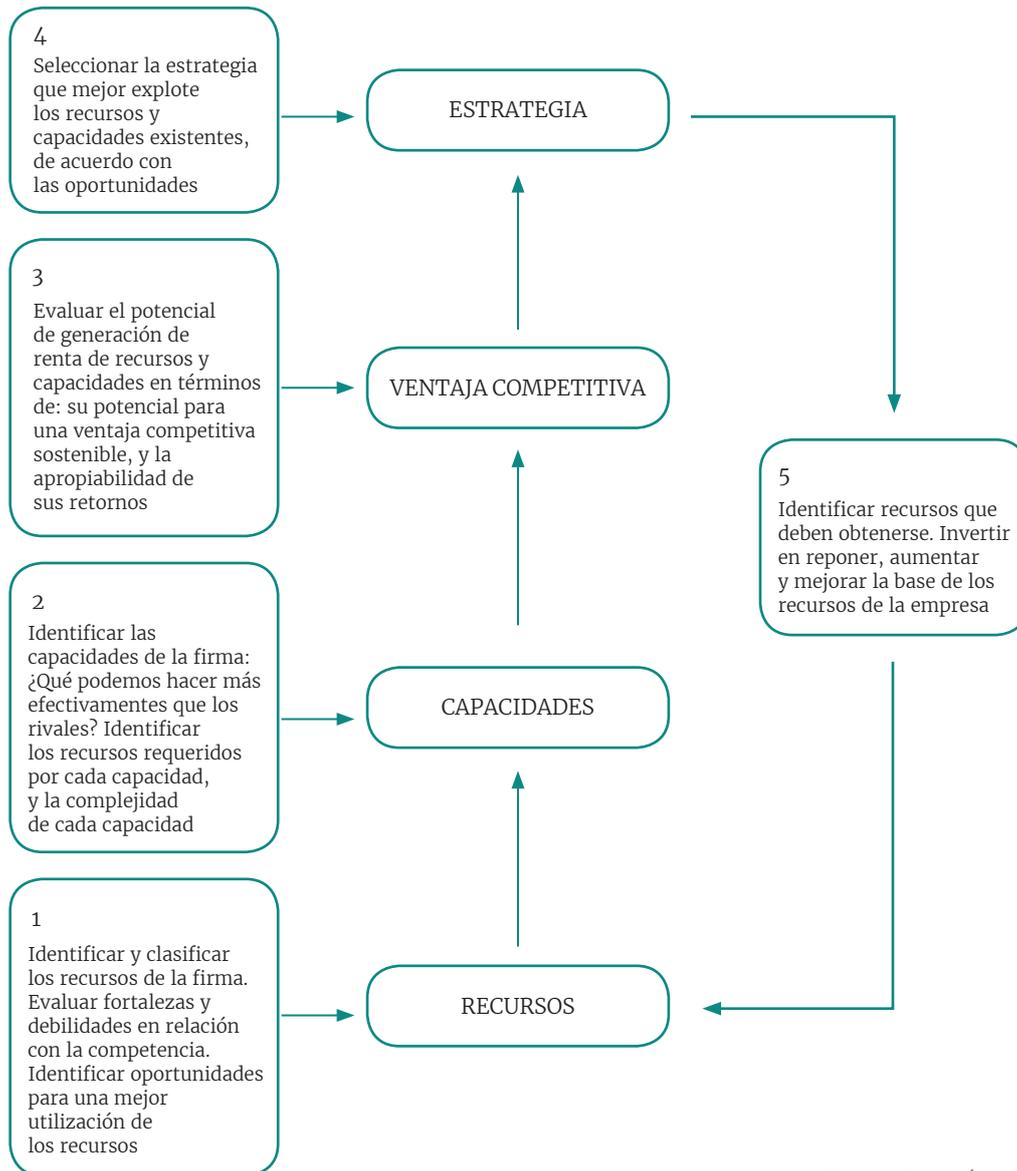
La teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos pretende explicar el significado, las causas y la continuidad de la diferente situación competitiva de las organizaciones empresariales no atribuibles a factores sectoriales (Fernández et al., 1997). Para ello, desarrolla un cuerpo doctrinal propio que toma como referencia el estudio de las ventajas competitivas que alcanzan las empresas a partir del desarrollo de activos, recursos y capacidades específicos y su incidencia en los resultados de las mismas (Mazaira et al., 2003).

La teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos asume como proposición básica que los esfuerzos de la dirección de las empresas deben ir encaminados a la consecución de ventajas competitivas sostenibles (Mazaira et al., 2003). Esta teoría recurre a las aportaciones de Alderson (1937; 1957), para combinar la teoría de la demanda heterogénea con una visión de la empresa basada en los recursos (Hunt, 2018). Alderson (1937; 1957) reconoció hace décadas que el concepto de competencia es fundamental para entender la estrategia y que la estrategia de las empresas debe ser buscar una forma de ventaja competitiva. La teoría de la demanda heterogénea considera que la demanda industrial es significativamente heterogénea con respecto a los gustos, las preferencias y los requisitos de uso de los consumidores (Hunt, 2018). Debido a la demanda heterogénea, para las industrias es mejor dividir el mercado en segmentos, siendo que cada segmento prefiere una oferta de mercado diferente. La teoría de la ventaja competitiva enfatiza la importancia de los segmentos de mercado, los recursos empresariales heterogéneos, las ventajas/desventajas comparativas en recursos y las posiciones de ventaja/desventaja competitiva en el mercado (Hunt, 2018). Los segmentos de mercado son grupos de consumidores cuyas necesidades, deseos, requisitos, gustos y preferencias con respecto a la producción de una industria son relativamente homogéneos, y los recursos son las entidades tangibles e intangibles disponibles para la empresa que le permiten producir ofertas de mercado que tienen valor para algunos segmentos del mercado. Por lo tanto, no todos los “activos” en el balance son “recursos”, y no todos los “recursos” son “activos” en el balance. Se considera que la empresa es un combinador de entidades heterogéneas, imperfectamente móviles, que están etiquetadas como “recursos” a partir de los cuales las organizaciones desarrollan una serie de capacidades (Hunt, 2018). La teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos incrusta el concepto de ventaja competitiva en el núcleo central del éxito empresarial, pues sitúa en la posesión de determinado tipo de recursos, a partir de los cuales las organizaciones desarrollan una serie de capacidades, la clave para alcanzar la ventaja competitiva (Mazaira et al., 2003).

La teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos se fundamenta en los estudios de Andrews (1980) y Penrose (1959). Como se ilustra en la Figura

1.5, la estrategia define la forma en la que una empresa debe competir, debiendo ésta dirigir sus recursos de forma que convierta aquellas competencias que posee, diferentes a las de las empresas competidoras, en ventajas competitivas (Andrews, 1980).

Figura 1.5: Enfoque basado en los recursos para el análisis estratégico



Fuente: Grant (1991)

Los estudios de Penrose (1959), caracterizan a las empresas como un conjunto de recursos productivos que nunca alcanzarán una situación de equilibrio. Este autor plantea los dos elementos clave de la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos: el carácter único y diferenciado de todas las firmas, del que a su vez

deriva la imposibilidad de la existencia de dos mezclas de recursos idénticas, y la influencia decisiva de los recursos disponibles en las estrategias adoptadas por las empresas (Mazaira et al., 2013). Penrose (1959) identifica que la heterogeneidad de recursos puede explicar la diferencia de resultados entre las empresas. La heterogeneidad de los recursos, las rutinas y capacidades entre las empresas puede explicar los diferentes resultados obtenidos en los desarrollos de nuevos productos (Langerak et al., 2004; Harmancioglu et al., 2009). Sostiene que un recurso empresarial complejo, inimitable, único y valioso generará una ventaja competitiva y, en consecuencia, un rendimiento superior a la media del mercado (Barney, 1991). Los recursos son bienes tangibles e intangibles (es decir, físicos, financieros, humanos y de conocimiento) que pueden ser utilizados como insumos para las actividades de organización (Crook et al., 2008). Las rutinas son patrones reconocibles y repetitivos de los procesos que proporcionan la capacidad de traducir los recursos de la empresa en acciones específicas (Felin et al., 2012). Las acciones se refieren a los pasos en un proceso para realizar una tarea específica, como respuesta a los estímulos internos o externos (Miller et al., 2012). Una capacidad representa una rutina de orden superior o un conjunto de rutinas relacionadas entre sí que proporcionan la capacidad de desplegar recursos para realizar una tarea específica (Felin et al., 2012). La posesión de recurso en sentido estricto no explica su potencialidad, ya que es importante la forma en que estos son gestionados y explotados. Desde esta perspectiva, para establecer una ventaja competitiva, se debe formular e implementar una estrategia que explote las características únicas del conjunto de recursos y capacidades de una empresa. Por lo tanto, los recursos de la organización no pueden influir en el desarrollo de nuevos productos, a menos que las capacidades apropiadas se desarrollen y desplieguen para traducir los recursos de la empresa en acciones específicas (Morgan et al., 2004; Vorhies et al., 2011).

En la literatura, son muchos los autores que han identificado la necesidad de aplicar estrategias concretas que ayuden a desarrollar ventajas competitivas en las empresas (Day y Wensley, 1988; Hunt y Lambe, 2000; Mazaira et al., 2013; Hunt, 2010; 2013; 2018). La diferenciación se postula como factor previo a la posesión de una ventaja competitiva sostenible (Mazaria et al., 2005) y la estrategia de diferenciación de producto como el camino que busca que un segmento de mercado perciba alguna diferencia entre los productos que ofrece una empresa respecto de aquellos que ofrecen sus competidores (Porter, 1985). La ventaja competitiva sólo es posible por la diferencia de la posesión de determinadas capacidades, desarrolladas a partir de los recursos que dicha empresa posee y de los que sus competidores no disponen (Coyne, 1986). Al implantar una estrategia de creación de valor para los consumidores única y que no puede ser introducida simultáneamente por un competidor actual o potencial, se produce un beneficio prolongado que transformaría las ventajas

competitivas en ventajas competitivas sostenibles, a través del desarrollo y consecución de habilidades y recursos únicos y superiores a los de la competencia (Mazaira et al., 2005)

### **1.2.2. Ventaja competitiva en diferenciación de producto**

Cuando una empresa tiene un recurso o, más frecuentemente, un surtido específico de recursos, que es raro entre los competidores, tiene el potencial de conseguir una ventaja competitiva para la empresa (Barney, 1991). Existe una ventaja comparativa en los recursos cuando el surtido de recursos de una empresa (p.ej.: sus capacidades) le permite producir una oferta de mercado que, en relación con las ofertas existentes de la competencia, algunos segmentos del mercado perciben que tiene un valor superior y/o se puede producir a un coste menor (Hunt y Morgan, 1995). El carácter distintivo de la oferta de productos está directamente relacionado con el carácter distintivo de los recursos utilizados para desarrollar el producto, pudiéndose traducir una ventaja comparativa en recursos, en una posición de ventaja competitiva en el mercado y un desempeño financiero superior (Hunt y Morgan, 1995).

Tomando como referencia el trabajo de Porter (1985) podemos definir la ventaja competitiva como las características o atributos detentados por un producto o marca que le confieren cierta superioridad sobre sus competidores inmediatos. En el entorno de desarrollo de nuevos productos, la ventaja competitiva del nuevo producto es el antecedente más importante del éxito del nuevo producto (Healy et al., 2018).

La ventaja competitiva está en el origen del rendimiento de una empresa en mercados competitivos, siendo la competencia la base del éxito o el fracaso de las empresas (Porter, 1985). La competencia es el proceso desequilibrante y continuo que consiste en la lucha constante entre las empresas por una ventaja comparativa en los recursos que generará una posición de ventaja competitiva en el mercado y, por lo tanto, un desempeño financiero superior (Hunt, 2018). Las empresas aprenden a través de la competencia, como resultado de la retroalimentación de la posición competitiva, la “señalización” del rendimiento financiero, que a su vez señala los recursos relativos.

Hunt y Morgan (1995) plantean una matriz de posiciones competitivas, reproducida en la Figura 1.6, que muestra nueve posiciones competitivas para las diversas combinaciones del valor producidas por los recursos relativos de una empresa (respecto a los competidores) para algunos segmentos y los costes de recursos relativos para producir dicho valor.

Figura 1.6: Matriz de posiciones competitivas

		Valor relativo aportado por el recurso		
		Bajo	Paridad	Superior
Coste relativo del recurso	Más bajo	Posición indeterminada	<b>Ventaja competitiva</b>	<b>Ventaja competitiva</b>
	Paridad	Desventaja competitiva	Posición de paridad	<b>Ventaja competitiva</b>
	Más alto	Desventaja competitiva	Desventaja competitiva	Posición indeterminada

Fuente: Hunt y Morgan (1995)

La posición competitiva más ventajosa se da cuando la ventaja comparativa en recursos de la empresa produce un valor superior a un coste menor. Otras posiciones, que también brindan una ventaja competitiva y retornos financieros superiores, se basan en la ventaja comparativa en recursos de la empresa en función de conseguir sus recursos a un menor coste, o de que sus recursos aporten un valor superior. Pero existen empresas que ocupan posiciones indeterminadas, pues aunque tienen una ventaja comparativa en cuanto a valor o coste, pueden o no tener rendimientos superiores (Hunt y Morgan, 1995).

Las estrategias que generan una posición de ventaja competitiva y un rendimiento financiero superior lo harán porque dependen de aquellos recursos en los que la empresa tiene una ventaja comparativa con respecto a sus rivales (Hunt y Morgan, 1995). La heterogeneidad y la inmovilidad relativas de los recursos implican que se deben tomar decisiones estratégicas y que estas elecciones influyen en el rendimiento. Todas las empresas de una industria no adoptarán la misma estrategia, ni deberían hacerlo. Diferentes surtidos de recursos sugieren enfocarse en diferentes segmentos de mercado y/o competir contra diferentes competidores (Hunt y Morgan, 1995).

La competencia, por lo tanto, consiste en la lucha constante entre las empresas por una ventaja comparativa en recursos que producirán una posición de ventaja competitiva en el mercado y, por lo tanto, un desempeño financiero superior. Una vez que la ventaja comparativa de una empresa en recursos le permite lograr un desempeño superior mediante una posición de ventaja competitiva en algún segmento o segmentos del mercado, los competidores intentan neutralizar y / o superar a la empresa favorecida a través de adquisición, imitación, sustitución o innovación importante (Hunt, 2018). La teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos es, por lo tanto, inherente-

mente dinámica. El desequilibrio, no el equilibrio, es la norma, en el sentido de un estado normal de cosas.

Las empresas buscan algún tipo de ventaja competitiva, en relación con sus competidores, con el fin de lograr un rendimiento financiero superior (Hunt, 2018). La ventaja competitiva surge cuando el valor que una empresa puede crear para sus compradores, excede el coste de creación para la empresa. El valor es lo que los compradores están dispuestos a pagar, y el valor superior se deriva de ofrecer precios más bajos que los competidores por beneficios equivalentes o de proporcionar beneficios únicos que compensan con creces un precio más alto. Porter (1985) establece una jerarquía en cuanto a las fuentes de ventaja competitiva, distinguiendo entre ventajas de orden inferior, relacionadas con bajos costes de mano de obra o materias primas baratas, que son fáciles de imitar, y ventajas de orden superior, referidas fundamentalmente a la diferenciación, las cuales son más difíciles de imitar y, por tanto, más sostenibles. Cooper (1979: 100), identifica que *“la dimensión más importante que conduce al éxito de un producto es que este sea único y superior”*, capaz de entregar beneficios significativos y únicos para el usuario final. En el proceso de desarrollo de nuevos productos se considera que la manera en que son gestionados los recursos de marketing y diseño de una empresa determina el éxito del nuevo producto (Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012).

Según Hunt y Morgan (1995) cada empresa que opera en el mercado tendrá al menos algunos recursos que son potencialmente únicos (p.ej.: empleados muy competentes en investigación de mercados, procesos eficientes para identificar necesidades latentes, comportamientos creativos, habilidades para interpretar las tendencias y los estilos de vida emergentes, procesos de diseño eficientes, etc.) que podrían constituir una ventaja comparativa en recursos que llevaría a posiciones de mercado de ventaja competitiva (p.ej.: desarrollando productos únicos que entreguen un valor superior al cliente). Algunos de estos recursos no se copian o adquieren fácilmente (es decir, son relativamente inmóviles) (Cooper, 1979; Borja de Mozota, 2002; Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012). Por lo tanto, dichos recursos pueden ser una fuente de ventaja competitiva a largo plazo. Cuando las empresas tienen una ventaja comparativa en recursos, ocuparán posiciones de mercado de ventaja competitiva para algunos segmentos del mercado, lo que aportará una mayor eficacia y un desempeño financiero superior (Morgan y Hunt, 1995).

Las empresas que ocupan puestos de ventaja competitiva pueden seguir haciéndolo si innovan de manera proactiva y reinvierten en los recursos que produjeron la ventaja competitiva, y los esfuerzos de adquisición e innovación de los rivales fallan (Morgan y Hunt, 1995). Los rivales fallarán (o tomarán mucho tiempo para tener éxito) cuando los recursos que producen ventajas en

la empresa aventajada sean causalmente ambiguos, social o tecnológicamente complejos, tácitos o tengan deseconomías de compresión de tiempo (Morgan y Hunt, 1995). La orientación al diseño es impulsada por el uso del conocimiento tácito o sensibilidad de los diseñadores (Dahl y Moreau, 2002; Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Venkatesh et al., 2012) que se caracteriza por usar la imaginación, la creatividad, la artesanía y las cualidades interpersonales del diseñador (Borja de Mozota, 2002) como herramientas innovadoras de significado para crear valor (Heskett, 2002). Este conocimiento tácito genera una cultura de diseño en las empresas orientadas al diseño, quienes consideran que ganar el corazón del cliente puede ser más importante que ganar la mente del cliente (Venkatesh et al., 2012).

La ventaja competitiva en diferenciación de producto se identifica de manera consistente como la característica más importante del producto al explicar la adopción y el éxito de un nuevo producto (Healy et al., 2018). En la literatura se acepta ampliamente que cuando se incorporan ventajas a los nuevos productos, estos nuevos productos deberían recibirse mejor en el mercado y, finalmente, funcionar mejor (Nakata et al., 2006; Calantone et al., 2006; Healy et al., 2018). Sin embargo, la tasa de éxito de nuevos productos en todo el mundo es baja, y las investigaciones muestran que, en promedio, solo uno de cada cuatro nuevos productos tiene éxito en el mercado (Cooper, 2001). La ventaja competitiva del producto influye sobre si un producto nuevo es exitoso en el mercado (Cooper, 1994; Langerak et al., 2004; Nakata et al., 2006) y en la literatura de desarrollo de nuevos productos es el predictor clave del rendimiento del nuevo producto (Langerak et al., 2004; Nakata et al., 2006).

La ventaja competitiva en diferenciación de producto comprende una gama de características diferentes, como la superioridad (Cooper, 1979; Montoya-Weiss y Calantone, 1994), calidad (Montoya-Weiss y Calantone, 1994; Song y Parry, 1997), diseño (Cooper y Press, 1995; Song y Parry, 1999; Hua y Wemmerlov, 2006), beneficios (Cooper 1994; Calantone et al., 2006), diferenciación (Cooper, 1994; Song y Parry, 1997) e innovación (Cooper, 1979; Atuahene-Gima, 1995; Song y Parry, 1997). Para conseguir ventajas competitivas además de ofrecer valor al cliente, es necesario que el valor que se ofrece sea superior al de la competencia (Cooper, 1994; Montoya-Weiss y Calantone, 1994; Atuahene-Gima, 1995) de manera que influyan en las decisiones de compra de los consumidores, formando razones de peso para la adopción del producto por parte del mercado. El cambio en el comportamiento del consumidor, al hacer prevalecer en su elección los valores estéticos y simbólicos (Bloch et al., 2003), ha convertido al diseño en una herramienta para las empresas en su búsqueda de una nueva posición competitiva de sus productos respecto a que sean más significativos en lugar de más funcionales (Pesendorfer, 1995; Cappetta et al., 2006).

En la presente Tesis Doctoral, en línea con Cooper (1994), definimos la ventaja competitiva en diferenciación de producto como las características o atributos detentados por un producto, capaces de entregar beneficios significativos y únicos para el usuario final y que le confieren un valor superior al de sus competidores inmediatos.

Existe una considerable evidencia conceptual y empírica que ilustra que la ventaja competitiva del producto se consolida como la característica más importante del producto al explicar la adopción y el éxito de un nuevo producto (Montoya-Weiss y Calantone, 1994; Healy et al., 2018). Frente a la creciente competencia, la disminución de los ciclos de vida del producto, las imitaciones de productos y la creciente intensidad del cambio de producto, una búsqueda clave para las pymes es construir ventajas observables en sus nuevos productos con el fin de asegurar el éxito de los nuevos productos y la supervivencia de la empresa. En el contexto del desarrollo de nuevos productos, en la presente Tesis Doctoral, definimos la eficacia percibida, como una percepción de la empresa referida a su aptitud para alcanzar los objetivos (Balabanis et al., 1997) y el éxito de los nuevos productos (Cooper, 1979).

Diversas investigaciones han demostrado que existe una relación entre invertir en diseño y mejorar los resultados empresariales (Gemser y Leenders, 2001; Hertenstein et al., 2005; Swan et al., 2005; Candi, 2010; Roper et al., 2016; Dell’Era et al., 2018), así como, una relación entre la gestión del diseño a nivel estratégico y el rendimiento empresarial (DDI, 2005).

El diseño afecta el rendimiento de la empresa a través de sus resultados en la medida en que la gestión correcta de la función de diseño produce mejoras en la interfaz del cliente con el producto y en el valor del producto percibido (Calabretta et al., 2008). Esto conduce a un mejor rendimiento general del mercado para la empresa. Podemos decir que a través de cuatro tipos de contribuciones: (1) utilidad; (2) valor emocional; (3) innovación; y, (4) capacidad de fabricación.

(1) Utilidad. La contribución al aumento de la utilidad percibida se refiere a la capacidad de diseño de objetos de manera que las personas puedan utilizarlos de manera más eficiente y cómoda. Esto supone centrarse no sólo en el propio producto, sino también en aquellos elementos complementarios que contribuyen a la percepción del producto por parte del cliente (envase, marca, logotipo, campaña promocional, etc.) (Berkowitz, 1987; Henderson y Cote, 1998).

(2) Valor emocional. Según Verganti (2003), lo que es importante para el consumidor, además de la funcionalidad, es el valor emocional del producto, es decir, los significados atribuidos a él a través del diseño. De hecho, si bien la funcionalidad

permite a los consumidores satisfacer sus necesidades específicas, el componente emocional de los productos apela a sus necesidades afectivas y socioculturales. Siguiendo la misma línea, Yamamoto y Lambert (1994) afirmaron que, puesto que las decisiones de los consumidores están condicionadas por las emociones (entre otras cosas), la apariencia del producto puede afectar a esta dimensión emotiva, influyendo así en la elección final. Esto sugiere que la atención a la estética del producto puede ser rentable en términos de rendimiento de ventas y, además, puede crear la base para la segmentación del mercado y la diferenciación del producto (Berkowitz, 1987).

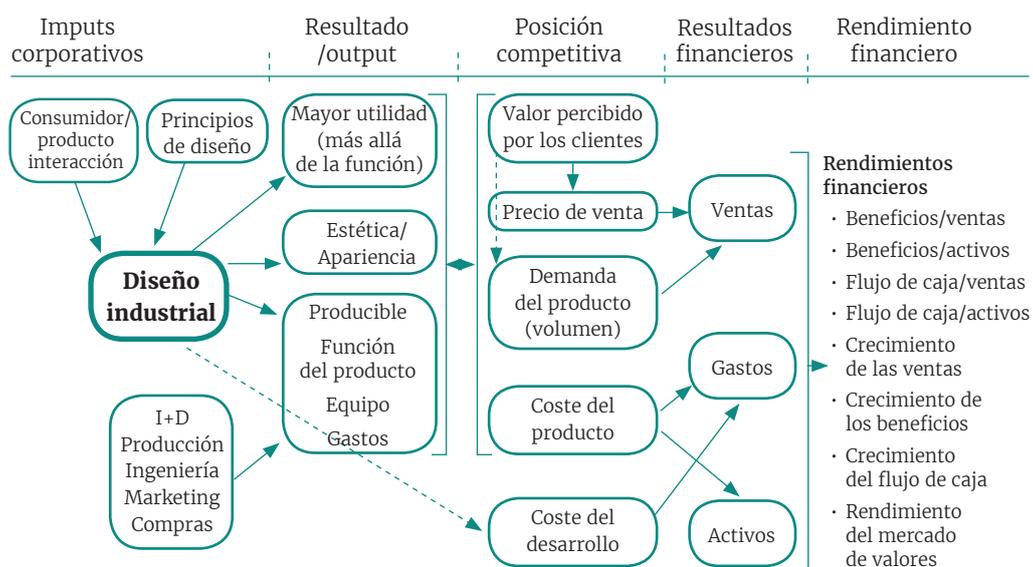
(3) Innovación. El papel del diseño en el aumento de la innovación del producto es multifacético. En primer lugar, en un mercado caracterizado por un cambio rápido y una competencia más fuerte, los diseñadores extienden los receptores al mundo exterior, aumentando la probabilidad de capturar la oportunidad correcta y reduciendo el riesgo de malentendidos en la traducción de ideas en productos reales con ciertas características técnicas (Bailetti y Guild, 1991). Posteriormente, las ideas deben convertirse en conceptos, y los diseñadores pueden ayudar en gran medida a definir estos conceptos, especialmente porque despliegan sus capacidades creativas y sus habilidades técnicas en el proceso (Perks et al., 2005).

(4) Capacidad de fabricación. Existen dos facetas para diseñar la producción en términos de mejora de la manufacturabilidad del producto. El primero es que la correcta gestión de las funciones de diseño puede reducir los costes de fabricación mediante un enfoque más preciso del desarrollo de productos (Borja de Mozota y Clipson, 1990). La segunda está relacionada con el diseño robusto. De hecho, los diseñadores suelen ser llamados a diseñar toda la arquitectura del producto, lo que significa que deben tener en cuenta no sólo los componentes del producto inicial, sino también la variedad y los cambios que pueden darle forma a su desarrollo futuro (Ulrich, 1995). Una arquitectura de producto que garantiza altos niveles de variedad y cambio proporciona robustez al diseño, es decir, versatilidad suficiente para evolucionar hacia una familia de diseño que pueda anticiparse y satisfacer las necesidades en un entorno empresarial incierto (Rothwell y Gardiner, 1984).

Hacer que la función de diseño sea capaz de generar una gama tan amplia de resultados requiere una mayor integración con los otros departamentos dentro de la organización (Hertenstein et al., 2005; Calabreta et al., 2008). Sin embargo, el logro de la integración no es fácil debido a las diferencias subculturales tradicionales entre las funciones organizativas como diseño, marketing, producción, etc. De hecho, los diseñadores se han caracterizado comúnmente por exigir una considerable independencia en el ejercicio de su potencial creativo y artístico (Kover, 1995; Beverland, 2005; Beverland et al., 2016).

Hertenstein et al. (2005) demuestran la contribución del diseño efectivo al rendimiento financiero de la firma. Presenta un modelo conceptual de cómo el diseño industrial se relaciona con el proceso de desarrollo de nuevos productos y cómo ese proceso se traduce en un rendimiento financiero, que reproducimos en la Figura 1.7. El modelo explica cómo los resultados de diseño mejoran la posición competitiva de la empresa que se traduce en un mayor rendimiento financiero. Los diseñadores industriales tratan de mejorar la facilidad de uso del producto por parte del cliente, así como su estética y apariencia para ayudar a diferenciar el producto de la competencia y atraer clientes. Estas actividades junto con campañas de marketing exitosas mejoran el valor percibido del producto por el cliente, lo que a su vez fortalece la demanda y mejora los resultados financieros.

Figura 1.7: Mapa conceptual del desarrollo de nuevos productos. Inputs, output, posición competitiva, resultados y rendimientos financieros



Fuente: Hertenstein et al. (2005)

La correcta gestión del diseño aumenta la utilidad percibida de los productos, contribuyendo a que las personas puedan utilizarlos de manera más eficiente y cómoda (Calabretta et al., 2008). El diseño atribuye significados a los productos aportándoles un valor emocional (Verganti, 2003), influyendo así en la decisión de compra del consumidor (Yamamoto y Lambert, 1994). El diseño aporta innovación en el significado de los objetos (Heskett, 2002). Los diseñadores extienden los receptores al mundo exterior, aumentando la probabilidad de capturar la idea oportuna y correcta (Bailetti y Guild, 1991), convirtiendo esta idea en un concepto al desplegar sus capacidades creativas y sus habilidades técnicas en el proceso de

desarrollo de nuevos productos (Perks et al., 2005). La correcta gestión del diseño puede reducir los costes de fabricación (Borja de Mozota y Clipson, 1990) y proporcionar un diseño robusto con versatilidad suficiente para evolucionar (Rothwell y Gardiner, 1984).

En conclusión, en el proceso de desarrollo de nuevos productos, la empresa es cada vez más dependiente de su habilidad para construir, coordinar e integrar conjuntos únicos de recursos de marketing y diseño (Perks et al., 2005; Newey y Zahra, 2009). Establecer la ventaja en diferenciación mediante el desarrollo de un nuevo producto con beneficios valorados por los clientes dependerá de la comprensión del mercado (Healy et al., 2018), así como del buen uso del diseño (Dell'Era et al., 2015).

### **1.3. Orientación al mercado**

#### **1.3.1. Síntesis de la investigación de la orientación al mercado**

La orientación al mercado es un comportamiento de adaptación de las empresas, a través de la monitorización continua de los clientes, sus necesidades y las condiciones del mercado, para desarrollar y entregar productos y servicios que son valorados por los clientes (Kohli y Jaworski, 1990; Narver y Slater, 1990; Day, 1994; Atuahene-Gima et al., 2005), y es considerado el indicador clave del pensamiento y la práctica del marketing (Narver y Slater, 1990; Atuahene-Gima, 1995; Mantsuno y Mentzer, 2000; Atuahene-Gima et al., 2005).

La orientación al mercado es un concepto multidimensional y se puede referir, por tanto, a un proceso, a una función, a una filosofía de enfocar la actividad empresarial o a un manejo estratégico de la información. La orientación al mercado ha sido conceptualizada tanto desde el punto de vista conductual como cultural (Kirca et al., 2005), derivados de los dos enfoques seminales que han marcado dos grandes líneas de investigación. El enfoque cultural de Narver y Slater (1990) como coordinación entre departamentos y funciones, y el enfoque comportamental de Kohli y Jaworski (1990) como proceso estratégico de información. La perspectiva cultural se centra en las normas y valores organizacionales que fomentan conductas que son consistentes con la orientación al mercado (Narver y Slater, 1990). La perspectiva comportamental se centra en las actividades organizacionales que están relacionadas con la generación, diseminación y respuesta a la inteligencia del mercado (Kohli y Jaworski, 1990). Desde la aparición de estos artículos seminales en los años 90 la investigación relacionada con la orientación al mercado no ha cesado, el interés por el tema

se ha incrementado con el tiempo (Liao et al., 2010; Lamore et al., 2013; Herhausen, 2016) y la mayoría de las investigaciones han girado en torno a una u otra de estas dos perspectivas seminales de la orientación al mercado.

Kohli y Jaworski (1990) plantean que la orientación al mercado consiste en la implementación del concepto de marketing, considerado como una filosofía de empresa (Barksdale y Darden, 1971; McNamara, 1972). Consideran que la filosofía de negocios puede ser contrastada con su implementación, reflejada en las actividades y comportamientos de una organización. En su investigación los autores tratan de proporcionar un fundamento para el desarrollo sistemático de una teoría que explique la orientación al mercado. De manera, que además de conceptualizar la orientación al mercado y desarrollar una escala, identifican los antecedentes (como la aversión al riesgo de la alta dirección, los conflictos en las dinámicas interdepartamentales, o el grado de centralización de los sistemas organizativos) que favorecen o dificultan la implantación de la orientación al mercado. Asimismo, identifican que la orientación al mercado posee consecuencias sobre el rendimiento de la empresa, sus trabajadores y sus clientes.

Kohli y Jaworski (1990: 6) definen que *“la orientación al mercado es la generación por parte de la organización de información del mercado sobre necesidades actuales y futuras de los consumidores, la diseminación de la información entre los departamentos y la respuesta de toda la organización a ella”*. Dicho concepto lo reflejan a través de tres conjuntos de actividades desarrolladas por la empresa. El primer conjunto referido al grado en que la organización genera información del mercado para anticipar las necesidades y preferencias futuras de los consumidores y conocer las tendencias de factores externos como la competencia, tecnología y otros elementos medioambientales. El segundo conjunto de actividades referidas a los mecanismos de que dispone la empresa para diseminar la información a través de los distintos departamentos, lo cual se traduce en un conjunto de interacciones formales e informales entre ellos y dentro de ellos. Y por último a la reacción de la organización, que se manifiesta en el diseño de acciones basadas en la información sobre las necesidades y deseos de los consumidores, los factores medioambientales y las estrategias de la competencia, y en su posterior implantación o ejecución.

El enfoque basado en el procesamiento de la información del mercado desarrollado por Kohli y Jaworski (1990), ha sido utilizado por muchos autores como marco teórico fundamental en sus estudios, según Proquest ha sido citado por más de 1700 documentos en su base de datos. En el Cuadro 1.4 se muestran algunos de los trabajos más relevantes aparecidos en la literatura desarrollados desde la perspectiva comportamental de la orientación al mercado, enfocada en el procesamiento de información.

Cuadro 1.4: Investigaciones relevantes sobre la orientación al mercado desde la perspectiva comportamental.

<b>Autores</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Antecedentes</b>	<b>Consecuencias</b>	<b>Moderador</b>
<b>Kohli y Jaworski (1990)</b>	Generación de información, diseminación, capacidad de respuesta	Alta dirección, dinámicas interdepartamentales, sistemas organizativos	Respuestas de los empleados y trabajadores, resultado empresarial	Moderadores por el lado de la oferta, moderadores por el lado de la demanda
<b>Ruekert (1992)</b>	Información de mercado obtenida y usada, planificación y ejecución de la estrategia	Sistemas de selección, formación y gratificación	Resultado empresarial, resultados individuales	No investigado
<b>Jaworski y Kohli (1993)</b>	Generación de información, diseminación, capacidad de respuesta	Alta dirección, dinámicas interdepartamentales, sistemas organizativos	Compromiso organizacional, espíritu de equipo, resultado empresarial	Turbulencia del mercado, intensidad competitiva, turbulencia tecnológica
<b>Kohli et al. (1993)</b>	Generación de información, diseminación, capacidad de respuesta	Énfasis en la alta dirección, conflicto interfuncional y gratificaciones basadas en el mercado	Compromiso de los empleados, subjetividad del resultado empresarial	No identificados
<b>Anttila et al. (1995)</b>	Generación de información, diseminación, capacidad de respuesta	Énfasis en la alta dirección, conflicto interfuncional y gratificaciones basadas en el mercado	Resultado empresarial	Turbulencia del mercado, intensidad competitiva, turbulencia tecnológica
<b>Cadogan y Diamantopoulos (1995)</b>	Generación de información, diseminación, capacidad de respuesta a la información de mercado en relación con la orientación al cliente y la orientación a la competencia	Mecanismos de coordinación	Resultado empresarial	Experiencia en mercados extranjeros, confianza en terceras partes, disponibilidad de información, respuesta racional, política de recursos humanos, complejidad

<b>Autores</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Antecedentes</b>	<b>Consecuencias</b>	<b>Moderador</b>
<b>Baker y Sinkula (1999)</b>	Generación de información, diseminación, capacidad de respuesta	No investigado	Efecto indirecto en el rendimiento empresarial, a través de la innovación de producto	No investigado
<b>Matsuno y Mentzer (2000)</b>	Generación de información, diseminación, capacidad de respuesta	No investigado	Rendimiento empresarial	El tipo de estrategia empleada: defensiva, prospectiva, analista y reactiva
<b>Homburg et al. (2004)</b>	Generación de información, diseminación, respuesta	Estrategia en diferenciación de producto premium	Rendimiento empresarial	No investigado
<b>Carbonell y Rodríguez (2010)</b>	Generación de información, diseminación, respuesta de mercado	No investigado	Velocidad de innovación; Resultado del nuevo producto	Tamaño de la empresa; potencial de mercado; intensidad competitiva
<b>Rojas-Méndez y Rod (2013)</b>	Generación de información, diseminación, capacidad de respuesta	No investigado	Satisfacción de la dirección con el rendimiento del negocio. Ventas y costes de producción	Distancia al poder y el nivel de aversión a la incertidumbre
<b>Abiodun et al. (2015)</b>	Generación de información, diseminación, respuesta	No investigado	Resultados de exportación	Turbulencia del entorno
<b>Zebal (2018)</b>	Generación de información, diseminación, respuesta	No investigado	Rendimiento financiero, compromiso de los empleados, espíritu de equipo, retención de cliente	No investigado

Fuente: Elaboración propia a partir de Tuominen y Möller (1996)

Como se puede observar en el Cuadro 1.4, la mayoría de las investigaciones miden la orientación al mercado con las tres dimensiones (generación de información, diseminación y capacidad de respuesta) propuestas por Kohli y Jaworski (1990). Con respecto a los antecedentes se identifican tres grandes categorías: factores de alta dirección, factores interdepartamentales y sistemas organizacionales, en línea con los trabajos de Jaworski y Kohli (1993) y del meta-análisis de Kirca et al. (2005). Las consecuencias de la orientación al mercado se centran sobre todo en el desempeño organizacional, siendo también relevantes las consecuencias para los empleados (respuesta y compromiso de los trabajadores, espíritu de equipo). Destaca la investigación de Baker y Sinkula (1999) que analiza el efecto indirecto en el rendimiento empresarial, a través de la innovación de producto. También se observa que distintas variables como el nivel de turbulencia o el contexto cultural moderan la relación entre la orientación al mercado y el rendimiento organizacional.

La propuesta de Kohli y Jaworski (1990) no ha estado exenta de críticas, argumentando que resulta demasiado limitada para recoger todas las dimensiones de la orientación al mercado (Pelham, 1993). Por otro lado, Narver y Slater (1998: 235) indican que *“si la orientación al mercado fuera simplemente un conjunto de actividades completamente disociadas del sistema de creencias que subyacen en la empresa, entonces independientemente de la cultura que adopte la organización, una orientación al mercado podría ser implantada por ésta con facilidad en cualquier momento”*.

Simultáneamente a la perspectiva propuesta por Kohli y Jaworski (1990), Narver y Slater (1990) desarrollan otra perspectiva de la orientación al mercado, considerando el concepto como una cultura que impregna la organización contribuyendo a que sea más efectiva y eficiente y, por tanto, superior en la creación de valor para los clientes. Esta perspectiva también ha sido utilizada por muchos autores como marco teórico fundamental en sus estudios, según Proquest ha sido citado por más de 1800 documentos en su base de datos. En su investigación Narver y Slater (1990) desarrollan una escala de medición del constructo orientación al mercado y analizan su efecto sobre la rentabilidad de la empresa, vinculándolo a la creación de ventajas competitivas.

Narver y Slater (1990) plantean tres dimensiones de la orientación al mercado desde el enfoque cultural o de filosofía de empresa. La primera dimensión es la orientación al cliente o consumidor, que supone el conocimiento sobre los compradores de un segmento del mercado para ser capaces de crear un valor superior para ellos continuamente. La segunda dimensión es la orientación a la competencia, que hace referencia al deber por parte del vendedor de tener conocimiento de

las fortalezas y las debilidades a corto plazo y de las capacidades y estrategias a largo plazo de los competidores actuales y potenciales. Y la tercera dimensión es la coordinación interfuncional, que mantiene que la utilización coordinada de los recursos de la empresa debe llevar a la creación de un valor superior en el segmento de consumidores al cual se dirige.

El enfoque basado en la coordinación interfuncional de la información relacionada con el mercado propuesta por Narver y Slater (1990), también ha sido utilizado por muchos autores como marco teórico fundamental en sus estudios. En el Cuadro 1.5 se muestran algunos de los trabajos más relevantes aparecidos en la literatura desarrollados desde la perspectiva cultural de la orientación al mercado.

Cuadro 1.5: Investigaciones relevantes sobre la orientación al mercado desde la perspectiva cultural

<b>Autores</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Antecedentes</b>	<b>Consecuencias</b>	<b>Moderador</b>
<b>Narver y Slater (1990)</b>	Orientación al cliente, orientación a la competencia, coordinación interfuncional, interés por el beneficio a largo plazo	Factores del negocio: coste relativo, tamaño relativo. Factores del mercado: crecimiento, cambio tecnológico, factores de la estructura industrial	Resultado empresarial	No investigado
<b>Siguaw et al. (1994)</b>	Orientación al cliente, orientación a la competencia, coordinación interfuncional	Organización de ventas, actitudes del personal de ventas	Conflicto de papeles en la fuerza de ventas, ambigüedad, satisfacción con el trabajo, compromiso organizacional	No identificados
<b>Slater y Narver (1994)</b>	Orientación al cliente, orientación a la competencia, coordinación interfuncional	Tamaño relativo, coste relativo, barreras de entrada, hostilidad competitiva, concentración de empresas	Resultado empresarial	Turbulencia del mercado, turbulencia tecnológica, crecimiento del mercado, poder del comprador
<b>Greenley (1995)</b>	Orientación al cliente, orientación a la competencia, coordinación interfuncional	Tamaño relativo, coste relativo, cambio tecnológico, crecimiento del mercado	Resultado empresarial	Turbulencia del mercado con ROI, cambio tecnológico con éxito de nuevos productos, crecimiento del mercado y las ventas

<b>Autores</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Antecedentes</b>	<b>Consecuencias</b>	<b>Moderador</b>
<b>Slater y Narver (1998)</b>	Orientación al cliente, orientación a la competencia, coordinación interfuncional	No investigado	Rentabilidad	Tamaño relativo, concentración competitiva, crecimiento mercado, poder de compra, cambio tecnológico
<b>Farrell (2000)</b>	Orientación al cliente, orientación a la competencia, coordinación interfuncional	Estrategias de cambio: planeadas, emergentes	Resultado empresarial	Intensidad competitiva, turbulencia tecnológica, de mercado
<b>Mazaira et al. (2003)</b>	Orientación al cliente, orientación a la competencia, coordinación interfuncional	No investigado	Capacidad de percepción del mercado, capacidad de innovación, capacidad de imitación, capacidad de la empresa para mantener relaciones con sus clientes	No investigado
<b>Im Y Workman (2004)</b>	Orientación al cliente, orientación a la competencia, coordinación interfuncional	No investigado	Posición competitiva	Potencial de mercado, turbulencia tecnológica, tamaño empresarial
<b>Nasution y Mavondo (2008)</b>	Orientación al cliente, orientación a la competencia, coordinación interfuncional, satisfacción de las necesidades latentes	No investigado	Valor del cliente	No investigado
<b>Rojas-Méndez y Rod (2013)</b>	Orientación al cliente, orientación a la competencia, coordinación interfuncional	No investigado	Satisfacción de la dirección con el rendimiento del negocio. Ventas y costes de producción	Distancia al poder y el nivel de aversión a la incertidumbre
<b>Dursun y Killic (2015)</b>	Orientación al cliente, orientación a la competencia, coordinación interfuncional	No investigado	Éxito del nuevo producto; innovación organizacional; orientación al aprendizaje	No investigado

Fuente: Elaboración propia a partir de Tuominen y Möller (1996)

Como se puede observar en el Cuadro 1.5, la mayoría de las investigaciones utilizan las dimensiones de orientación al cliente, orientación a la competen-

cia y coordinación interfuncional para medir la orientación al mercado. Con respecto a los antecedentes se identifican factores empresariales y sectoriales como tamaño relativo, coste relativo, barreras de entrada y cambio tecnológico. Igual que en las investigaciones con enfoque comportamental, se observa que variables como el nivel de turbulencia o el contexto cultural moderan la relación entre la orientación al mercado y el rendimiento organizacional. Las consecuencias de la orientación al mercado, en línea con el enfoque comportamental y el meta-análisis de Kirca et al. (2005), se centran sobre todo en el desempeño organizacional.

La propuesta de Narver y Slater (1990) tampoco se ha salvado de las críticas. Algunos autores consideran que el uso del concepto cultura para definir la orientación al mercado e interpretar sus resultados se da sin utilizar ninguna medida de cultura empresarial para apoyar la investigación (Deshpande et al., 1993).

La literatura, tanto en las investigaciones con enfoque comportamental como cultural, muestra evidencias de los efectos de la orientación al mercado sobre los resultados empresariales (Narver y Slater, 1990; Kohli y Jaworski, 1990; Ruekert, 1992; Jaworski y Kohli, 1993; Slater y Narver, 1994; Greenley, 1995; Matsuno y Mentzer, 2000; Kirca et al., 2005; Rojas-Méndez y Rod, 2013) y de las consecuencias para los empleados (Kohli y Jaworski, 1990; Jaworski y Kohli, 1993; Kohli et al., 1993; Sigawaw et al., 1994; Kirca et al., 2005), entre otros.

La orientación al mercado tiene consecuencias sobre los empleados, favoreciendo su compromiso con la organización, el espíritu de equipo, la orientación al cliente, reduciendo el conflicto de roles y mejorando la satisfacción laboral de los empleados (Kirca et al., 2005). La orientación al mercado inculca un sentido de orgullo y camaradería entre los empleados que aumenta el compromiso organizacional (es decir, la disposición a sacrificarse por la organización), el espíritu de equipo del empleado y la orientación al cliente (es decir, la motivación de los empleados para satisfacer las necesidades de los clientes) y la satisfacción laboral (Kohli y Jaworski, 1990). Además, la orientación al mercado puede reducir el conflicto de roles (la incompatibilidad de las expectativas comunicadas que dificultan el desempeño de los roles de los empleados) (Kirca et al., 2005). Los resultados de la investigación de Lamore et al. (2013) constatan que la orientación al mercado, ya sea de naturaleza proactiva o reactiva, es un mecanismo para lograr niveles más altos de integración entre marketing y los responsables del diseño en el desarrollo de nuevos productos.

Los estudios que analizan la orientación al mercado, independientemente de su enfoque comportamental o cultural, exhiben variación en sus hallazgos con respecto a la magnitud y dirección de la relación entre la orientación al mercado y el

desempeño de la organización (Kirca et al., 2005). Aunque la visión predominante es que la orientación al mercado está asociada positivamente con el rendimiento (Jaworski y Kohli, 1993, Slater y Narver, 1994), varios investigadores han informado de efectos no significativos o negativos para esta asociación (Bhujan, 1997; Agarwal et al., 2003; Sandvik y Sandvik, 2003).

Por otro lado, en la actualidad nos encontramos con un conjunto de empresas exitosas que toman un enfoque hacia el mercado que no es posible explicar con los enfoques seminales de la orientación al mercado, por ejemplo Starbucks, IKEA, Swatch, Amazon.com, Dell (Schindehutte et al., 2008). En la literatura algunos autores sugerían que tener orientación al mercado puede desvirtuar la capacidad de innovación (Berthon et al., 1999), pues carece de las cualidades proactivas requeridas para la innovación efectiva (Atuahene-Gima y Ko, 2001), o puede confundir procesos empresariales (Macdonald, 1995). Otros autores, en varios estudios arrojaron dudas sobre la capacidad de la orientación al mercado para proporcionar una ventaja competitiva sostenible (Christensen y Bower, 1996; Kumar et al., 2011), pues las empresas pierden su posición de liderazgo en la industria, porque escuchan con atención a sus clientes (Christensen y Bower, 1996). El poder excesivo de los clientes puede contribuir a errores empresariales, ya que centrarse demasiado en las necesidades de los clientes dominantes de una empresa, deriva en una miopía que puede significar que innovaciones exitosas puedan no ser detectadas (Christensen y Bower, 1996). La acusación que está implícita en cada uno de estos autores es que *“las empresas pagan una multa por estar orientadas al mercado”* (Atuahene-Gima et al., 2005: 465). Ante las críticas que argumentan que las empresas pagan una multa por estar orientadas al mercado y las evidencias de los nuevos modelos empresariales, los propios autores de las concepciones seminales han realizado actualizaciones de sus modelos originales (Jaworski et al., 2000; Narver et al., 2004).

Jaworski et al. (2000) amplía su modelo original (Kohli y Jaworski, 1990) argumentando la existencia de dos enfoques complementarios en la orientación al mercado: el enfoque *“dirigido por el mercado”* o *“market driven”* y el enfoque de *“dirigir el mercado”* o *“market driving”*. El término *“dirigido por el mercado”* hace referencia al aprendizaje, comprensión y respuesta a las percepciones y comportamientos de los agentes dentro de una estructura de mercado dada (Jaworski et al., 2000). Mientras, el término *“dirigir el mercado”* se refiere a cambiar la composición y/o los roles de los participantes en un mercado, y/o los comportamientos de los mismos (Jaworski et al., 2000).

Por otro lado Narver et al. (2004), amplía su modelo original (Narver y Slater, 1990), afirmando que el concepto de orientación al mercado implica dos orientaciones complementarias. Por un lado, una *“orientación al mercado reactiva”* que se dirige a las necesidades expresas de los consumidores y, por otro lado, una

“orientación al mercado proactiva” que se dirige a las necesidades latentes del consumidor, lo que representa oportunidades para crear valor para el consumidor del cual éste no tiene conciencia. El autor indica que aquellos estudios que cuestionan la relación entre la orientación al mercado y la innovación no han considerado la forma proactiva de orientación al mercado.

En nuestra investigación, optamos por la ampliación del modelo propuesto por Narver et al. (2004), en línea con Atuahene-Gima et al. (2005) y Jaeger et al. (2016), pues al introducir la dimensión proactiva, permite a los investigadores analizar empíricamente el nivel de orientación de una empresa para anticipar y abordar las necesidades latentes de los clientes (Jaeger et al., 2016). Consideramos que las orientaciones propuestas por Narver et al. (2004) mantienen el enfoque en el cliente distinguiendo entre las necesidades expresas y latentes a atender para crear valor. El núcleo central de la orientación al mercado se localiza en el cliente para crear valor a través de la satisfacción de sus necesidades (Bigné et al., 2005; Mazaira et al., 2005; Moll et al., 2007). Las empresas necesitan estar altamente cualificadas para atender las necesidades actuales y expresas y así satisfacer la demanda actual, a la vez que necesitan mirar hacia el futuro creando innovaciones que aborden las necesidades latentes y futuras de los clientes (Slater y Narver, 1998).

### **1.3.2. Conceptualización dual: orientación al mercado reactiva vs. proactiva**

Las orientaciones al mercado reactiva y proactiva se refieren a conjuntos de comportamientos diferentes aunque complementarios y relacionados (Narver et al., 2004). La orientación al mercado reactiva se ocupa de la generación, diseminación y uso de información sobre las necesidades expresas de los clientes (Jaworski et al., 2000; Narver et al., 2004). Sin embargo, aunque una empresa siempre debe considerar las necesidades expresadas por los clientes, ya que están en la conciencia del cliente, esas necesidades satisfechas a menudo no son suficientes para proporcionarle una base para diferenciar sus productos y para atraer y retener a los clientes (Narver et al., 2004; Yannopoulos et al., 2012). Tales necesidades expresas pueden ser descubiertas fácilmente por los competidores que pueden incorporarlas a sus productos, lo que a su vez genera competencia en precio (Tan y Lui, 2014). Para salvar esta inevitable competencia en precio, un negocio debe ir más allá de las necesidades expresadas por los clientes a sus necesidades latentes (Narver et al., 2004). Esto requiere que la empresa continúe excediendo las expectativas de sus clientes objetivo (Day 1999). Las necesidades latentes son universales, existen en todos los clientes y pueden ser descubiertas con búsquedas enfocadas y disciplinadas, a menudo simplemente observando cuidadosamente los comportamientos de los usuarios principales se pueden inferir los problemas del cliente y posibles soluciones (Jaeger et al., 2016).

Narver et al. (2004) demuestra con su investigación que para alcanzar y mantener el éxito de nuevos productos, una orientación al mercado reactiva no es suficiente y, que una orientación al mercado proactiva desempeña un papel positivo muy importante en el éxito de un producto nuevo. Un negocio que depende únicamente de las necesidades expresadas por los clientes para desarrollar sus nuevos productos no crea nuevos conocimientos sobre oportunidades de valor añadido para el cliente. Para Narver et al. (2004), las empresas deben ser ambidiestras y tener un puntaje alto en ambos componentes de la orientación al mercado. La orientación al mercado reactiva es la capacidad de satisfacer las necesidades actuales y expresadas de los clientes y está asociada con la explotación del mercado. La orientación al mercado proactiva es la capacidad de satisfacer las necesidades latentes y futuras de los clientes, y está asociada con la exploración del mercado.

La cuestión sobre si las empresas exitosas abordan no solo las necesidades actuales sino también las latentes y futuras de los clientes, según el enfoque defendido por Narver et al. (2004), ha sido un tema recurrente en la literatura de marketing y gestión (Herhausen, 2016). En el Cuadro 1.6 mostramos las investigaciones que abordan esta cuestión, utilizando la conceptualización dual de la orientación al mercado reactiva y proactiva propuesta por Narver et al. (2004).

Cuadro 1.6: Investigaciones en torno a la conceptualización dual de la orientación al mercado

<b>Autores</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Antecedentes</b>	<b>Consecuencias</b>	<b>Moderador</b>
<b>Narver et al. (2004)</b>	Reactiva Proactiva	No investigado	Éxito del nuevo producto	Burocracia de la organización, turbulencia del mercado y tecnológica
<b>Atuahene-Gima et al. (2005)</b>	Reactiva Proactiva	No investigado	Rendimiento del programa de desarrollos de nuevos productos	Factores organizaciones y posición del marketing en la organización
<b>Voola y O' Cass (2010)</b>	Reactiva Proactiva	Diferenciación Coste y liderazgo	Rendimiento organizacional	No investigado
<b>Yannopoulos (2012)</b>	Reactiva Proactiva	No investigado	Rendimiento del nuevo producto	Aprendizaje de exploración/ explotación
<b>Lamore et al. (2013)</b>	Reactiva Proactiva	No investigado	Integración entre marketing e I+D. Rendimiento del mercado	Intensidad competitiva
<b>Tan y Liu (2014)</b>	Reactiva Proactiva	No investigado	Innovación	Carácter ambidiestro

<b>Autores</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Antecedentes</b>	<b>Consecuencias</b>	<b>Moderador</b>
<b>Jaeger et al. (2016)</b>	Reactiva Proactiva	No investigado	Rendimiento de la organización	Crecimiento del PIB, de la industria y tamaño empresarial
<b>Herhausen (2016)</b>	Reactiva Proactiva	No investigado	Rendimiento del mercado	La relación entre los niveles alcanzados de la orientación al mercado reactiva y proactiva
<b>Lakshman (2017)</b>	Proactiva	No investigado	Capacidad de innovación	Ambigüedad causal
<b>Kachouie et al. (2018)</b>	Proactiva	No investigado	Capacidades operativas de marketing Turbulencia inducida al mercado	No investigado

*Fuente: Elaboración propia.*

Una de las principales preguntas de investigación para Narver et al. (2004) fue analizar la influencia de la forma proactiva y reactiva de la orientación al mercado en el éxito del nuevo producto. Hipotetizaron que ambas formas de orientación al mercado estarían relacionadas positivamente con el éxito de un nuevo producto, y que la orientación al mercado proactiva tendría una mayor influencia. Los resultados de su análisis empírico indicaron que la orientación al mercado proactiva de hecho exhibía una relación positiva con el éxito del nuevo producto, pero la orientación al mercado reactiva exhibía una relación negativa (aunque estadísticamente no significativa) con el éxito del nuevo producto. Una de las limitaciones de su análisis fue que la construcción del “éxito del nuevo producto” se limitó a una pregunta sobre si los lanzamientos de nuevos productos eran exitosos en relación con los principales competidores.

Posteriormente, los resultados de la investigación de Atuahene-Gima et al. (2005), confirmaron que la orientación al mercado proactiva tiene una relación invertida en forma de U con el rendimiento del programa de desarrollo de nuevos productos y que, contrariamente a las argumentaciones de su investigación, la integración de las orientaciones al mercado reactiva y proactiva se relaciona negativamente con el rendimiento del programa de desarrollo de nuevos productos. Identificaron que la orientación al mercado reactiva solo se relaciona positivamente con el rendimiento del nuevo producto en condiciones específicas, como cuando el consenso estratégico entre los gerentes es alto. El estudio sugiere que los efectos de las orientaciones al mercado reactiva y proactiva sobre el rendimiento del programa de desarrollo de nuevos productos son complejos y requieren más esfuerzos de investigación.

Herhausen (2016) investiga los efectos ambidiestros de las dimensiones proactiva y reactiva de la orientación al mercado en el rendimiento del mercado, planteando hipótesis sobre los efectos conjuntos de combinar y equilibrar la orientación al mercado proactiva y reactiva. El autor encuentra que el equilibrio entre la orientación al mercado proactiva y reactiva tiene un efecto positivo incremental en el rendimiento más allá de su efecto combinado; ese desempeño disminuirá menos bruscamente cuando la actitud proactiva es más alta que la orientación al mercado reactiva; y que a medida que el nivel de equilibrio aumenta, el rendimiento primero disminuirá y luego aumentará.

Recientemente, algunos estudios se centran en la orientación al mercado proactiva. Así, Lakshman et al. (2017) examinan el impacto de la orientación al mercado proactiva en la capacidad de innovación y el rendimiento en una muestra de firmas predominantemente de servicios, en una cultura caracterizada por una gran distancia al poder y una baja aversión a la incertidumbre. Contribuyen demostrando la vinculación de la orientación al mercado proactiva con el rendimiento empresarial a través de la innovación, así como el impacto moderador de la ambigüedad causal intrafirma. Los hallazgos de la investigación de Kachouie et al. (2018) indican que la orientación al mercado proactiva influye en la reconfiguración de las capacidades de marketing operativo, que a su vez conducen a un mejor rendimiento de la organización.

Al analizar los estudios que han utilizado las dimensiones reactiva y proactiva propuestas por Narver et al. (2004), mostrados en el Cuadro 1.6, observamos que la mayoría de las investigaciones se contrastan con muestras de empresas de diversos sectores (Narver et al., 2004; Atuahene-Gima et al., 2005; Herhausen, 2016; Jaeger et al., 2016; Kachouie et al., 2018), destacando que diversos estudios se realizan en contextos altamente tecnológicos (Yannopoulos et al., 2012; Lamore et al., 2013; Lakshman et al., 2017). Aunque los estudios tratan de demostrar la contribución de las componentes reactiva y proactiva, de la orientación al mercado al rendimiento empresarial, solo se demuestra la contribución lineal y directa de ambos componentes al rendimiento empresarial en un estudio (Voola y O' Cass, 2010).

La relación entre la orientación al mercado reactiva y el rendimiento no se confirma en diversos estudios (Narver et al., 2004; Lamore et al., 2013), y en otros estudios se confirma bajo determinadas condiciones específicas, como cuando el consenso estratégico entre los gerentes es alto (Atuahene-Gima et al., 2005), cuando la empresa posee altos niveles de capacidad de exploración (Yannopoulos et al., 2012), y cuando existe un equilibrio entre ambas orientaciones (Herhausen, 2016).

Encontramos varios resultados contradictorios con respecto a las implicaciones de la orientación al mercado proactiva en el rendimiento. Por ejemplo, Narver et al. (2004) identifican un efecto positivo lineal de la orientación al mercado proactiva en el éxito de nuevos productos, mientras que otros investigadores muestran que la orientación al mercado proactiva tiene un efecto en forma de U invertida en el rendimiento del nuevo programa de producto (Atuahene-Gima et al., 2005; Herhausen, 2016) y otros confirman un efecto en forma de U de la orientación al mercado proactiva sobre el resultado bajo ciertas condiciones (Jaeger et al., 2016).

Es destacable que en varios estudios el efecto de la orientación al mercado proactiva sobre el rendimiento no es directo, siendo mediado el efecto a través de la innovación (Tan y Liu, 2014; Lakshman et al., 2017). Esta contribución está en línea con el meta-análisis de Kirca et al. (2005) que confirma los efectos mediadores de la capacidad de innovación en la relación orientación al mercado-rendimiento empresarial. Identifica que la orientación al mercado proporciona a la empresa las capacidades para crear e implementar nuevas ideas, productos y procesos (Hult y Ketchen, 2001); mejorando el éxito de nuevos productos (Im y Workman, 2004), que llevan a un rendimiento organizacional superior (Day, 1994; Hult y Ketchen, 2001).

En síntesis, la orientación al mercado, siguiendo a Narver et al. (2004), consiste en dos conjuntos esenciales de comportamientos. El primero es la orientación al mercado “reactiva” en la cual una empresa trata de descubrir, para comprender y satisfacer las necesidades expresas de los clientes. Habitualmente las investigaciones y la medición de la orientación al mercado han hecho hincapié en la orientación al mercado reactiva. El segundo conjunto de comportamientos es la orientación “proactiva” al mercado en la que un negocio intenta descubrir, comprender y satisfacer las necesidades latentes de los clientes. Narver et al. (2004) indica que existen dos tipos de necesidades expresas y latentes. Las necesidades expresas las define como aquellas necesidades de las que el cliente es consciente y, por lo tanto, puede expresar. Las necesidades latentes las define como necesidades que el cliente no conoce. Las necesidades latentes no son menos reales que las necesidades expresadas, pero no están en la conciencia del cliente.

Siguiendo la conceptualización de Narver et al. (2004), y las investigaciones posteriores, entendemos lo que tradicionalmente se ha denominado orientación al mercado como dos constructos separados: un componente reactivo y un componente proactivo.

### **1.3.2.1. Orientación al mercado reactiva**

En línea con Narver et al. (2004), conceptualizamos la orientación al mercado reactiva como el conjunto de comportamientos que tratan de entender

y satisfacer las necesidades expresas por los clientes (Atuahene-Gima et al., 2005; Tan y Liu, 2014). Los comportamientos asociados a la orientación al mercado reactiva se centran principalmente en el dominio de los conocimientos y la experiencia actual de la empresa y proporcionan una comprensión a fondo de los clientes actuales y sus necesidades expresadas (Atuahene-Gima et al., 2005). Se trata de la información externa estrechamente relacionada con la experiencia actual o previa, base del conocimiento existente de la empresa, reflejando así el aprendizaje de explotación (March, 1991). El aumento de familiaridad con un dominio operativo existente, aumenta la capacidad de absorción de la organización y su competencia (Cohen y Levinthal, 2000). Por lo tanto, la orientación al mercado reactiva puede tener una influencia positiva en el desarrollo de nuevos productos a través de efectos de la experiencia. Por ejemplo, centrarse en los clientes actuales y sus necesidades expresas reduce la probabilidad de errores en la manera de gestionar el diseño, hace su uso más fiable y que la búsqueda de información sobre el futuro sea más predecible en el proceso de desarrollo de productos. El conocimiento sobre los clientes y competidores de la empresa que se deriva de la orientación al mercado reactiva debe conducir a una mayor eficacia en el desarrollo de productos y a un mejor posicionamiento (Hunt y Morgan, 1995; Narver et al., 2004).

Las organizaciones con orientación al mercado reactiva intentan satisfacer las necesidades expresadas por sus clientes actuales (Narver et al., 2004). En este sentido, el cliente guía a la empresa para desarrollar nuevas ofertas que satisfagan las necesidades existentes (Lamore et al., 2013). La orientación reactiva se caracteriza por el impulso de la demanda del mercado, lo que implica que el departamento de marketing identifica nuevas oportunidades de productos y trabaja con el departamento de diseño para desarrollar soluciones creativas, a través del diseño de nuevos productos, para satisfacer estas necesidades expresas de los clientes (Lamore et al., 2013). El papel del diseño es crear soluciones tangibles a las necesidades actuales de los clientes identificadas por la investigación de mercados (Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012), creando nuevos productos capaces de generar significado y emoción al cliente (Verganti, 2008).

La orientación al mercado reactiva puede ser crítica para satisfacer las necesidades inmediatas del mercado. Esto requiere una estrecha colaboración entre marketing y diseño desde el inicio del proceso de desarrollo de nuevos productos con el fin de acelerar el proceso y reducir el tiempo para comercializar el producto (Lamore et al., 2013). La empresa mediante habilidades de investigación propias de las actividades de marketing, proporciona a diseño la información sobre las necesidades expresas e inmediatas del mercado y diseño recurre a sus capacidades para crear productos que satisfagan esas necesidades (Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012).

Las empresas con orientación al mercado reactiva acumulan información del mercado para conocer las necesidades expresadas por sus clientes (Atuahene-Gima et al., 2005). Dichas empresas amplían el conocimiento de sus clientes y desarrollan habilidades y experiencia al incorporar las voces de sus clientes en sus estrategias, culturas y comportamientos, lo que les ayuda a responder de manera efectiva a los requisitos del mercado (Hunt y Morgan, 1995; Kumar et al., 2011). Las empresas deben contar con los recursos humanos y financieros necesarios para desarrollar e implementar la orientación al mercado reactiva (Slater y Narver, 1994). Las empresas pueden generar inteligencia de mercado de varias maneras, a través de encuestas a clientes y discusiones informales con socios comerciales y mediante la recopilación de datos primarios o secundarios. El proceso también implica un análisis cuidadoso de la información obtenida para obtener información sobre las necesidades y preferencias expresadas de los clientes actuales (Slater y Narver, 1998; Narver et al., 2004). Por lo tanto, cuanto más alto sea el nivel de orientación al mercado reactiva de una empresa, mayor será el coste de las actividades de comercialización de la empresa (Slater y Narver, 1995; Kumar et al., 2011). El desarrollo de productos y servicios que satisfacen la demanda del mercado de manera más efectiva y eficiente que sus competidores debe permitir a las empresas crear un valor superior que supere los costes asociados a la orientación al mercado reactiva (Narver et al., 2004; Jaeger et al., 2016). La capacidad de estas empresas de responder a las necesidades expresadas de sus clientes mejor que sus competidores mejora la satisfacción y la retención del cliente, lo que conduce a mayores volúmenes de ventas y al potencial de vender productos adicionales a sus clientes (Narver y Slater, 1990; Atuahene-Gima et al., 2005). Los niveles más altos de satisfacción y retención del cliente, a su vez, aumentan el valor de vida del cliente (Jaeger et al., 2016).

Sin embargo, las empresas que se centran excesivamente en las necesidades expresadas de sus clientes tienden a adquirir solo información estrechamente relacionada con el conocimiento existente (Baker y Sinkula, 1999; Jaeger et al., 2016), por lo que caen en una trampa de familiaridad, de manera que las direcciones alternativas se vuelven menos atractivas y las empresas se vuelven menos inclinadas a explorar nuevas ideas. Tal enfoque excesivo también limita a las empresas a innovaciones incrementales y les impide adaptarse rápidamente a los cambios en las condiciones del mercado y las necesidades del cliente (Christensen y Bower, 1996; Atuahene-Gima et al., 2005; Yannopoulos et al., 2012).

### **1.3.2.2. Orientación al mercado proactiva**

En línea con Narver et al. (2004), conceptualizamos la orientación al mercado proactiva como el conjunto de comportamientos que tratan de entender y satisfacer las necesidades latentes de los clientes (Atuahene-Gima et al., 2005;

Tan y Liu, 2014). La orientación al mercado proactiva se refiere a la capacidad de las empresas para anticiparse a las necesidades latentes de los clientes (Narver et al., 2004; Jaeger et al., 2016) mediante el aprendizaje generativo, observando los comportamientos de los clientes, supervisando los datos sobre las quejas de los clientes y / o recabando información sobre los problemas de los clientes (Narver et al., 2004; Atuahene-Gima et al., 2005). Se centra en el descubrimiento y la satisfacción de las necesidades latentes y no articuladas de los clientes, en lugar de responder simplemente a los clientes (Narver et al., 2004; Atuahene-Gima et al., 2005). Las necesidades latentes se refieren a aquellas necesidades que el cliente desconoce y, por lo tanto, no puede expresar. Son tan reales e importantes como las necesidades expresadas, pero aún tienen que entrar en la conciencia de los clientes (Narver et al., 2004). Tales necesidades existen en cada cliente, y requieren un esfuerzo centrado y disciplinado para descubrirlas (Narver et al., 2004). Descubrir y satisfacer las necesidades latentes de los clientes es, por definición, “conducirlos” (Narver et al., 2004). La orientación al mercado proactiva guía a los clientes en su satisfacción, es decir, conduce a los clientes en lugar de simplemente responderles. La proactividad tiene que ver con la capacidad de la empresa para anticiparse a los cambios que ocurren en el entorno y con su capacidad para tomar la iniciativa buscando obtener ventajas competitivas de esos cambios (Blesa y Ripollés, 2005).

El enfoque proactivo de la orientación al mercado se esfuerza por obtener una mayor comprensión de las necesidades latentes de los clientes, y puede conducir a productos y servicios más innovadores que un enfoque reactivo (Narver et al., 2004). Una orientación al mercado proactiva se centra en la información nueva y diversa y el conocimiento más allá del alcance de la experiencia de la empresa y se especializa en la comprensión de las necesidades latentes del mercado (Tan y Liu, 2014), lo que implica el uso de procesos y métodos organizativos para aprender sobre las necesidades latentes de clientes actuales o potenciales (Narver et al., 2004). Esto podría incluir la observación del comportamiento de los clientes (tales como distintos momentos, situaciones, frecuencia de uso del producto, o nuevas funciones de uso del producto) (Narver et al., 2004), recabar información sobre los problemas de los clientes (situaciones no resueltas, nuevos hábitos) (Atuahene-Gima et al., 2005; Jaeger et al., 2016), y/o un análisis cuidadoso de los datos del cliente, tales como quejas, devoluciones de productos, reclamaciones de garantía y usuarios principales (Atuahene-Gima et al., 2005; Yannopoulos et al., 2012). También busca oportunidades de mercado recurriendo a usuarios potenciales para identificar nuevas soluciones a necesidades no articuladas con el fin de ofrecer nuevos productos y / o servicios incluso antes de que sus clientes se den cuenta de que los necesitan (Slater y Narver, 1998; Jaeger et al., 2016). Para aprender

sobre las necesidades latentes de clientes actuales o potenciales, se generan procesos organizativos que buscan crear una base de conocimiento tácito y explícito sobre las tendencias futuras de los clientes y el mercado (Narver et al., 2004; Lakshman et al., 2017). La orientación al mercado proactiva además de ser estratégica y enfocarse en las necesidades latentes y futuras, se centra en la generación y difusión de conocimiento tácito y explícito promoviendo la creación de respuestas organizacionales (Narver et al., 2004; Lakshman et al., 2017). La orientación al mercado proactiva se entiende como un proceso que pone el énfasis en la búsqueda de necesidades latentes de los clientes y estimula el desarrollo e implementación de las ideas novedosas que respondan a esas necesidades identificadas (Jaeger et al., 2016). La orientación al mercado proactiva facilita la generación de una respuesta innovadora y el éxito del nuevo producto (Narver et al., 2004).

Con una orientación al mercado proactiva, la empresa está tratando de descubrir las necesidades latentes no expresadas. Entonces, en este sentido, la compañía está “liderando” a sus clientes para descubrir nuevas necesidades inconscientes y luego desarrollar futuros productos para satisfacer estas necesidades latentes y no expresadas (Narver et al., 2004; Lamore et al., 2013). La orientación al mercado proactiva se caracteriza por ser impulsada por la invención, lo que implica que el departamento de diseño busca soluciones creativas a través de la innovación. El papel del marketing es facilitar la investigación de mercado y contribuir a identificar las necesidades latentes del cliente. Si una empresa tiene un alto grado de orientación al mercado enfocándose en satisfacer proactivamente las necesidades del cliente, marketing y diseño tienen la tarea de colaborar en un esfuerzo por identificar, crear y comercializar soluciones que tengan un potencial de mercado real (Lamore et al., 2013). El papel del diseño es crear soluciones tangibles a las necesidades de los clientes identificadas por la investigación de mercado (Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012), creando nuevos productos capaces de generar significado y emoción al cliente (Verganti, 2008).

Una orientación al mercado reactiva es una condición necesaria pero no suficiente para lograr una ventaja competitiva (Day, 1994). Una orientación al mercado excesivamente reactiva obstaculiza la exploración de nuevos dominios de mercado y, por lo tanto, conlleva el riesgo de incapacidad para adaptarse rápidamente a los cambios en las necesidades del cliente (March, 1991; Slater y Narver, 1995, 1998; Tan y Liu, 2014). Para disminuir estos riesgos, la empresa debe ser proactiva en su orientación al mercado descubriendo nuevas oportunidades que se esconden bajo las necesidades latentes porque la orientación al mercado proactiva supera las limitaciones inherentes de la reactiva como la falta de aprendizaje exploratorio, la incapacidad de adaptar-

se rápidamente a los cambios en las necesidades del cliente y la preocupación por las necesidades del cliente expresadas en lugar de latentes (Atuahene-Gima et al., 2005). La distinción entre orientación al mercado reactiva y proactiva captura una serie de diferencias fundamentales en el comportamiento innovador de la empresa que tienen consecuencias significativas en el rendimiento de la empresa (Tan y Liu, 2014). El enfoque reactivo de la orientación al mercado fomenta la inercia estructural y reduce la capacidad de la empresa para adaptarse a los cambios ambientales futuros y las nuevas oportunidades que se esconden bajo las necesidades latentes (Tan y Liu, 2014). El enfoque proactivo alienta a la empresa a cambiar las necesidades existentes de los clientes y descubrir nuevas oportunidades que se esconden bajo las necesidades latentes, pero reduce la velocidad a la que las competencias existentes se mejoran y perfeccionan (March, 1991). En resumen, las orientaciones al mercado reactiva y proactiva orientan a la organización en la búsqueda de diferentes objetivos, centrados en las necesidades actuales de los clientes o en las necesidades latentes de los clientes, son lógicas fundamentalmente diferentes que crean tensiones (Tan y Liu, 2014). Centrarse en las diferentes necesidades de los clientes lleva a una empresa a asignar sus recursos escasos y la atención limitada entre ellos. Una empresa demasiado orientada proactivamente al mercado tiende a reducir su enfoque en el desarrollo de productos a los mercados actuales. Esto implica que las empresas necesitan gestionar el equilibrio entre las orientaciones al mercado reactiva y proactiva (Tan y Lui, 2014).

Por otro lado, una empresa que se centre excesivamente en información y conocimiento poco familiar, como las necesidades latentes de los clientes, conlleva un alto riesgo de fracaso porque una búsqueda excesiva de nuevos conocimientos es igualmente destructiva (Tan y Liu, 2014). Cuando una empresa enfatiza demasiado la orientación al mercado proactiva excluyendo la reactiva, aumenta el riesgo de fracasar porque sus nuevos productos se apartan del mercado existente y podrían presentar dificultades de adopción para los clientes. Una orientación al mercado excesivamente proactiva conlleva altos riesgos y costes porque existe un grado de ineficiencia asociado a la búsqueda de información y conocimiento desconocido (March, 1991; Atuahene-Gima et al., 2005). Para contrarrestar esto, la empresa debe estar orientada reactivamente al mercado centrándose en las necesidades actuales del cliente porque la orientación reactiva supera las limitaciones inherentes a la proactiva alentando el realismo en el intento de la empresa de buscar nuevas y distantes necesidades de los clientes (Atuahene-Gima et al., 2005) y protegiendo contra riesgos indebidos (Slater y Narver, 1998; Jaworski et al., 2000; Narver et al., 2000).

## **1.4. Relación entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos**

### **1.4.1. Marketing holístico e importancia de la integración interfuncional**

En los últimos años se han producido cambios notables en el entorno de marketing, que han exigido transformaciones en las empresas, en su organización de marketing y en su manera de gestionar las innovaciones. La globalización, la liberalización, la hiperfragmentación del mercado, la alta exigencia de los consumidores, el lento crecimiento económico de los países occidentales, el alto nivel de competencia, la reducción del número de empresas que operan en el mercado, el aumento drástico del número de marcas, altos niveles de diferenciación, la reducción del ciclo de vida de los productos, los rápidos avances tecnológicos en sistemas de información y comunicación, y la preocupación por el medio ambiente, entre otros, han revolucionado el entorno marketing del siglo XXI. La amplitud e interdependencia del entorno de marketing actual, ha forzado a los especialistas de marketing de las empresas a practicar marketing holístico (Kotler y Keller, 2012). El concepto de marketing holístico se basa en *“el desarrollo, diseño e implementación de programas, procesos y actividades de marketing que reconocen su amplitud e interdependencias”* (Kotler y Keller, 2012: 18).

El concepto de marketing ha evolucionado sustancialmente desde sus inicios. A partir del análisis de las definiciones de la Asociación Americana de Marketing (AMA), podemos observar la evolución del concepto de marketing en los últimos 50 años. A continuación, se reflejan las cuatro definiciones aprobadas por la asociación:

- *“Marketing es la ejecución de actividades empresariales que dirigen el flujo de bienes y servicios de productores a consumidores”* (AMA, 1960).
- *”Marketing es el proceso de planificar y ejecutar la concepción, precio, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios que creen intercambios que satisfagan los objetivos individuales y organizacionales”* (AMA, 1985).
- *“Marketing es una función de la organización y una serie de procesos para crear y distribuir valor a los consumidores y para gestionar las relaciones con clientes de forma que beneficien a la organización y a sus grupos de interés”* (AMA, 2004).

- *“Marketing es la actividad, conjunto de instituciones y procesos para crear, comunicar, distribuir e intercambiar ofrecimientos que tengan valor para los consumidores, clientes, socios y sociedad en general” (AMA, 2013).*

Vemos como la primera definición mostraba una concepción del marketing transaccional, donde el objetivo principal es hacer llegar los bienes a los consumidores; en la segunda definición se pone el acento en las herramientas del marketing mix y en la satisfacción mutua de empresa-cliente. En 2004, se observa un enfoque más relacional, deja de ponerse la atención en las herramientas del marketing mix, apareciendo el concepto de valor, la gestión de relaciones con el cliente y la búsqueda de un beneficio social. La definición actual de marketing lo presenta como una actividad más amplia que responde también a la creciente atención prestada a los procesos de creación de valor, no sólo para la organización y sus propietarios, sino también para los clientes y los demás interesados.

Recientemente, en la literatura académica, Kumar (2015) analiza la evolución del pensamiento y la práctica predominantes en la disciplina de marketing desde 1936 hasta la actualidad. Identifica nueve etapas: en la primera etapa (1936/45) el marketing se entiende de manera predominante como economía aplicada; en la segunda etapa (1946/55) como actividad gerencial; en la tercera (1956/65) como ciencia cuantitativa; en la cuarta (1966/75) como ciencia del comportamiento; en la quinta (1976/85) como ciencia de toma de decisiones; en la sexta (1986/95) como ciencia integradora; en la séptima (1996/2004) como un recurso escaso; en la octava (2005/12) como una inversión; y finalmente en la novena etapa (2013/15) como núcleo y parte integradora de la organización. El autor realiza este análisis para entender los últimos efectos de los cambios del entorno en la disciplina de marketing y proporcionar una mirada al futuro del marketing. Este análisis queda ilustrado en el Cuadro 1.7, donde Kumar (2015) a partir del estudio sistemático de Kerin (1996), que refleja los temas y metáforas, aporta el análisis de la historia reciente. Considera fundamental identificar las causas desencadenantes de la constante evolución de la disciplina de marketing y se ocupa de especificar los factores desencadenantes de los temas, aportando una visión completa de la evolución de la disciplina de marketing.

Cuadro 1.7: Evolución del pensamiento y práctica del Marketing

Periodo	Tema principal	Metáfora predominante	Desencadenantes de los temas
1936-1945	Iluminar los principios y conceptos del marketing	Marketing como economía aplicada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión de los principios de marketing a través de estudios de casos</li> <li>• Necesidad de comprender la legislación gubernamental y regulaciones comerciales</li> <li>• Temas de investigación de Marketing e implicaciones para la práctica de marketing</li> </ul>
1946-1955	Mejorar las funciones de marketing y la productividad del sistema	Marketing como actividad gerencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendición de cuentas de las funciones de marketing y la productividad del sistema de la teoría del marketing y la ciencia</li> <li>• Centrarse en el crecimiento de la disciplina del marketing</li> <li>• Identificación de las funciones de marketing y decidir sobre la definición de marketing</li> </ul>
1956-1965	Evaluar el impacto del marketing mix	Marketing como ciencia cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrarse en el desarrollo de la teoría del marketing</li> <li>• Transición a los estudios analíticos</li> <li>• El interés en el control de calidad estadístico</li> </ul>
1966-1975	Descubrir los procesos de compra y organizacionales	Marketing como ciencia del comportamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de establecer programas claros para la disciplina del marketing</li> <li>• Artículos que destacan las direcciones para futuras investigaciones</li> <li>• Enfoque en la práctica de marketing a través de la sección del JM de “Marketing Aplicado”</li> </ul>
1976-1985	Diseñar estrategias marketing	Marketing como ciencia de decisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reorientar a una “revista profesional académica” a través de cambios en las políticas editoriales</li> <li>• Énfasis en el desarrollo de la teoría y comprensión de la estructura del mercado</li> <li>• Perspectivas hacia el uso de técnicas cuantitativas en marketing</li> </ul>

Periodo	Tema principal	Metáfora predominante	Desencadenantes de los temas
1986-1995	Identificar las contingencias del marketing	Marketing como una ciencia integradora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de sofisticadas técnicas empíricas</li> <li>• Aparición de los marcos conceptuales del fenómeno marketing</li> <li>• Uso de conocimiento interdisciplinar</li> </ul>
1996-2004	Estudios de rentabilidad de los clientes y los esfuerzos de asignación de recursos	Marketing como un recurso escaso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avances en la tecnología de base de datos</li> <li>• Capacidad de capturar datos de los clientes individuales</li> <li>• Análisis realizados a nivel individual</li> </ul>
2005-2012	Rendición de cuentas de marketing y centrada en el cliente	Marketing como una inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avances tecnológicos</li> <li>• Más profundo conocimiento del cliente para ayudar a las iniciativas de marketing</li> <li>• Actividades de inversión de marketing dirigidas a nivel del cliente</li> </ul>
2013-2015	Marketing en el centro y la influencia de los nuevos medios	Marketing como una parte integradora de la organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en los patrones de uso de los medios</li> <li>• Enfoque en la eficiencia y eficacia de marketing</li> <li>• Valor de la firma generada por involucrar a los "stakeholders" de la empresa</li> </ul>

Fuente: Kumar (2015)

En su estudio, Kumar (2015) organiza los desencadenantes en los siguientes enfoques: (a) desencadenantes para una visión consciente de los recursos; (b) desencadenantes para un enfoque orientado a la inversión; y, (c) desencadenantes para un enfoque integrador. Plantea que el emergente paradigma integrador del marketing parece claro y que debe ser una parte integral del marco de toma de decisiones de la organización. La completa integración de las actividades de marketing con las otras funciones de la empresa, crea oportunidades únicas para los investigadores de marketing por lo que considera que los trabajos de investigación deben tener en cuenta no sólo la función de marketing, sino también su relación con otras funciones empresariales.

Para Kumar (2015) el proceso de evolución del marketing, nos lleva al paradigma emergente del enfoque integrador de marketing y a su mayor importancia en el crecimiento de la disciplina. Las investigaciones de los últimos años indican también una tendencia hacia la exploración de la influencia de los nuevos medios. Siendo evidente que el marketing como disciplina ahora ocupa un papel mucho más central en las organizaciones. Esta posición elevada proporciona a la disciplina nuevas formas de ampliar sus horizontes y aportar el conocimiento interdisciplinario. Para Kumar (2015), es crucial entender que la interfaz de múltiples funciones de la empresa está empezando a cambiar radicalmente la forma en que se lleva a cabo la investigación, y continuará haciéndolo.

Los desencadenantes de la etapa integradora de la evolución del marketing son la necesidad de cooperación y colaboración con otros departamentos para crear valor (Park et al., 2012; Duh et al., 2018), y que las estrategias de marketing no están “a la altura los efectos disruptivos de los clientes facultados por la tecnología; la proliferación de medios, canales y puntos de contacto con los clientes” (Day, 2011: 183). Este aumento de presión para la integración de las actividades de marketing con otras funciones, requiere una “sincronía perfecta” entre varias unidades dentro y fuera de la organización. En consecuencia, la atención ha pasado a centrarse en la visión a largo plazo y de los intercambios tradicionales a la creación de valor integrador que incluya a la sociedad y los socios de la cadena de suministro (Kumar, 2015; Gielens et al., 2018).

La gestión del marketing en las empresas ha cambiado, ya no se trata de un departamento encargado de un número limitado de tareas. El marketing actual asume una labor que abarca toda la empresa y que incluso se ocupa de formular la visión, misión y la planificación estratégica de la empresa (Kotler y Keller, 2012). Las decisiones de marketing son amplias e incluyen decidir a qué cliente va a atender la empresa, qué necesidades va a satisfacer, con qué propuesta de valor, con qué producto o servicio o combinación de ambos, a qué precios lo va a ofrecer, cómo va a dar a conocer la oferta, cómo establecer una comunicación con el cliente, a través de que canales de distribución lo pondrá a disposición del cliente, qué alianzas desarrollará, entre otras. La disposición de otros departamentos dentro del negocio para colaborar y compartir conocimiento con el departamento de marketing, condicionan el impacto de las actuaciones de marketing dentro de la empresa (Park et al., 2012; Duh et al., 2018).

El departamento de marketing tradicionalmente desarrollaba el rol de intermediario encargado de entender las necesidades del cliente y transmitir su voz a los distintos departamentos de la empresa. Actualmente, el departamento de marketing no es el único que tiene relación con los consumidores, en las empresas en

red todos los departamentos pueden interactuar directamente con el cliente. La función actual del marketing es integrar todos los procesos orientados a los clientes para que estos puedan ver una sola cara y escuchar una sola voz cuando interactúen con la empresa. La influencia del marketing se deriva de la coordinación y el liderazgo con las funciones existentes dentro de la empresa, las cuales deberían abordar la naturaleza multifacética del marketing, para garantizar la integración interfuncional (Felix et al., 2017; Duh et al., 2018).

La integración interfuncional es necesaria para alcanzar los objetivos de marketing. Es necesario que las áreas funcionales trabajen juntas para lograr los objetivos: cuando el departamento de diseño desarrolla productos portadores de valor relevante para el cliente; el de finanzas aporta los fondos necesarios, el de compras adquiere materiales de alta calidad, el de producción fabrica productos de alta calidad y a tiempo, y el de contabilidad proporciona información de las rentabilidades marginales, se generan los mejores resultados. Es necesario que los departamentos compartan la cultura empresarial y que sus objetivos y metas sean complementarios, que los departamentos tengan un conocimiento específico del contexto, de las áreas críticas de conocimiento de una empresa, que los departamentos creen un clima de confianza y establezcan una comunicación fluida y recíproca entre ellos y que los departamentos cooperen en identificar, generar y comunicar valor, para crear, servir y satisfacer a los clientes. En esta era integradora, se espera que marketing esté en condiciones de influir en las decisiones clave relacionadas con la estrategia de marketing, el desarrollo del mercado, el desarrollo de nuevos productos, la estrategia de marca, la innovación y la diferenciación (Nath y Mahajan, 2011; Duh et al., 2018).

Para que la función de marketing pueda desarrollar la estrategia de diferenciación en busca de una ventaja competitiva en diferenciación de producto, es necesario involucrar a los distintos departamentos en el desarrollo de nuevos productos (Song y Parry, 1997). El desarrollo de nuevos productos es el proceso a través del cual se crea valor para el cliente (Day, 1990) y el diseño es considerado la actividad clave del proceso (Ulrich y Eppinger, 2000; Kumar, 2008). El diseño permite innovar el significado de los objetos (Dell'Era et al., 2011) y dotarles de sentido (Beverland et al., 2016), por lo que es considerado clave para desarrollar las estrategias de diferenciación y posicionamiento (Kotler y Rath, 1984). En línea con el enfoque integrador de marketing planteado por Kumar (2015) y de las oportunidades de investigación planteadas por el autor en aras a contribuir a entender la relación entre múltiples funciones de la empresa, en la presente Tesis Doctoral pretendemos contribuir a entender la relación entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos.

### 1.4.2. Concepto de integración

En los últimos años han visto la luz un gran número de investigaciones cuyo eje central es la coordinación o la integración interfuncional (p.ej.: Pinto y Pinto, 1990; Hillebrand y Biemans, 2004; Cordón et al., 2006; Varela et al., 2007; Schleimer y Shulman, 2011; Lamore et al., 2013). Estos estudios se centran principalmente en analizar la coordinación, integración o colaboración entre áreas funcionales de la empresa y fundamentalmente entre marketing e I+D en el desarrollo de nuevos productos. Por desgracia, la variedad de aspectos analizados y la multitud de vocablos utilizados para referirse al mismo fenómeno no contribuye a clarificar el significado de este término (Cordón et al., 2006). Así, el mismo fenómeno básico recibe denominaciones tan dispares como “coordinación” (Van de Ven et al., 1976; Argote, 1982), “cooperación” (Johnson, 1975; Pinto y Pinto, 1990; McDonough, 2000), “colaboración” (Trist, 1977), “integración” (Souder y Chakrabarti, 1978; Lawrence y Lorsch, 1987; Moenaert y Souder, 1990) o “coordinación interfuncional” (Pinto et al., 1993; Song et al., 2000; Xie et al., 2003). En el Cuadro 1.8, se muestran las definiciones de los distintos términos utilizados para reflejar el hecho de que varios individuos trabajen conjuntamente, desglosando en cada definición el comportamiento común que implica el término y el objetivo o interés del mismo.

Cuadro 1.8: Acepciones de la literatura para referir el contenido de la integración

Autor	Término	Comportamiento común	Interés conjunto
<b>Lawrence y Lorsch (1967)</b>	Integración	La calidad o estado de colaboración que existe entre departamentos para alcanzar una unidad de esfuerzo...	...en la realización de tareas organizativas.
<b>Johnson (1975)</b>	Cooperación	La coordinación de comportamientos entre individuos para...	...alcanzar objetivos mutuos.
<b>Schermerhorn (1975)</b>	Cooperación-interorganizativa	Establecer relaciones entre organizaciones autónomas para la...	...consecución conjunta de metas individuales.
<b>Van de Ven et al. (1976)</b>	Coordinación	Integrar o vincular diferentes partes de la organización para...	...llevar a cabo una fijación colectiva de tareas.
<b>Trist (1977)</b>	Colaboración	Disposición a alinear los propósitos de uno con los de otros...  Más que intentar obligar o dominar para seguir el propio interés...	...y negociar compromisos aceptables para todas las partes.

<b>Autor</b>	<b>Término</b>	<b>Comportamiento común</b>	<b>Interés conjunto</b>
<b>Souder y Chakrabarti (1978)</b>	Integración	La interrelación simbiótica entre dos o más entidades que resulta en la...	...producción de beneficios para dichas entidades que exceden a la suma de beneficios netos que podría obtener cada entidad por separado sin la relación simbiótica.
<b>McCann y Galbraith (1981)</b>	Integración	Proceso por el cual los departamentos en una organización logran aunar esfuerzos...	...para hacer frente a las exigencias del entorno.
<b>Argote (1982)</b>	Coordinación	Fijar conjuntamente las actividades de los miembros de la organización.	
<b>Ruekert y Walker (1987)</b>	Interacción	Una forma particular de sistema social abierto en el que individuos o grupos organizativos intercambian cosas de valor sobre una base regular motivados por...	...intereses individuales o colectivos.
<b>Pinto y Pinto (1990)</b>	Cooperación	Calidad de la tarea y de las relaciones interpersonales cuando diferentes áreas funcionales trabajan juntas para...	...llevar a cabo tareas organizativas.
<b>Moenaert y Souder (1990)</b>	Integración	Vínculo estratégico de grupos especializados funcionalmente para...	...cooperar y colaborar en aquellas decisiones y acciones estratégicas que son esenciales para que la innovación tenga lugar.
<b>Griffin y Hauser (1992)</b>	Interacción	Actividades relacionadas con la comunicación...	...ya sea en forma de encuentros o de flujos de información entre departamentos.
<b>Kahn (1996)</b>	Integración inter-departamental	Proceso multifuncional que incluye la interacción y la colaboración.	
<b>Song y Parry(1997)</b>	Integración cross-funcional	El proceso para ...	...alcanzar la unidad efectiva de los esfuerzos en el desarrollo exitoso de un nuevo producto.
<b>Li y Calantone (1998)</b>	Integración	Es la medida en que el personal de marketing y de I + D coopera y colabora...	...durante el proceso de desarrollo de nuevos productos.
<b>McDonough (2000)</b>	Cooperación	Trabajo conjunto para...	... realizar las tareas del equipo.

<b>Autor</b>	<b>Término</b>	<b>Comportamiento común</b>	<b>Interés conjunto</b>
<b>Song et al. (2000)</b>	Integración inter-funcional	Colaboración entre diferentes áreas funcionales para...	...contribuir a las actividades vitales y de valor añadido para el proceso de desarrollo de nuevos productos.
<b>Stank et al. (2001)</b>	Integración	Proceso de toma de decisiones...	...entre socios interdependientes.
<b>Xie et al. (2003)</b>	Integración inter-funcional	Armonía de las relaciones interfuncionales, calidad de la información interfuncional y nivel de participación conjunta...	...en las actividades.
<b>Hillebrand y Biemans (2004)</b>	Integración/ colaboración/ cooperación.	Las actuaciones coordinadas parecidas o complementarias que llevan a cabo los actores de una relación de interdependencia...	...para alcanzar los resultados mutuos e individuales con la esperada reciprocidad a lo largo del tiempo.
<b>Barki y Pinsonneault (2005)</b>	Integración organizacional	El grado en el que componentes organizacionales distintos e Independientes...	...constituyen un todo unificado.
<b>Cordón et al. (2006)</b>	Nivel de integración	Visión compuesta de la integración, como intercambio de información e ...	...implicación entre departamentos.
<b>Schleimer (2007)</b>	Nivel de colaboración	Comunicación mutua Participación conjunta Responsabilidad compartida Compromiso relacional	
<b>Schleimer y Shulman (2011)</b>	Niveles de intensidad de la colaboración	Comunicación mutua Participación conjunta Responsabilidad compartida Compromiso de la relación Confianza mutua	
<b>Lamore et al. (2013)</b>	Integración	El grado de comunicación, el intercambio de información y la colaboración entre las funciones...	...durante el proceso de desarrollo del nuevo producto.
<b>Beverland et al. (2016)</b>	Integración/ creación de sentido en el desarrollo de nuevos productos	La capacidad de los profesionales para transformar el conocimiento con el objetivo de ampliar los horizontes de los demás ...	...para garantizar los mejores resultados en el equipo de desarrollo de nuevos productos.

Fuente: Elaboración propia a partir de Pinto y Pinto (1990) y Varela et al. (2007).

Así, por ejemplo, Lawrence y Lorsch (1967) hablan de “integración”, como la calidad o el estado de colaboración que existe entre los departamentos para alcanzar la unidad de esfuerzo en la realización de las tareas de la organización. Johnson (1975) hace alusión a “cooperación” como la coordinación de comportamientos entre individuos para alcanzar objetivos mutuos. Schermerhorn (1975) se refiere a “cooperación interorganizativa” como las relaciones deliberadas entre organizaciones autónomas para el logro conjunto de objetivos individuales. Van de Ven et al (1976) hablan de “coordinación” como integrar o unir diferentes partes de la organización para realizar un conjunto de tareas. Pinto y Pinto (1990) hacen referencia a la “coordinación a través de funciones” como la calidad de tareas y relaciones interpersonales, cuando diferentes áreas funcionales trabajan juntas para llevar a cabo tareas organizativas. Kahn (1996) define la “integración interdepartamental”, como un proceso multifuncional que incluye la interacción (la cual representa la naturaleza estructurada de las actividades a través de los departamentos) y la colaboración (representando la naturaleza no estructurada de las relaciones interdepartamentales). Song y Parry (1997) definen la “integración cross-funcional” como el proceso para alcanzar la unidad efectiva de los esfuerzos en el desarrollo exitoso de un nuevo producto. Para los autores el grado de integración se refiere al nivel de interacción y comunicación “cross-funcional”, al nivel de intercambio de información, grado de coordinación “cross-funcional”, y al nivel de participación conjunta en la realización de tareas específicas de desarrollo de productos nuevos. Hillebrand y Biemans (2004) afirman rotundamente que integración, colaboración, cooperación, son conceptos idénticos, que definen como las actuaciones coordinadas parecidas o complementarias que llevan a cabo los actores de una relación de interdependencia para alcanzar los resultados mutuos e individuales con la esperada reciprocidad a lo largo del tiempo. Barki y Pinsonneault (2005), por su parte, definen la integración organizacional como el grado en el que componentes organizacionales distintos e independientes constituyen un todo unificado. Para Li y Calantone (1998) y Lamore et al. (2013), integración es la medida en que el personal de marketing y de I + D coopera y colabora durante el proceso de desarrollo de nuevos productos. En definitiva, lo que se puede extraer de todos estos términos es que los individuos trabajan juntos para alcanzar una tarea u objetivo común, que en el caso que nos ocupa es el desarrollo de un nuevo producto. Se considera necesaria una integración para unir funciones y actores interdependientes en el desarrollo de nuevos productos y asegurar así que contribuyan al éxito del nuevo producto.

Como conclusión de la revisión se observa que existen matices que diferencian los términos de colaboración, cooperación, coordinación, interacción, e integración. De forma más específica, siguiendo a Cordón et al. (2006) podemos clasificar la literatura que aborda el término, en tres enfoques:

A. Enfoque de interacción. Algunos autores caracterizan la integración interdepartamental como “interacción” o actividades relacionadas con la comunicación, ya sea en forma de encuentros o de flujos de información entre departamentos (Moenaert y Souder, 1990; Griffin y Hauser, 1992). La interacción representa la naturaleza estructural de las actividades interdepartamentales, de forma que el grado de integración logrado entre varias unidades organizativas se puede analizar a partir de la presencia de una serie de actividades de coordinación y comunicación entre departamentos que alcanzan un elevado grado de formalización y entre las que se incluyen las reuniones rutinarias, el uso de teleconferencias, la elaboración de memorandos y otros flujos de comunicación formales (Kahn y Mentzer, 1996).

B. Enfoque de colaboración. En este segundo enfoque la integración interdepartamental equivale a “colaboración”. En este caso, la idea que prevalece es que los departamentos que se integran trabajan de forma conjunta para lograr objetivos comunes. Desde esta perspectiva, la integración se concibe como un proceso de colaboración inter pares, de manera que el trabajo en equipo y el compartir recursos identifican el grado de integración existente entre las unidades organizativas analizadas. La colaboración representa la naturaleza afectiva y no estructurada de las relaciones interdepartamentales, quedando definida la misma como *“un proceso afectivo, volátil y compartido en el que dos o más departamentos trabajan conjuntamente, se comprenden mutuamente, comparten recursos y logran objetivos colectivos”* (De Luca y Atuahene-Gima, 2007: 98-99). De Luca y Atuahene-Gima (2007) recomiendan que los esfuerzos tendientes a mejorar la integración interdepartamental incluyan acciones dirigidas a la fijación de objetivos colectivos, a promover el respeto y la comprensión mutua y a fomentar el trabajo en equipo entre departamentos.

C. Enfoque multidimensional: interacción y colaboración (Kahn y Mentzer, 1996). Por último, la literatura sobre la integración interdepartamental adopta también un enfoque en el que la integración se concibe como un fenómeno multidimensional resultado de dos procesos diferenciados: la interacción y la colaboración. Por ejemplo, autores como Gupta et al. (1986) o Song y Parry (1997) caracterizan y hacen operativa la integración interdepartamental como intercambio de información e implicación entre departamentos, de manera que el concepto asume las perspectivas “interactiva” y “colaborativa” antes mencionadas. Este será el enfoque que adoptamos en la presente Tesis Doctoral, según explicamos en el siguiente apartado.

### **1.4.3. Integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos**

En línea con autores como Kahn y Mentzer (1996), Li y Calantone (1998) y La-more et al. (2013), en la presente investigación se adopta una visión compuesta de

la integración, asumiendo el carácter multidimensional del concepto de manera que el mismo debería reflejar las naturalezas diferenciadas de los fenómenos de la interacción y la colaboración. En línea con la definición de integración propuesta por Lamore et al. (2013), y aplicándola a nuestro contexto, definimos la integración entre marketing y diseño como el grado de comunicación, el intercambio de información y la colaboración entre marketing y diseño durante el proceso de desarrollo del nuevo producto.

Se considera que para que se alcance la integración entre marketing y diseño es necesario por un lado que se produzca la interacción interdepartamental formal y estructurada, que se refleja en las actividades relacionadas con la comunicación (Griffin y Hauser, 1996; Moenaert y Souder, 1996) y por otro que se dé la colaboración interdepartamental intangible, volitiva y no estructurada, que refleja el reconocimiento de las unidades funcionales de su interdependencia estratégica y de la necesidad de cooperar para alcanzar el beneficio de la organización (De Luca y Atuahene-Gima, 2007), y en particular en el proceso de desarrollo de nuevos productos para generar una ventaja en el nuevo producto (Slotegraaf y Atuahene-Gima, 2011).

La integración interfuncional es considerada en la literatura como un factor clave que influye directamente en el éxito del proyecto de desarrollo de un nuevo producto (Day, 1994; Griffin y Hauser 1996; 2005; Song y Parry, 1997; De Luca y Atuahene-Gima, 2007; Slotegraaf y Atuahene-Gima, 2011). La integración interfuncional representa el mecanismo interno que permite alcanzar la complementariedad y sinergia entre funciones. Las relaciones interfuncionales se consideran vitales durante el desarrollo de un nuevo producto, porque este proceso implica convertir ideas abstractas en productos tangibles (Massey y Kyriazis, 2007). La creación de nuevos productos es un proceso multidisciplinar en el que es necesario la implicación de diferentes unidades funcionales (Olson et al., 1995; Slotegraaf y Atuahene-Gima, 2011). Para que ese proceso se desarrolle de manera eficaz las funciones que participan en el mismo deben interactuar, intercambiar información y colaborar estrechamente (Griffin y Hauser, 1996). El diseño es un proceso creativo mediante el cual las necesidades del usuario se incorporan en el producto. El diseñador actúa como un “portero” (Walsh y Roy, 1985) o un “integrador” (Clark y Fujimoto, 1991), de las necesidades del usuario, conocimientos tecnológicos y de diseño para diseñar productos para el mercado. De acuerdo con ello, el diseñador tiene que trabajar con marketing, I + D, producción y otras funciones corporativas para ejecutar con eficacia el trabajo de diseño (Bruce y Daly, 2007). El diseñador necesita trabajar con marketing en la comprensión de las necesidades del usuario para desarrollar productos únicos (Bruce y Daly, 2007).

Mientras múltiples estudios empíricos han investigado las características de las relaciones interfuncionales entre marketing y otros departamentos como I+D

(Gupta y Wilemon, 1988; Moenaert y Souder, 1990; Griffin y Hauser, 1996; Song y Parry, 1997; Li y Calantone, 1998; Pattikawa et al., 2006; Slotegraaf y Atuahe-  
ne-Gima, 2011; Lamore et al., 2013), son menos frecuentes las investigaciones que han abordado la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos (Beverland, 2005; Bruce y Daly, 2007; Zhang et al., 2011; Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012; Malagón y Oliva, 2012; Beverland et al., 2016). En el Cuadro 1.9 se muestran las investigaciones relevantes de la literatura que abordan la relación entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos. En número de investigaciones es escaso y la metodología empleada es mayoritariamente cualitativa, a excepción de la investigación de Zhang et al. (2011) que tiene carácter cuantitativo. Los resultados de las investigaciones dejan manifiesta la necesaria integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos para conseguir efectividad en los resultados (Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012; Zhang et al., 2011).

Cuadro 1.9: Investigaciones que abordan la integración entre las funciones de marketing y diseño

Autores	Objetivo	Metodología empírica	Resultados claves
<b>Beverland (2005)</b>	Explorar las tensiones entre marketing y diseño y la integración del diseño en el proceso de gestión de la marca en las empresas de vino de lujo	Cualitativa	Las bodegas negaron que estuvieran dirigidas por el mercado y con una mentalidad de diseño, mientras que detrás de escena, realmente practicaban ambas cosas para retener su relevancia y liderazgo de calidad
<b>Bruce y Daly (2007)</b>	Entender los procesos y actividades de la gestión de diseño desde una perspectiva de marketing	Cualitativa Análisis del caso de 3 compañías	En los tres casos la integración entre marketing y diseño fueron necesarios para obtener un valor añadido, hacer crecer las empresas y crear nuevas oportunidades de mercado
<b>Zhang et al. (2011)</b>	Investigar y comparar la integración actual e ideal entre marketing y diseño en cada fase del proceso de desarrollo de nuevos productos	Cuantitativa Encuesta a 115 empresas	Se observa una tendencia descendente de integración a lo largo del proceso, con Identificación de la Necesidad y Generación de Concepto, recibiendo las calificaciones más altas, y con Diseño y Desarrollo Posterior y Lanzamiento, obteniendo las más bajas

<b>Autores</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodología empírica</b>	<b>Resultados claves</b>
<b>Malagón y Oliva (2012)</b>	Aportar luz con respecto a las diferencias terminológicas entre marketing y diseño	Cualitativa	Las diferencias terminológicas dificultan la comunicación entre diseño y marketing, siendo un hecho que dificulta su comunicación y por consecuencias sus relaciones
<b>Hemonnet-Goujot y Manceau (2012)</b>	Identificar los determinantes del resultado de la colaboración entre el departamento de marketing y los estudios de diseño durante el proceso de desarrollo de nuevos productos	Cualitativa Análisis del caso de 9 compañías	Importancia del pensamiento divergente de los diseñadores. Es necesaria la integración entre marketing y diseño para conseguir efectividad en los resultados
<b>Beverland et al. (2016)</b>	Avanzar en la comprensión de la coordinación interfuncional en NPD, la integración del diseño y el marketing en desarrollo de nuevos productos	Cualitativa 71 entrevistas a diseñadores y especialidades en marketing	Examinar cómo las funciones de marketing y diseño implementan estratégicamente el conocimiento del otro para mejorar los resultados del desarrollo de nuevos productos

Fuente: Elaboración propia.

Está surgiendo un consenso entre los expertos en marketing y diseño sobre la necesidad de integrar el diseño más estrechamente con otras funciones de la empresa. Por ejemplo, Heskett (2002) identifica la importancia de templar la originalidad del diseño con la consistencia de la marca y el estilo usado a lo largo de la historia de la empresa. Joziassse (2000) también identifica la necesidad de integrar el diseño en la estrategia empresarial, sobre todo en las empresas donde el diseño se asocia con la ventaja competitiva de la empresa. El problema que se puede presentar, es que esta cooperación no es tan fácil de conseguir, porque se está intentando integrar personas de distintas áreas funcionales, caracterizadas por modos de pensamiento diferentes (Beverland et al., 2016), una formación y entrenamiento diferente, así como con roles y responsabilidades distintos (Minguela et al., 2000).

El éxito del desarrollo de nuevos productos depende de la capacidad de diferentes funciones para colaborar efectivamente (Beverland et al., 2016). Las adecuadas relaciones entre el diseño y otras áreas de la empresa optimizan el desarrollo de nuevos productos, pues contribuyen a identificar las necesidades de los consumidores, diseñar la gestión de recursos, gestionar el proceso de diseño, y crear y desarrollar una red de información (Moll et al., 2007).

Hemonnet-Goujot y Manceau (2012) estudian los determinantes del resultado de la colaboración entre el departamento de marketing y los estudios de diseño durante el proceso de desarrollo de nuevos productos. Plantean un marco teó-

rico donde se analiza el rol de marketing y diseño en esa colaboración. Otorga a marketing la responsabilidad de proporcionar información a diseño. Indica que marketing para obtener esa información recurre a herramientas racionales de investigación: entender las necesidades del cliente, evaluar las oportunidades de mercado y delimitar el target entre otras. Indica que diseño recurre a habilidades específicas como el pensamiento divergente, técnicas creativas, utilización del lado derecho del cerebro, habilidad para utilizar las tendencias y los estilos de vida emergentes. Destacan que la colaboración es esencial para poder crear productos que generen significado y emoción a la vez que son consistentes con la identidad de la marca. Siendo necesario que marketing y diseño se integren manteniendo la tensión que generan las diferencias de intereses buscados por marketing y diseño. Marketing busca el éxito comercial y la consistencia de la marca, frente al diseño que busca la originalidad y los premios de diseño. Marketing trata de minimizar el riesgo y el diseño está vinculado a la incertidumbre. A pesar de esta tensión, marketing y diseño crean ambientes óptimos para evitar incrementar tiempos, costes e iteraciones. Con los resultados de su investigación constatan la necesidad de esa tensión entre marketing y diseño, pues produce complementariedad, así como la necesaria integración entre marketing y diseño para obtener buenos resultados en el desarrollo de nuevos productos.

Estudios sobre los factores de éxito y fracaso de los nuevos productos indican que la relación entre el diseño y la función de marketing se muestra especialmente crítica (Bruce et al., 1995; Bailetti y Litva, 1995; Bruce y Vázquez, 1999; Beverland, 2005; Pattikawa et al., 2006; Bruce y Daly, 2007; Malagón y Oliva, 2012; Luchs et al., 2016; Beverland et al., 2016). Sin embargo, los estudios revelaron que la función de diseño con frecuencia comete errores al interpretar la información derivada de la función de marketing (Bailetti y Litva, 1995), pues tienen modos de pensamiento diferentes (Beverland et al., 2016). Los diseñadores tienen valores diferentes a los de los profesionales de marketing (Beverland, 2005), con horizontes de tiempo divergentes pudiendo dar lugar a desequilibrios en las necesidades de información e intercambios (Luchs et al., 2016). Marketing y diseño también tienen cada uno su propia terminología, lo que puede afectar negativamente a los procesos de comunicación en el desarrollo de los nuevos productos y por consecuencia a sus relaciones (Malagón y Oliva, 2012) y a los resultados de la innovación (Bruce y Vázquez, 1999).

La interacción entre las funciones de marketing y diseño puede provocar una importante tensión y conflicto debido a la diferente naturaleza de estas actividades, donde la comercialización es generalmente considerada como más racional y científica, y el diseño más creativo e intuitivo (Beverland, 2005; Beverland et al., 2016). Al abordar este conflicto potencial dentro de las empresas, diversos investigadores de marketing (Kotler y Rath, 1984; Bruce y Daly, 2007) sugieren una estrecha coordinación entre marketing y diseño para que el diseño de

los productos se ajuste a las demandas de los clientes. En otras palabras, estos investigadores sostienen que los productos y sus procesos de diseño deben ser impulsados por las necesidades y demandas del mercado para aumentar la probabilidad de éxito en el mercado.

Autores como Beverland et al. (2016) identifican que la solución no radica en reducir la distancia psicológica entre las funciones de marketing y diseño. Los autores proponen prácticas para expandir la comprensión mutua de la solución potencial del nuevo producto. En su investigación examinan cómo cada función implementa estratégicamente el conocimiento del otro para mejorar los resultados del nuevo producto, y demuestran que, si bien ambos se basan en diferentes modos de pensamiento, las aportaciones tanto de los diseñadores como de los especialistas en marketing son necesarias para un desarrollo efectivo de nuevos productos.

Una de las funciones fundamentales del marketing es proporcionar información sobre clientes, competidores y el contexto externo como input para el proceso de diseño (Bailetti y Litva, 1995; Luchs et al. 2016; Beverland et al., 2016). Por otro lado, corresponde a la función de diseño impulsar la innovación que atiende las necesidades del cliente y los objetivos corporativos (Verganti, 2008; Luchs et al., 2016). Se identifica que niveles altos de coordinación interfuncional favorecen la capacidad de innovación en nuevos productos (Atuahene-Gima, 2005; Slotegraaf y Atuahene-Gima, 2011; Beverland et al., 2016), diseñar posibilita que las empresas innoven en función de los nuevos significados de los productos (Verganti, 2008; Luchs et al., 2016) buscando satisfacer tanto las necesidades expresas como latentes de los clientes (Souder y Song, 1997; Veryzer y Borja de Mozota, 2005). En el proceso de desarrollo de nuevos productos, y especialmente en la fase de generación de conceptos, se requiere de la integración funcional entre marketing y diseño, para poder crear productos que generen significado y emoción al público objetivo (Zhang et al., 2011; Beverland et al., 2016).

## **1.5. Orientación al diseño**

### **1.5.1. Delimitación conceptual de la orientación al diseño**

La investigación sobre orientación al diseño es bastante reciente, en la literatura no son numerosos los artículos que definen el término (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013; Rocco y Pisnik, 2016). En el Cuadro 1.10 se recogen las distintas definiciones de orientación al diseño adoptadas en dichos artículos.

Cuadro 1.10: Definiciones de orientación al diseño

AUTOR	DEFINICIONES DE ORIENTACIÓN AL DISEÑO
<b>Borja de Mozota (2002)</b>	La orientación al diseño puede describirse como un enfoque estratégico de gestión basado en la elección del diseño como fuente de ventaja competitiva.
<b>Moll, et al (2007)</b>	Las empresas orientadas al diseño son aquellas que ven el diseño como una ventaja competitiva e incorporan sus procesos de diseño en su estrategia de negocio.
<b>Calabretta et al. (2008)</b>	La orientación al diseño es el resultado de una cultura organizacional que promueve comportamientos clave para una gestión apropiada del diseño, lo que, a su vez, conduce a un diseño de producto superior y a un mayor rendimiento del mercado.
<b>Venkatesh et al. (2012)</b>	La orientación al diseño representa una visión organizacional e incluye el conjunto de maneras conscientes, reflexivas y creativas, de concebir, planificar y fabricar ingeniosamente productos y servicios que generan valor para los clientes y les permitan participar en sus aspiraciones individuales o sociales, ya sean estas aspiraciones utilitarias, funcionales, materiales, comunicativas, simbólicas o experienciales.
<b>Chen y Venkatesh (2013)</b>	La orientación al diseño y la gestión del diseño se refieren a la coordinación de la función de diseño con otras partes de la organización.
<b>Rocco y Pisknik (2016)</b>	La orientación al diseño es el proceso que utiliza el diseño como un factor crucial para integrar diferentes elementos en los diferentes niveles de una empresa, centrado en las necesidades conscientes y latentes de los clientes. Se ve como un modelo organizacional que utiliza el diseño en toda la empresa como un proceso de transformación.

Fuente: Elaboración propia.

En 2002, Borja de Mozota define la orientación al diseño como un enfoque estratégico de gestión basado en la elección del diseño como fuente de ventaja competitiva, esta definición ha sido adoptada por otros autores en posteriores investigaciones (Moll et al., 2007; Brown, 2008). Es relevante la aportación de Calabretta et al. (2008) quienes definen la orientación al diseño como el resultado de una cultura organizacional que promueve comportamientos clave para una gestión apropiada del diseño, lo que, a su vez, conduce a un diseño de producto superior y a un mayor rendimiento del mercado. Los autores identifican una doble dimensión en la orientación al diseño: la cultura de diseño y la gestión del diseño, integrando en un concepto la visión cultural y la comportamental.

Venkatesh et al. (2012) también utilizan el término de orientación al diseño como un concepto integrador que recoge tanto la dimensión de la cultura de

diseño en la visión organizacional como la dimensión comportamental en los aspectos del diseño y desarrollo de producto y de la gestión del diseño. Para los autores, la orientación al diseño representa una visión organizacional e incluye el conjunto de maneras conscientes, reflexivas y creativas, de concebir, planificar y fabricar ingeniosamente productos y servicios que generan valor para los clientes y les permiten participar en sus aspiraciones individuales o sociales, ya sean estas aspiraciones utilitarias, funcionales, materiales, comunicativas, simbólicas o experienciales.

En la presente investigación compartimos la doble dimensión de la orientación al diseño defendida por Calabretta et al. (2008), como un concepto integrador que recoge tanto la visión cultural como comportamental del diseño. Entendemos la orientación al diseño como un enfoque estratégico de gestión basado en la elección del diseño como fuente de ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002; Moll et al, 2007).

### **1.5.2. Orientación al diseño y otros términos relacionados**

A la hora de abordar el concepto de orientación al diseño es importante diferenciarlo de otros conceptos afines investigados en la literatura, como son el *design thinking* o pensamiento de diseño (Brown, 2008; Martin, 2009) y la gestión del diseño (Dickson et al., 1995; Fernández-Mesa et al., 2013).

El *design thinking* es ampliamente utilizado en el ámbito profesional; empresas como Apple, Google o Zara utilizan esta metodología centrada en las personas para innovar (Brown y Katz, 2011; Brown y Martin, 2015). El *design thinking* implementa los pensamientos y creencias de diseño en los procesos organizacionales (Chen y Venkatesh, 2013). Se trata de una metodología de diseño que invade toda la organización, que se utiliza para la generación de nuevos modelos de negocio (Martin, 2009), que se aplica a cualquier campo; como la educación, la salud o las comunidades (Manzini, 2015), y que se desarrolla con un espíritu participativo, pues incluye la participación de agentes muy diversos: diseñadores expertos, los usuarios de los objetos diseñados, las personas que integran las comunidades, o las organizaciones en las que se desarrolla (Manzini, 2015).

El pensamiento de diseño está relacionado pero es diferente de la orientación al diseño y de la gestión del diseño. La orientación al diseño y la gestión del diseño se refieren a la coordinación de la función de diseño con otras partes de la organización (Moll et al., 2007; Montaña et al., 2007). El pensamiento de diseño es una metodología que transfiere a toda la organización la filosofía, las actividades y las consecuencias del diseño (Chen y Venkatesh, 2013).

La gestión del diseño y la orientación al diseño están relacionados pero son conceptos diferentes. La gestión del diseño es un término utilizado tanto en la literatura profesional (Ivañez, 2000; Best, 2006; Viladas, 2010), como en la académica (Kotler y Rath, 1984; Dickson et. al. 1995; Fernández-Mesa et al., 2013). La gestión del diseño son las actividades organizativas, prácticas y habilidades llevadas a cabo para el desarrollo del diseño de producto (Fernández-Mesa et al., 2013). No todas las empresas tienen el mismo nivel de implementación del diseño (Kootstra, 2009), ni el mismo estilo de gestión del diseño (Borja de Mozota, 2002), ni implementan de la misma manera el pensamiento de diseño (Chen y Venkatesh, 2013). La orientación al diseño describe un enfoque estratégico de gestión basado en la elección del diseño como fuente de ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002; Kotler y Rath, 1984; Moll et. al. 2007). Para Moll et al. (2007) las empresas con orientación al diseño ven el diseño como una ventaja competitiva e incorporan los procesos de diseño en su estrategia de negocio.

Por un lado la orientación al diseño es un enfoque estratégico de gestión del diseño como fuente de ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007) y por otro lado la orientación al diseño articula el pensamiento de diseño en el desarrollo de producto y en la gestión del diseño (Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013), son pues conceptos diferentes aunque relacionados.

### **1.5.3. La investigación sobre orientación al diseño**

La investigación sobre orientación al diseño es bastante reciente, donde el número de investigaciones es pequeño, las técnicas utilizadas son cualitativas y principalmente se utiliza el análisis de casos, como puede observarse en el Cuadro 1.11, donde se recogen las investigaciones sobre orientación al diseño. Destacan, por el mayor número de casos analizados, la investigación de Moll et al. (2007) con 28 casos y la investigación de Borja de Mozota (2002) con 33 entrevistas. Encontramos varias investigaciones con un carácter cualitativo e inductivo que concluyen con la generación de un conjunto de proposiciones teóricas (Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013). En las investigaciones se aborda el concepto de orientación al diseño relacionándolo con otros conceptos como son la gestión del diseño, el pensamiento de diseño y el diseño centrado/orientado al usuario. Dada la ausencia de investigaciones cuantitativas, no encontramos ninguna investigación que haya desarrollado una escala de medida de la orientación al diseño.

Cuadro 1.11: Características de las investigaciones sobre la orientación al diseño

Autores	Objetivo	Metodología	Resultados claves
<b>Borja de Mozota (2002)</b>	Entender cómo el diseño se relaciona con la estrategia y la política de innovación en las pymes, desde la perspectiva de la gestión	Cualitativa: entrevista a 33 empresas referentes en Diseño que participan en el "European Design Prize"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las empresas orientadas al diseño tienen distintas maneras de gestionar el diseño</li> <li>-Las empresas usan el diseño principalmente para diferenciar el producto o lanzar una nueva marca</li> <li>-El conocimiento tácito del diseño genera una cultura de diseño dentro de la empresa</li> <li>-Las empresas orientadas al diseño consideran el diseño como fuente de una ventaja competitiva</li> <li>-Aporta un listado de características de la gestión del diseño</li> </ul>
<b>Moll, et al. (2007)</b>	Estudiar empresas orientadas al diseño y determinar si esta estrategia promueve la orientación al mercado	Análisis cualitativo de 28 casos de empresas identificadas por su buen uso del diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La orientación al diseño es un antecedente de la orientación al mercado</li> <li>-Plantea un modelo mejorado de gestión del diseño</li> </ul>
<b>Calabretta et al. (2008)</b>	Identificar las principales características de la cultura organizacional de las empresas orientadas al diseño	Análisis cualitativo de 2 casos de empresas con certificaciones internacionales y premios en diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifican un conjunto de valores generales y valores relacionados con el producto</li> <li>-Visión del diseño</li> <li>-Valores generales; liderazgo, autonomía responsable, espíritu de equipo, centrados en las personas, valor del tiempo</li> <li>-Gestión de la integración de cultura corporativa con la subcultura de diseño</li> </ul>

Autores	Objetivo	Metodología	Resultados claves
<b>Venkatesh et al. (2012)</b>	Generar una teoría basada en la investigación empírica sobre la orientación al diseño	Análisis cualitativo de 12 casos de empresas suecas con una alta reputación por su buen uso del diseño durante años	<p>Cuestiones críticas de la orientación al diseño:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calidad del diseño y know-how</li> <li>2. Pensamiento orientado al diseño</li> <li>3. Diseño innovador y visión estética</li> <li>4. Durabilidad del diseño</li> <li>5. Organización del diseño</li> <li>6. Creación del valor del cliente a través del diseño</li> </ol>
<b>Chen y Venkatesh (2013)</b>	Examinar cómo las organizaciones orientadas al diseño implementan el pensamiento del diseño	Análisis cualitativo de 13 casos de empresas incluidas en el directorio "Core77"	<p>Identifica 4 prácticas clave de la orientación al diseño:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño centrado en el usuario</li> <li>2. Intermediación del conocimiento</li> <li>3. Imagen de marca</li> <li>4. Orientación competitiva</li> </ol>
<b>Rocco y Pisnik (2016)</b>	Proponer un modelo conceptual inicial que investiga las relaciones entre orientación al diseño y orientación al mercado	Análisis cualitativo, 10 entrevistas en profundidad a empresas orientadas al mercado	<p>-Existe una distinta percepción de la orientación al diseño entre los gerentes y los diseñadores</p> <p>-Gerentes: fuente de ventaja competitiva, permite precios más altos, innova el servicio que acompaña el producto y permite diferenciarse frente a la competencia</p> <p>-Diseñadores: Uso del diseño en toda la empresa, pensamiento de diseño, centrarse en los clientes y sus necesidades</p>

Fuente: Elaboración propia.

A continuación analizamos en profundidad las investigaciones sobre la orientación al diseño, reflejadas en el cuadro anterior.

En su investigación, Borja de Mozota (2002) entrevista a 33 empresas orientadas al diseño que participan en el “*European Design Prize*”, estas empresas fueron seleccionadas en cada país por la excelencia en el diseño de sus productos. El objetivo de su investigación es entender cómo el diseño se relaciona con la estrategia y la política de innovación en las pymes, desde la perspectiva de la gestión. Aunque la muestra no es suficientemente representativa, la investigación es relevante pues analiza casos referentes por su buen diseño, de los que identifica prácticas empresariales habituales en el uso del diseño. Identifica las motivaciones de uso del diseño, aspectos de la cultura de diseño, así como las principales características de la gestión de diseño en estas empresas.

Los resultados de la investigación muestran que las empresas recurren al diseño principalmente por razones de marketing. Utilizan el diseño buscando la diferenciación del producto o para lanzar una marca. Aunque estas empresas también tienden a demostrar un método proactivo para gestionar el diseño, buscando el liderazgo en diseño en su mercado. Identifican que para los gerentes, el diseño crea valor de producto desde tres perspectivas. Como un extra, pues mejora la imagen del producto, su aspecto externo, y la calidad percibida del producto. Como un proceso, mejorando el proceso de concepción y el nivel de satisfacción del usuario. Y como una herramienta para crear diferenciación, pues mejora la calidad del producto, a través del rendimiento, eficiencia, funcionalidad y originalidad.

La autora considera que el conocimiento tácito del diseño genera una cultura de diseño dentro de la empresa. Principalmente las empresas consideran que ese conocimiento tácito del diseño viene determinado tanto por las cualidades artísticas de “diseño básico”: la imaginación, los talentos creativos, los aspectos estéticos y el cuidado del detalle, como por la artesanía y las cualidades interpersonales destacando la capacidad de escuchar y la capacidad de diálogo.

Con respecto a las características de la gestión del diseño, la investigación muestra que “el diseño crea una ventaja competitiva” es expresada en primer lugar y de manera unánime por las empresas. La autora agrupa las características identificadas en tres clúster de variables correlacionadas, que asocia a tres estilos de gestión: la gestión del diseño como una competencia económica, como una competencia de gestión, y como un recurso competitivo. El primer clúster, referido al estilo de competencia económica, agrupa variables que describen el impacto del diseño en el mercado, identificando el diseño como un factor para incrementar la cuota de mercado, un precio más alto, un mejor margen de producto y la transferencia de tecnología. El segundo clúster, referido al estilo de competencia de gestión, agrupa variables que describen el impacto del diseño en las actividades de

apoyo de la cadena de valor de la empresa, identificando el diseño como un factor para acelerar la innovación, mejorar la cooperación entre agentes y la circulación de la información. El tercer clúster, referido al estilo recurso competitivo, agrupa variables que describen el diseño como un factor para cambiar la visión de la empresa, identificando el diseño como una competencia básica, una herramienta para crear nuevos mercados, para cambiar la cultura de la empresa y desarrollar la atención al cliente.

La investigación desarrollada por Moll et al. (2007), se basó en el estudio de casos de 28 empresas conocidas por sus buenas prácticas empresariales y por su orientación al diseño. Las empresas fueron seleccionadas en colaboración con la Federación Española de Entidades de Promoción de Diseño. Usaron la metodología de análisis de casos como base para desarrollar la teoría de manera inductiva, enfatizando el contexto real en el cual ocurren los fenómenos, con el objetivo de analizar a empresas orientadas al diseño y determinar si esta estrategia promueve la orientación al mercado.

En línea con Borja de Mozota (2002), Moll et al. (2007) consideran que la orientación al diseño describe un enfoque estratégico de gestión basado en la elección del diseño como fuente de ventaja competitiva. Junto con el diseño del producto, otros tipos de diseño desempeñan un papel importante dentro de una empresa, como diseño de envase, diseño gráfico, imagen corporativa y diseño de marca y diseño ambiental (arquitectura y diseño de interiores). La gestión del diseño es el proceso de integración de estas disciplinas dentro de la estrategia empresarial y utiliza el diseño como un recurso estratégico para obtener una ventaja competitiva. Su objetivo es crear una adecuada relación entre el diseño y las otras áreas dentro de la organización para optimizar el desarrollo del producto cumpliendo las siguientes funciones (Bruce y Whitehead 1988): contribuir a cumplir con los objetivos corporativos, identificar las necesidades de los consumidores, gestionar los recursos de diseño, la gestión del proceso de diseño, y la creación y desarrollo de una red de información.

Moll et al. (2007) plantearon un modelo, donde conciben la gestión del diseño como un proceso estratégico que se divide en cuatro fases y además esta gestión debe estar condicionada por la cultura empresarial con respecto al diseño. En otras palabras, consideran que los propietarios y gestores tienen que estar involucrados en el proceso de diseño y, en consecuencia, el diseño y la estrategia corporativa deben estar vinculados. El proceso de gestión del diseño comienza con la creación de ideas y conceptos. La primera fase analiza cómo el diseño interviene en la creación de ideas y qué papel juega el diseño para identificar oportunidades, definir conceptos de producto y aprovechar las capacidades internas. Además, se

analiza la relación específica entre el diseño y otros departamentos de la empresa. La segunda fase estudia cómo el diseño contribuye a cumplir los objetivos de negocio. El papel del diseño en la estrategia de negocio, la estrategia de desarrollo de nuevos productos, cómo el diseño interviene en los diferentes instrumentos para construir la marca y se analiza cómo se planifica el proceso de diseño. La tercera fase evalúa la gestión de recursos de diseño (es decir, cómo se utilizan los equipos de diseño internos y externos), qué necesita la empresa en términos de recursos humanos, cómo se crea el conocimiento, cómo se capacitan los diseñadores y cómo se protege este conocimiento. La cuarta fase examina la forma en que se ejecuta el proceso de diseño dentro de la empresa, el grado de innovación del diseño en la empresa, cómo se relacionan los diferentes procesos de diseño, cómo se evalúa el diseño y el impacto en los resultados finales de la empresa.

Calabretta et al. (2008) consideran que la orientación al diseño refleja una cultura organizacional subyacente que distingue a las empresas orientadas al diseño del resto y refuerza su capacidad para generar ventajas competitivas de la gestión del diseño. En su investigación tratan de identificar las principales características de la cultura organizacional de las empresas orientadas al diseño, basándose en el análisis de dos casos de estudio. Su principal aportación es que complementan desde una perspectiva cultural la corriente dominante de investigación sobre gestión del diseño que se centra principalmente en el proceso de diseño y en la integración interfuncional (Perks et al., 2005). Los autores identifican en la literatura la cultura como una barrera importante para la integración del diseño (Filson y Lewis, 2000, Jevnaker, 2000) y consideran que la única manera de superar este obstáculo es que la orientación al diseño sea una parte integral de la cultura corporativa desde el principio.

Calabretta et al. (2008) seleccionaron los casos de acuerdo con su definición de orientación al diseño, es decir, aquellas empresas en las que el diseño es una fuerza importante para la innovación, en el sentido de que (1) los diseñadores impulsan y apoyan las acciones a lo largo de todo el proceso de desarrollo de nuevos productos y a través de un amplio alcance de las actividades funcionales (Perks et al., 2005) y (2) el diseño contribuye al desempeño financiero (Gemser y Leenders, 2001; Hertenstein et al., 2005). En la práctica seleccionaron como empresas orientadas al diseño, a firmas en las que el diseño es la actividad principal, donde el diseño está completamente integrado con las demás funciones y sus productos contribuyen al desempeño general de la empresa.

En su investigación, Calabretta et al. (2008) desarrollaron una evaluación intercultural de los principales valores de las empresas orientadas al diseño, estas características quedan reflejadas en el Cuadro 1.12.

Cuadro 1.12: Características de la cultura orientada al diseño

<b>Características de la cultura orientada al diseño</b>	
<b>1. Visión del diseño</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proceso de optimización de la satisfacción del cliente y la rentabilidad de la empresa a través del uso creativo de los elementos de diseño</li> <li>2. El diseño de calidad se centra en la simplicidad y funcionalidad de los objetos</li> </ol>
<b>2. Valores generales</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liderazgo</li> <li>2. Autonomía responsable</li> <li>3. Espíritu de equipo</li> <li>4. Se centra en los recursos humanos</li> <li>5. Valor del tiempo</li> </ol>
<b>3. Gestión de subculturas</b>	Los diseñadores: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprecian la belleza</li> <li>2. Aprecian la armonización de los aspectos estéticos y funcionales de los objetivos</li> <li>3. Persiguen experimentación técnica y la excelencia</li> <li>4. Creen el papel principal del diseño en el DNP</li> <li>5. Valoran la creatividad individual</li> <li>6. Valoran la contribución humana a la fabricación de NP</li> </ol>
	La integración de la subcultura de diseño en la cultura corporativa como un negociado entre los valores generales y los rasgos especiales de los diseñadores

Fuente: Calabretta et al. (2008)

En sus conclusiones identifican la coexistencia de una cultura corporativa común y una subcultura particular compartida por los diseñadores y creativos. Postulan que la cultura orientada al diseño a nivel corporativo puede ser descrita como un orden negociado entre los valores generales y los rasgos específicos de los diseñadores. Para los autores, esta negociación eventualmente genera ventajas competitivas y desempeño de marketing a través del uso del diseño.

Venkatesh et al. (2012) en su artículo titulado “Orientación al diseño: un análisis teórico fundamentado en el pensamiento y la acción del diseño” aborda los aspectos esenciales de la orientación al diseño desde la perspectiva de marketing. En su investigación cualitativa y de carácter inductivo, a través del análisis de 12 casos, concluyen con la generación de un conjunto de proposiciones teóricas. Las empresas orientadas al diseño seleccionadas eran empresas suecas con una alta reputación por su buen uso del diseño durante años y que utilizaban el diseño para mejorar el atractivo estético de los productos. Los temas y subtemas extraídos del análisis se muestran en el Cuadro 1.13.

Cuadro 1.13: Temas y subtemas de la orientación al diseño

<b>Temas emergentes</b>	<b>Subtemas</b>
<b>1. Calidad del diseño y know-how</b>	1. Idea del producto 2. Forma y función - Cualidades internas 3. La imaginación humana contra el intelecto humano 4. El conocimiento tácito como base del conocimiento de diseño
<b>2. Pensamiento orientado al diseño</b>	1. Orientación al mercado vs impulsados por el mercado 2. Compromisos si pero nunca concesiones 3. Papel de la investigación al cliente
<b>3. Diseño innovador y visión estética</b>	1. La innovación del diseño no es imitación 2. Significado de la innovación - creatividad estética 3. El diseño no debe estancarse 4. Mezclando manzanas y naranjas (Fusión de ambos)
<b>4. Durabilidad del diseño</b>	1. Durabilidad del diseño no es diseño atemporal 2. Consistencia no es uniformidad 3. Fluctuaciones estilísticas / diseño no es una tendencia
<b>5. Organización de diseño</b>	1. El diseño como un fenómeno de toda la empresa 2. Enfoque orgánico para el diseño
<b>6. Creación del valor del cliente a través del diseño</b>	1. Orientación al cliente a través del toque humano 2. Apelación emocional (Diseñador como director/ Arquitecto de sentimientos)

Fuente: Venkatesh et al. (2012)

Como conclusión de los seis temas emergentes, realizaron seis proposiciones teóricas sobre la orientación al diseño:

- Proposición 1: La orientación al diseño pone mayor énfasis en la imaginación que en el conocimiento racional o técnico.
- Proposición 2: Las estrategias de diseño de dirigir al mercado (*market driving*) -pero no las estrategias impulsadas por el cliente (*market driven*)-garantizan un mayor éxito en un mercado competitivo.

- Proposición 3: La base de una innovación exitosa orientada al diseño no es sólo pensar fuera de la caja, sino integrar lenguajes aparentemente contradictorios.
- Proposición 4: La durabilidad de diseño es equilibrar los objetivos de diseño a largo plazo con las expresiones contemporáneas sin llegar a estar demasiado de moda.
- Proposición 5: La orientación al diseño no es una función aislada o de back office sino que representa la implementación de arriba a abajo de la filosofía de diseño en toda la organización.
- Proposición 6: El éxito final de una empresa orientada al diseño es captar los corazones más que las mentes de los clientes.

Chen y Venkatesh (2013), en su artículo titulado “*Una investigación de cómo las empresas orientadas al diseño implementan el pensamiento de diseño*”, realizan una revisión de la literatura en la que identifican los distintos tipos de pensamiento de diseño. Y a través del análisis de los casos de 13 empresas, incluidas en el directorio “*Core77*”, una base de datos internacional vinculada a las industrias del diseño, investigan cómo y con qué prácticas implementan el pensamiento de diseño las empresas orientadas al diseño.

Los autores comienzan su investigación con un análisis de la literatura donde identifican varios tipos de pensamiento de diseño que las organizaciones implementan para lograr resultados de diseño. Incluyen: (1) reflexionar sobre las necesidades del usuario final (Veryzer y Borja de Mozota, 2005; Brown, 2008; Brown y Katz, 2011); (2) la intermediación del conocimiento (Brockman y Morgan, 2006); (3) la imagen de la organización (Noble y Kumar, 2010); y, (4) pensar en los diseños de los competidores (Dell’Era y Verganti, 2007; Beverland et al., 2010).

Los hallazgos revelan que hay muchos agentes involucrados en el pensamiento de diseño, incluyendo diseñadores, gerentes, usuarios finales y competidores. Más importante aún, como se describe en el Cuadro 1.14, las empresas orientadas al diseño participan en varias actividades de diseño estratégico: (a) implementan múltiples modos de pensamiento de diseño; (b) crean y difunden perfiles de usuarios finales para desarrollar conceptos que coincidan con los objetivos de la organización; (c) cultivan formas organizativas orgánicas para incrementar las colaboraciones; (d) utilizan la imagen de marca para establecer un lenguaje de diseño; y, (e) factorizan los resultados de diseño de los competidores para estimular el pensamiento del diseño. Basado en la investigación empírica, ninguna organización implementa sólo un tipo de pensamiento de diseño. Para generar conceptos de diseño, cada organización desarrolla su propia mezcla de pensa-

miento de diseño, que incorpora elementos de diseño centrado en el usuario, enfatizando la imagen de marca, fomentando colaboraciones y adoptando una orientación competitiva

Cuadro 1.14: Prácticas de las empresas orientadas al diseño al implantar el pensamiento de diseño

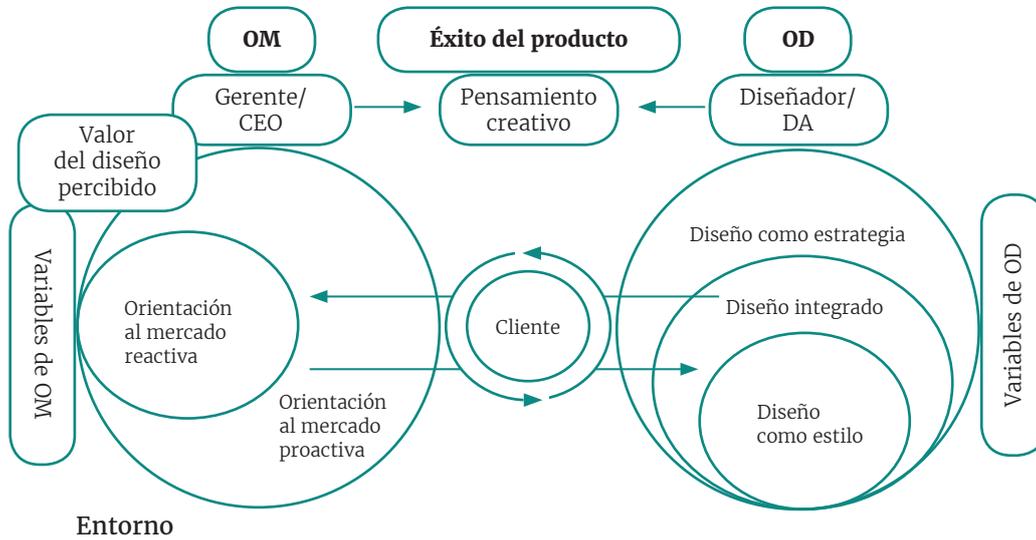
Tipos de pensamiento de diseño	Prácticas clave
1. Diseño centrado en el usuario	Crear y diseminar perfiles de usuarios finales en toda la organización
2. Intermediación del conocimiento	Cultivar estructuras organizativas orgánicas para aumentar las colaboraciones
3. Imagen de marca	Usar la imagen de marca para establecer un lenguaje de diseño
4. Orientación competitiva	Factorizar los productos de diseño de los competidores para estimular el pensamiento del diseño

Fuente: Chen y Venkatesh (2013).

Rocco y Pisnik (2016) proponen un modelo conceptual inicial que investiga las relaciones entre orientación al diseño y orientación al mercado. Destacan la falta de investigación sobre la relación y el posible papel del diseño en el marketing estratégico.

Los autores entienden la orientación al diseño como el proceso en el que el diseño es un factor crucial para integrar diferentes elementos en los diferentes niveles de una empresa, centrado en las necesidades conscientes y latentes de los clientes. Se ve como un modelo organizacional que utiliza el diseño en toda la empresa como un proceso de transformación. El diseño es la parte vital del espíritu emprendedor y la orientación al diseño desempeña un papel positivo significativo en el desempeño empresarial. Los autores difieren de Moll et al. (2007), con respecto a que la orientación al diseño antecede a la orientación al mercado, pues consideran que las empresas orientadas al diseño tienen que estar orientadas al mercado, tienen que pensar en la demanda del mercado, en los competidores y en el cliente, incluyendo los deseos, preferencias y necesidades del cliente, incluso los que no conocen. Los autores plantean un modelo conceptual inicial de las relaciones entre la orientación al mercado y la orientación del diseño, con vínculos básicos, que se muestra en la Figura 1.8.

Figura 1.8: Modelo conceptual que relaciona la orientación al mercado y la orientación al diseño



Fuente: Rocco y Pisnik, 2016

Después de realizar 19 entrevistas a empresas orientadas al mercado, concluyen que existe una brecha entre la práctica del diseño y la teoría sobre cómo el diseño debe ser gestionado e integrado con otras unidades, que existen diferencias de percepción del diseño entre los gerentes y los diseñadores. Para los autores la orientación al diseño es un enfoque estratégico de gestión que incluye el uso del pensamiento del diseño, los métodos de diseño, o incluso la sensibilidad de los diseñadores para resolver los problemas generales del negocio (Brown, 2008). Sin embargo, el nivel de implementación del diseño no es el mismo en todas las empresas y hay razones específicas para diferentes percepciones de los valores de diseño, dependiendo, entre otras cosas, del enfoque de gestión del diseño.

En sus conclusiones identifican que para los gerentes, los elementos más importantes de la orientación al diseño de la empresa son el enfoque en los clientes y el uso de la creatividad, así como el pensamiento de diseño en toda la empresa. Para ellos, el diseño crea una ventaja competitiva y un valor añadido, permite una oportunidad de vender a un precio más alto, innova los servicios que acompañan a los productos y diferencia un producto o servicio de la competencia. Para los diseñadores el significado de la orientación al diseño de la empresa es el uso del diseño en diferentes niveles, en toda la empresa, la aplicación del pensamiento de diseño y centrarse en los clientes y sus necesidades, con el fin de mejorar sus vidas, así como contribuir a la sociedad.

La gestión del diseño con un enfoque estratégico se ha convertido en una herramienta de innovación ampliamente aceptada. Para algunos autores, incluye el uso del pensa-

miento del diseño, los métodos de diseño, o incluso la sensibilidad de los diseñadores para resolver los problemas generales del negocio (Brown, 2008). Sin embargo, el nivel de implementación del diseño no es el mismo en todas las empresas y hay razones específicas para diferentes percepciones de los valores de diseño, dependiendo, entre otras cosas, del enfoque de gestión del diseño (Rocco y Pisnik, 2016).

#### **1.5.4. Elementos base de la orientación al diseño**

Tras analizar en el apartado anterior las ideas fundamentales de las investigaciones existentes, pasamos a desarrollar un análisis comparativo e integrador de las mismas, con el fin de identificar los elementos definitorios de la orientación al diseño.

Observamos que las investigaciones sobre orientación al diseño son investigaciones de carácter inductivo, con metodologías empíricas de enfoque cualitativo y la técnica más utilizada es el análisis de caso. El número de empresas analizadas es pequeño desde una perspectiva cuantitativa, pero desde el enfoque cualitativo, algunas investigaciones tienen muestras considerables, llegando a 33 entrevistas (Borja de Mozota, 2002) y 28 casos analizados (Moll et al., 2007).

La mayoría de las investigaciones eligen a empresas con orientación al diseño como objeto de estudio (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013) a excepción de Rocco y Pisnik (2016) que analizan a las empresas con orientación al mercado. Para identificar empresas con orientación al diseño y validar su selección recurrieron a empresas que habían obtenido premios de diseño de reconocido prestigio (Borja de Mozota, 2002; Calabretta et al., 2008; Chen y Venkatesh, 2013), o también validan su selección consultando a centros de promoción del diseño (Moll et al., 2007; Venkatesh et al., 2012).

En todas las investigaciones se considera que la orientación al diseño refleja un enfoque estratégico de la gestión del diseño (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013; Rocco y Pisnik, 2016), que incluye el uso del pensamiento de diseño, los métodos de diseño, o incluso la sensibilidad de los diseñadores para resolver los problemas generales del negocio (Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013; Rocco y Pisnik, 2016). Cada empresa tiene una manera distinta de gestionar el diseño (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Calabretta et al., 2008; Rocco y Pisnik, 2016), e implementan múltiples modos de pensamiento de diseño (Chen y Venkatesh, 2013; Rocco y Pisnik, 2016).

Varias investigaciones relacionan la orientación al diseño con la orientación al mercado (Moll et al., 2007; Venkatesh et al., 2012; Rocco y Pisnik, 2016). En su investigación Moll et al. (2007) consideran que la orientación al diseño antecede

a la orientación al mercado, su conceptualización de la orientación al mercado se basa en los enfoques seminales cultural y comportamental (Kohli y Jaworski, 1990; Narver y Slater, 1990). Los autores se centran en los comportamientos reactivos de la orientación al diseño y no consideran la dimensión proactiva de la orientación al diseño. El resto de autores (Venkatesh et al., 2012; Rocco y Pisnik, 2016) difieren de Moll et al. (2007), con respecto a que la orientación al diseño antecede a la orientación al mercado, pues ponen el acento en la dimensión proactiva de la orientación al mercado y su efecto sobre la orientación al diseño. Relacionan el carácter proactivo de la orientación al mercado con la orientación al diseño (Venkatesh et al., 2012; Rocco y Pisnik, 2016), pues las empresas orientadas al diseño consideran las necesidades latentes y futuras de los clientes, de las que estos no son conscientes, pero que son cruciales para el desarrollo de productos y para la innovación (Slater y Narver, 1998).

Con todo, la revisión de la literatura nos muestra por un lado, la novedad, la escasez y el predominio del enfoque cuantitativo de las investigaciones empíricas que abordan la orientación al diseño, y por otro, los elementos base y las cuestiones clave que caracterizan la orientación al diseño.

La orientación al diseño es impulsada por el uso del “conocimiento tácito” o sensibilidad de los diseñadores (Borja de Mozota, 2002; Dahl y Moreau, 2002; Moll et al., 2007; Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Rocco y Pisnik, 2016). El conocimiento tácito del diseño genera una cultura de diseño dentro de la empresa, y desde el enfoque postmoderno es emergente la tendencia de ver al diseñador como el “sociólogo de los objetos” (Borja de Mozota, 2002). Este conocimiento tácito del diseño se caracteriza por la imaginación, la creatividad, la artesanía y las cualidades interpersonales de los diseñadores (Borja de Mozota, 2002).

Las empresas orientadas al diseño utilizan la imaginación como herramienta innovadora para crear valor (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Calabretta et al., 2008; Martin, 2009; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013; Rocco y Pisnik, 2016) y dotar de significado a los objetos (Heskett, 2002; Dell’Era et al., 2016). El proceso de gestión del diseño comienza con la creación de ideas y conceptos (Moll et al., 2007). Para las empresas orientadas al diseño, ganar el corazón del cliente puede ser más importante que ganar la mente del cliente (Venkatesh et al., 2012).

La orientación al diseño implica innovación y visión estética (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Venkatesh et al., 2012). Las empresas con orientación al diseño aprecian la belleza y la armonización de las características estéticas y funcionales de los objetos (Calabretta et al., 2008). Es relevante la diferenciación con respecto a los competidores (Chen y Venkatesh, 2013). La innovación en diseño no es imitación (Venkatesh et al., 2012). Las empresas orientadas al diseño factorizan el diseño de sus competidores para diferenciarse y establecer un lenguaje de diseño que identifique y defina la imagen de su marca (Chen y Venkatesh, 2013). La diferenciación a través del diseño crea valor

percibido por los clientes (Borja de Mozota, 2002; Venkatesh et al., 2012). Las empresas orientadas al diseño tienden a controlar la coherencia entre el diseño de sus documentos, de sus productos y de sus espacios de trabajo (Borja de Mozota, 2002). Estas empresas entienden la innovación en el sentido de crear un valor duradero en lugar de crear algo nuevo sólo por novedad (Venkatesh et al., 2012).

La orientación al diseño implica que el diseño sea duradero. Las empresas orientadas al diseño tratan de equilibrar los objetivos de diseño a largo plazo con las expresiones contemporáneas sin llegar a estar demasiado de moda (Venkatesh et al., 2012). Las empresas orientadas al diseño aprecian la armonización de los aspectos estéticos y funcionales (Calabretta et al., 2008), y tratan de generar experiencias duraderas.

La orientación al diseño implica la implementación del pensamiento de diseño, (Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013; Rocco y Pisnik, 2016). Para generar conceptos de diseño, cada empresa desarrolla su propia mezcla de pensamiento de diseño, que incorpora aspectos del diseño centrado en el usuario (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013), el fomento de las colaboraciones (Borja de Mozota, 2002; Chen y Venkatesh, 2013), el uso la imagen de marca para establecer un lenguaje de diseño (Chen y Venkatesh, 2013) y una orientación competitiva (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Chen y Venkatesh, 2013). La creación y difusión de información sobre usuarios finales es un aspecto clave del diseño (Veryzer y Borja de Mozota, 2005; Moll et al., 2007) y refuerza la noción de que diseño y marketing son disciplinas paralelas centradas en las necesidades del cliente o usuario (Moll et al., 2007; Calabretta et al., 2008; Rocco y Pisnik, 2016).

La orientación exitosa al diseño es un fenómeno de toda la compañía, y la mejor manera de ver una empresa es orgánicamente más que estructuralmente (Venkatesh et al., 2012). El diseño es simultáneamente un diferenciador, un coordinador y un proceso de transformación (Borja de Mozota, 2002). La orientación al diseño representa una ejecución de arriba a abajo de la filosofía de diseño en toda la organización (Venkatesh et al., 2012) y va más allá de la “resolución de problemas” a transformar el mundo en un lugar mejor para vivir.

Como fruto del análisis realizado, en la presente investigación se identifica la doble dimensión de la orientación al diseño, como un concepto integrador que recoge tanto la visión comportamental como cultural del diseño. Esta doble dimensión permite definir la orientación al diseño como un enfoque estratégico de gestión basado en la elección del diseño como fuente de ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007) que articula el pensamiento de diseño (Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013).

Considerando por un lado, que la orientación al diseño es un enfoque estratégico de gestión basado en la elección del diseño como fuente de ventaja competitiva (Borja

de Mozota, 2002; Moll et al., 2007) y por otro lado, que la orientación al diseño articula el pensamiento de diseño en el desarrollo de producto y en la gestión del diseño (Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013), concluimos que la empresa orientada al diseño integra el pensamiento de diseño en su cultura corporativa y gestiona estratégicamente el diseño como fuente de ventaja competitiva.

En la presente investigación encontramos dos elementos definitorios de la orientación al diseño, en los que profundizamos buscando comprender los comportamientos que se manifiestan mediante la integración del pensamiento de diseño en su cultura empresarial y la gestión estratégica del diseño como fuente de ventaja competitiva.

#### **1.5.4.1. Integración del pensamiento de diseño en su cultura empresarial**

La orientación al diseño implica la implementación del pensamiento de diseño (Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013; Rocco y Pisnik, 2016). El pensamiento de diseño también describe el diseño como un estado de ánimo y es considerado como un precursor para diseñar la acción, tanto a nivel académico (Martin, 2009), como profesional (Svengren, 1995). El pensamiento de diseño se considera una filosofía más profunda que ser chic o estar de moda, representa una filosofía de gestión alternativa impulsada por las ideas, una conciencia infundida en toda la organización que enfatiza la importancia del diseño impulsado por la intuición y los sentimientos creativos al mismo tiempo (Venkatesh, 2012). Para generar conceptos de diseño, cada empresa desarrolla su propia mezcla de pensamiento de diseño, impulsando el uso perfiles de los usuarios finales en toda la organización (Veryzer y Borja de Mozota, 2005; Brown, 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013; Luchs et al., 2016), el fomento de las colaboraciones (Borja de Mozota, 2002; Veryzer y Borja de Mozota, 2005; Chen y Venkatesh, 2013; Luchs et al., 2016), el uso la imagen de marca para establecer un lenguaje de diseño (Veryzer y Borja de Mozota, 2005; Verganti, 2008; Noble y Kumar, 2010; Chen y Venkatesh, 2013; Luchs et al., 2016) así como una orientación competitiva (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Dell’Era y Verganti, 2007; Beverland et al., 2010; Chen y Venkatesh, 2013).

Un modo de implementar el pensamiento de diseño es enfatizar las necesidades y deseos inconscientes de los usuarios finales o consumidores (Chen y Venkatesh, 2013). El buen diseño identifica los problemas a los que los usuarios finales se enfrentan en la vida cotidiana y desarrolla soluciones innovadoras que mejoran las condiciones humanas y sociales (Bayazit, 2004; Dorst, 2006). Los usuarios finales no siempre pueden articular sus necesidades. Corresponde

a los diseñadores y profesionales de marketing observar y pensar en el usuario final mientras desarrollan los conceptos de los productos (Chen y Venkatesh, 2013). Este enfoque se denomina diseño centrado en el usuario (Veryzer y Borja de Mozota, 2005). Alcanzar la intermediación del conocimiento fomentando las colaboraciones es un tipo de pensamiento de diseño que implica transferir pensamientos, ideas y soluciones de un contexto a otro para lograr una innovación radical (Chen y Venkatesh, 2013)

Otra implementación del pensamiento del diseño implica el uso de la imagen de marca para estructurar lenguajes de diseño (Montaña et al., 2007). La imagen de marca es el conjunto de asociaciones vinculadas a la marca que los consumidores tienen en la memoria (Aaker y Keller, 1990; Keller, 1993). La imagen de marca se desarrolla a través de las “palancas” de la marca, que son “dimensiones accionables, características y atributos generales del producto” que un equipo de diseño puede manipular para crear un producto (Noble y Kumar, 2010). Estas palancas incluyen elementos como el color, la textura, la forma, el material y los símbolos, que se utilizan para distinguir los logotipos de una empresa, las líneas de productos y la imagen general de la marca (Chen y Venkatesh, 2013).

La orientación competitiva como otro tipo de pensamiento de diseño (Chen y Venkatesh, 2013), es la capacidad de una organización para identificar, analizar y responder a las acciones de los competidores (Moll et al., 2007). La orientación competitiva supone la diferenciación estética con respecto de los competidores (Chen y Venkatesh, 2013) y un aumento de la innovación (Noble et al., 2002).

Para algunos autores, la gestión del diseño incluye el uso del pensamiento de diseño, los métodos de diseño, o la sensibilidad de los diseñadores para resolver los problemas generales del negocio (Brown, 2008). Sin embargo, el nivel de implementación del diseño no es el mismo en todas las empresas y hay razones específicas para diferentes percepciones de los valores de diseño, dependiendo, entre otras cosas, del enfoque de gestión del diseño (Rocco y Pisknik, 2016). No todas las empresas tienen el mismo nivel de implementación del diseño (Kootstra, 2009), ni el mismo estilo de gestión del diseño (Borja de Mozota, 2002), ni implementan de la misma manera el pensamiento de diseño (Chen y Venkatesh, 2013).

#### **1.5.4.2. Gestión estratégica del diseño como fuente de ventaja competitiva**

La orientación al diseño refleja un enfoque estratégico de la gestión del diseño, basado en la elección del diseño como fuente de ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen

y Venkatesh, 2013; Rocco y Pisnik, 2016). No todas las empresas gestionan el diseño de la misma manera, más bien, cada empresa tiene su propia fórmula. Para que el diseño reporte beneficios para las empresas este debe estar bien gestionado (Kootstra, 2009). El diseño, correctamente gestionado, constituye una fuente de ventajas competitivas, una eficaz metodología para la innovación de productos y procesos, y un factor de rentabilidad económica interesante para cualquier sector (DDI, 2005). En la estrategia de marketing, el diseño de productos y servicios se considera una función de gestión innovadora y central (Verganti, 2008; Venkatesh, 2012).

Desde sus orígenes la gestión del diseño fue definida como las actividades organizativas, prácticas y habilidades llevadas a cabo para el desarrollo del diseño (Gorb y Dumas, 1987; Chiva y Alegre, 2009; Fernández-Mesa et al., 2013). Actualmente es considerada como una capacidad dinámica que fomenta la innovación (Swan et al., 2005; Fernández-Mesa et al., 2013). En la literatura se identifican cinco habilidades de la gestión del diseño: habilidades básicas, habilidades específicas, participación de otros, cambio organizativo y habilidades de innovación (Dickson et al., 1995; Chiva y Alegre, 2007; 2009; Fernández-Mesa et al., 2013). Las habilidades básicas, que implican la gestión de las actividades básicas del proceso de diseño para realizar diseños de calidad elevada, fabricación y productos de bajo coste, y garantizar que se diseñen nuevos productos y se pongan en marcha de forma rápida. Las habilidades específicas se refieren a la capacidad de gestión de algunas actividades especiales necesarias para el proceso de diseño de productos (encontrar personas con excelentes habilidades en diseño, estimación de costes del nuevo producto, pruebas de fabricación, etc.). La participación de otros implica la participación de clientes y proveedores en el proceso de diseño y obtención de nuevas ideas de producto desde los clientes. El cambio organizativo es la capacidad de gestionar el cambio, tanto en general como en relación con el movimiento hacia el diseño concurrente y la gestión de equipos multifuncionales. Las habilidades de innovación se refieren a la capacidad de gestionar la innovación mediante la toma de conciencia rápida de los lanzamientos de la competencia y la búsqueda de nuevas ideas de diseño alejándose de las imitaciones (Dickson et al., 1995; Fernández-Mesa et al., 2013).

Hay que tener en cuenta que la investigación de Dickson et al. (1995) fue desarrollada en un momento donde el concepto de diseño y su gestión estaba vinculado a la ingeniería y al proceso. Actualmente la gestión del diseño incorpora aspectos de gestión relacionados con el producto, aspectos de la imagen de marca, del diseño de la tienda, y de los espacios (Borja de Mozota, 2002). Cada empresa tiene una manera distinta de gestionar el diseño (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Calabretta et al., 2008; Rocco y Pisnik, 2016). Las empresas orientadas al diseño lo gestionan: (1) siendo conscientes de los beneficios que reporta el diseño (Borja de Mozota, 2002; Kootstra, 2009), pues son conscientes de que los consumidores toman cada vez más decisiones en base al valor estético y simbólico de los productos (Schmitt y Simonson, 1997; Bloch et al., 2003); (2) a partir del conocimiento tácito del diseño que genera una cul-

tura de diseño dentro de la empresa (Borja de Mozota, 2002; Calabretta et al., 2008); (3) de manera que implican a otros actores; y, (4) orientándose al usuario (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Venkatesh et al., 2012; Manzini, 2015).

El diseño participa en el posicionamiento estratégico y en el proceso de construcción de una ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002). Esta ventaja competitiva es el resultado de la diferenciación del diseño de la tienda y del espacio (Borja de Mozota, 2002), de la imagen de marca (Borja de Mozota, 2002; Noble y Kumar, 2010) o el diseño del producto (Berkowitz, 1987; Walsh et al., 1988; Borja de Mozota, 2002; Verganti, 2003).

## **1.6. Resumen y conclusiones del Capítulo 1**

Este primer capítulo ha presentado los referentes teóricos en los que se apoya nuestra investigación. De manera introductoria, se revisa la literatura sobre el concepto de diseño. Se delimitan la estrategia de diferenciación y ventaja competitiva, la orientación al mercado, las relaciones entre marketing y diseño, y la orientación al diseño.

Con respecto al **concepto de diseño**, en primer lugar se revisan las diferentes definiciones de diseño existentes en la literatura y se opta por la necesidad de dos definiciones discretas, pero interdependientes en línea con la propuesta de Luchs y Swan (2011) y Luchs et al. (2016). La propuesta conceptual retenida en primer lugar hace referencia al objeto, quedando definido el concepto de diseño de producto como el conjunto de propiedades de un objeto, que consiste en las propiedades discretas de la forma y la función junto con las propiedades holísticas al integrar forma y función. Y la segunda propuesta hace referencia al proceso de diseño de producto, que definimos como el conjunto de actividades estratégicas y tácticas, desde la generación de la idea hasta la comercialización, utilizadas para generar un diseño de producto. En segundo lugar se hace una revisión de las investigaciones existentes en diseño, que se agrupan en tres categorías: (1) contexto y estrategia; (2) proceso de diseño de producto; y, (3) consecuencias del diseño de producto. En la revisión de las investigaciones que relacionan el diseño con el contexto y la estrategia se evidencia: (1) el papel estratégico del diseño; (2) la correcta gestión del diseño como fuente de ventaja competitiva; (3) la integración del diseño con otras áreas y en especial con marketing en el desarrollo de nuevos productos y que ello está vinculado al éxito del producto; y, (4) la importancia de los valores estéticos y simbólicos del producto como determinantes en las decisiones del consumidor. En la revisión de la investigación del diseño en el proceso de desarrollo de nuevos productos se identifican cuatro fases de diseño: (1) ideación; (2) conceptualización; (3) implementación técnica; y, (4) comercialización. En las dos primeras fases destaca el enfoque centrado en el usuario. En la revisión sobre las consecuencias del diseño de producto, las in-

investigaciones se centran en comprender mejor como las características estéticas, funcionales y simbólicas de los productos influyen directamente en las preferencias del consumidor. Hay un especial interés investigador en las dimensiones afectivas, emocionales, simbólicas y socioculturales del producto. En tercer y último lugar, se analiza la vinculación del diseño con el rendimiento empresarial. Aunque esta relación es avalada por la literatura, no existe una manera común de medir el diseño, utilizándose habitualmente: el buen uso del diseño, o la gestión del diseño.

En referencia a la estrategia de diferenciación y desde la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos se identifica la adecuada gestión del diseño como fuente de la ventaja competitiva, pues produce mejoras en la interfaz del producto con el cliente aumentando el valor percibido del producto e influyendo en su decisión de compra. En la presente Tesis Doctoral, en línea con Cooper (1994), definimos la **ventaja competitiva en diferenciación de producto** como las características o atributos detentados por un producto, capaces de entregar beneficios significativos y únicos para el usuario final y que le confieren un valor superior al de sus competidores inmediatos. En nuestra investigación y para el entorno del desarrollo de nuevos productos, definimos la **eficacia percibida**, como una percepción de la empresa referida a su aptitud para alcanzar los objetivos (Balabanis et al., 1997) y el éxito de los nuevos productos (Cooper, 1979).

Una vez analizada la literatura relevante sobre orientación al mercado, e identificado que las empresas exitosas abordan no solo las necesidades actuales, sino también las latentes y futuras, se opta por la conceptualización dual: un componente reactivo y un componente proactivo. En línea con Narver et al. (2004), la **orientación al mercado reactiva** se ocupa de la generación, diseminación y uso de la información sobre las necesidades expresadas por los clientes y la **orientación al mercado proactiva** se ocupa de descubrir, comprender y satisfacer las necesidades latentes de los clientes.

En el cuarto punto del capítulo, se aborda la relación entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos. El departamento de marketing recurre a habilidades racionales de investigación para proporcionar información a la función de diseño. El departamento de diseño con comportamientos más creativos e intuitivos, recoge esta información para diseñar nuevos productos que generen significado y emoción al público objetivo. Se evidencia que aunque esta relación es especialmente crítica para el éxito y fracaso de los nuevos productos, existen entre ambas funciones diferentes intereses y modos de pensamiento. La adecuada integración entre ambas funciones, requiere mantener esta tensión que produce complementariedad y contribuye a generar el significado de los objetos. En línea con la definición de integración propuesta por Lamore et al. (2013), y aplicándola a nuestro contexto, definimos la **integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos** como el grado de comunicación, el intercambio de información

y la colaboración entre las funciones de marketing y diseño durante el proceso de desarrollo del nuevo producto.

Por último se aborda el concepto central de **orientación al diseño**. Tras el análisis de las definiciones identificadas en la literatura, proponemos una visión holística del constructo que recoge tanto la visión comportamental de la gestión del diseño, como los aspectos culturales de la implementación del pensamiento de diseño. Entendemos que la empresa orientada al diseño integra el pensamiento de diseño en su cultura corporativa (Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013) y gestiona estratégicamente el diseño como fuente de ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007). La implementación del pensamiento de diseño genera una cultura de diseño en la empresa que implica una actitud hacia el diseño y se caracteriza por: incluir el uso de la sensibilidad de diseño, impulsar el uso de perfiles de usuarios, fomentar las colaboraciones, usar la imagen de marca para establecer un lenguaje de diseño, y/o tener una orientación competitiva. Con respecto a la gestión del diseño, en la literatura se identifican cinco habilidades: habilidades básicas, habilidades específicas, participación de otros, cambio organizativo y habilidades de innovación (Dickson et al., 1995; Chiva y Alegre, 2007; 2009; Fernández-Mesa et al., 2013).

En cuanto a la metodología, la mayoría de investigaciones que abordan el concepto de orientación al diseño seleccionan como objeto de estudio empresas que evidencian un buen uso del diseño (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013). Además, la revisión de las investigaciones empíricas llevadas a cabo en torno al concepto muestra el carácter preferentemente cualitativo de las mismas, y a su vez evidencian la carencia de una escala con fiabilidad, validez de contenido y de constructo, capaz de medir la orientación al diseño.

Con todo lo hasta aquí expuesto, podemos concluir que se ha alcanzado el primer objetivo de nuestra investigación.

#### *O.E.1. Contribuir a la delimitación conceptual del constructo orientación al diseño.*

Es decir, se ha progresado estableciendo el contenido de la noción nuclear en la que se sustenta esta Tesis Doctoral. También aunque de forma parcial hemos progresado en el logro del tercer objetivo, delimitando los conceptos teóricos que postulamos como los antecedentes (orientación al mercado reactiva y proactiva, e integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos) y de aquellos que podrían actuar como consecuentes (ventaja competitiva en diferenciación de producto, y eficacia percibida) de la orientación al diseño.



# Diseño de la investigación empírica

2.1. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

2.2. MODELO A INVESTIGAR CENTRADO EN LA ORIENTACIÓN AL DISEÑO y PROPUESTA DE IPÓTESIS

2.3 MEDICIÓN DE LAS VARIABLES DEL MODELO PROPUESTO

2.4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

2.5. RESUMEN Y CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 2



El presente capítulo tiene por objeto concretar los fundamentos de la investigación desarrollada, presentar un modelo teórico de relaciones estructurales capaz de satisfacer los objetivos de investigación y susceptible de ser contrastado empíricamente, y concretar la metodología de la investigación. Para tal fin, sobre la base de la revisión de la literatura y centrándonos en la tesis general de investigación surgida de la misma, en los siguientes apartados se desarrollan y formulan las hipótesis de trabajo pertinentes, por un lado, y se detalla la metodología utilizada, por otro.

En primer término, se detallan los objetivos de la investigación empírica enunciados en la introducción de esta Tesis Doctoral. En el segundo apartado se aborda el modelo a investigar cuyo núcleo es la orientación al diseño y se presentan las hipótesis del modelo en el que se relaciona la orientación al diseño con sus antecedentes (la orientación al mercado, tanto en su dimensión reactiva como proactiva, y la integración entre las funciones de marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos) y consecuentes (ventaja competitiva y eficacia percibida). En el tercer apartado se aborda la metodología de la investigación empírica, donde en primer lugar se presenta el contexto de la investigación (sector del mueble y de la iluminación), se revisa la metodología utilizada en las investigaciones existentes sobre las variables del modelo, se detalla el método de obtención de la información, se desarrolla una escala de medición de la orientación al diseño (dado que las investigaciones precedentes han sido cualitativas) y se detallan las escalas de medición de las variables del modelo propuesto.

## 2.1. Objetivos de la investigación empírica

A lo largo del marco teórico presentado en el capítulo anterior hemos delimitado los ejes en los que se apoya esta Tesis Doctoral: (1) la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos; (2) la orientación al diseño como capacidad generadora de la ventaja competitiva en diferenciación de producto; (3) la orientación al mercado y la integración entre las funciones de marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos como antecedentes de la orientación al diseño; y, (4) la ventaja competitiva en diferenciación de producto y la eficacia percibida como consecuentes.

A partir de la revisión de la literatura hemos observado como las empresas que operan en el mercado industrial se enfrentan a un entorno híper-competitivo, cada vez más dinámico y cambiante debido, entre otros factores, a la existencia de una demanda cada vez más exigente y fragmentada, y a la rápida evolución de las tecnologías y los ciclos de vida cada vez más cortos, que han convertido el desarrollo de nuevos productos en un factor clave para el logro de ventajas competitivas (Griffin y Hauser, 1996). La estrategia utilizada en el desarrollo de nuevos productos sienta las bases sobre la que articular el logro de la ventaja competitiva (Huang y Li, 2017) y con ello, la diferenciación y el posicionamiento frente a los competidores.

En el desarrollo de nuevos productos, las decisiones de diseño sobre los aspectos simbólicos y estéticos del producto tienen implicaciones en el posicionamiento estratégico de la empresa y de sus productos (Rindova y Petkova, 2007) y le confieren ventajas diferenciales sobre sus competidores (Cooper y Press, 1995; Song y Parry, 1999; Hua y Wemmerlov, 2006). En la estrategia de diferenciación la organización busca distinguirse de la competencia al ofrecer productos o servicios únicos que proveen un valor superior para el cliente (Porter, 1985).

Esta Tesis Doctoral se centra en el estudio de la orientación al diseño, teniendo en cuenta que el cambio en el comportamiento del consumidor, al hacer prevalecer en su elección los valores estéticos y simbólicos (Bloch et al., 2003), ha provocado un cambio en la orientación de las empresas al diseño, buscando una nueva posición competitiva de sus productos respecto a que sean más significativos en lugar de más funcionales (Pesendorfer, 1995; Cappetta et al., 2006), de manera que el diseño se ha convertido en la “innovación del significado” que da sentido a las cosas (Cooper y Press, 1995; Song y Parry, 1999; Heskett, 2002; Hua y Wemmerlov, 2006; Verganti, 2008; Dell'Era y Verganti, 2011).

Entender cómo el diseño participa en el desarrollo de la estrategia de diferenciación, es el núcleo de nuestra investigación. Esta Tesis Doctoral sobre la base del conocimiento acumulado en el Capítulo 1 relativo a la naturaleza de la orientación al diseño, considera que la empresa orientada al diseño integra el pensamiento de diseño en su cultura corporativa (Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013) y

gestiona estratégicamente el diseño como fuente de ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007). El diseño participa en el posicionamiento estratégico y en el proceso de construcción de una ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002). Esta ventaja competitiva es el resultado de la diferenciación del diseño de la tienda y del espacio (Borja de Mozota, 2002), de la imagen de marca (Borja de Mozota, 2002; Noble y Kumar, 2010) o el diseño del producto (Berkowitz, 1987; Walsh et al., 1988; Borja de Mozota, 2002; Verganti, 2003). Pretendemos entender los vínculos que establecen marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos, analizando las relaciones entre sus capacidades y sus funciones. En el desarrollo de la estrategia de diferenciación, se analiza como la integración entre marketing y diseño así como las capacidades de diseño explican y median el efecto de las capacidades de marketing en la generación de ventajas competitivas.

En el marco teórico, mediante el análisis de la literatura, se ha conseguido *contribuir a la delimitación conceptual del constructo orientación al diseño*, siendo este el primer objetivo de la Tesis. Una vez alcanzado y a fin de contrastar empíricamente la contribución de la orientación al diseño en la generación de la ventaja competitiva en diferenciación de producto, y sus vínculos con la orientación al mercado, se lleva a cabo una investigación de enfoque cuantitativo, persiguiendo recabar la opinión de los responsables de marketing en empresas que operan en el mercado industrial de los sectores del mueble y de la iluminación, y así, en este segundo capítulo de la Tesis Doctoral, nos centramos en el logro de los objetivos específicos segundo y tercero.

*O.E.2. Desarrollar y validar una escala que permita medir la orientación al diseño.*

*O.E.3. Proponer y contrastar un modelo explicativo de antecedentes y consecuentes de la orientación al diseño.*

De este modo, una vez desarrollada y validada la escala que nos permite alcanzar el O.E.2, la consecución del tercer objetivo específico en relación a los antecedentes de la orientación al diseño se logra a través de los siguientes subobjetivos:

- Analizar los vínculos entre las dimensiones reactiva y proactiva de la orientación al mercado y la orientación al diseño.
- Estimar los efectos de las dimensiones reactiva y proactiva de la orientación al mercado en la integración entre las funciones de marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos.
- Evaluar el efecto de la orientación al mercado reactiva en la orientación al mercado proactiva.

- Medir empíricamente el efecto de la integración entre las funciones de marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos sobre la orientación al diseño.
- Explorar el efecto de la orientación al mercado proactiva sobre la ventaja competitiva en diferenciación de producto.

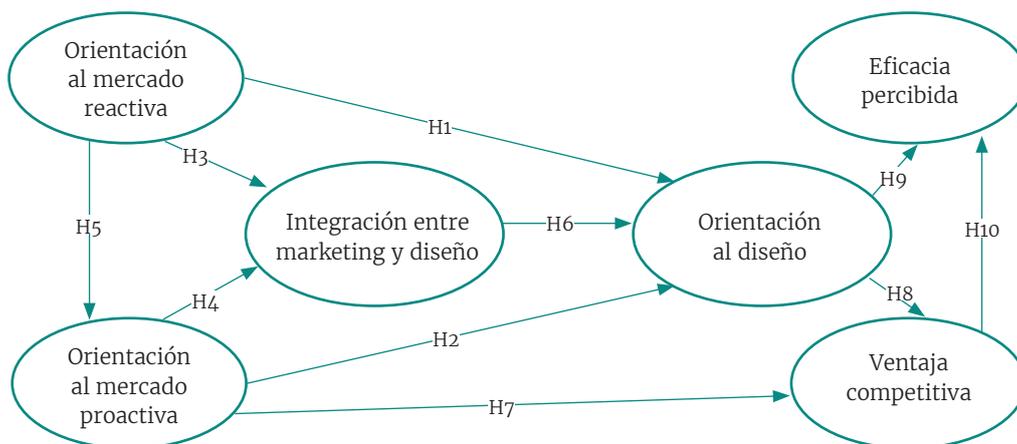
La consecución del tercer objetivo específico en relación a los consecuentes de la orientación al diseño se divide en los siguientes subobjetivos:

- Contrastar empíricamente la relación entre la orientación al diseño y la ventaja competitiva en diferenciación de producto.
- Analizar empíricamente el efecto de la orientación al diseño sobre la eficacia percibida.
- Evaluar el efecto de la ventaja competitiva sobre la eficacia percibida.

## 2.2. Modelo a investigar centrado en la orientación al diseño y propuesta de hipótesis.

Sobre la base de la revisión de la literatura y con objeto de concretar los fundamentos de la investigación desarrollada se plantea un modelo teórico de relaciones estructurales capaz de satisfacer los objetivos de investigación y susceptible de ser contrastado empíricamente. En la Figura 2.1., planteamos el modelo teórico que aglutina las hipótesis de trabajo que se proponen y desarrollan a continuación.

Figura 2.1: Modelo teórico de investigación



Fuente: Elaboración propia

### **2.2.1.. Efectos de la orientación al mercado reactiva y proactiva sobre la orientación al diseño**

Tradicionalmente, la literatura de orientación al mercado ha mostrado relaciones positivas entre la orientación al mercado y la innovación. Los autores de los modelos seminales de orientación al mercado (Kohli y Jaworski, 1990; Narver y Slater, 1990) ya mostraron que un comportamiento orientado al mercado repercute en la innovación y en un mayor éxito de los nuevos productos. Otras investigaciones confirman el impacto de la orientación al mercado sobre: a) el rendimiento de nuevos productos (Atuahene-Gima, 1995); b) el resultado de las innovaciones en empresas de alta tecnología (Santos y Vázquez, 1997); c) las innovaciones tecnológicas y/o administrativas (repercutiendo estas sobre el rendimiento de la empresa) (Han et al., 1998); y, d) la innovación en nuevos productos (Lukas y Ferrell, 2000).

Así, diversos autores postulan que la orientación al mercado es un precursor de la creación de capacidades (Atuahene-Gima, 2005), siendo numerosos quienes la consideran antecedente de la capacidad de innovar (Day, 1994; Athuahene-Gima, 1996; Han et al., 1998; Atuahene-Gima y Ko, 2001; Hult y Ketchen, 2001; Hult y Ketchen, 2001; Im y Workman, 2004; Kirca et al., 2005; Lakshman et al., 2017). En su estudio, Atuahene-Gima y Ko (2001) muestran que la orientación al mercado al integrarse con las actividades empresariales impulsa la innovación en la empresa y la innovación de producto. Por otro lado, Kirca et al. (2005), en su meta-análisis de la literatura de marketing estratégico, confirman mediante un análisis de regresión los efectos mediadores de la capacidad de innovación en la relación orientación al mercado-rendimiento empresarial. Se identifica que la orientación al mercado proporciona a la empresa las capacidades para crear e implementar nuevas ideas, productos y procesos (Hult y Ketchen, 2001), mejorando el éxito de nuevos productos (Im y Workman, 2004), que llevan a un desempeño organizacional superior (Day, 1994; Hult y Ketchen, 2001). La orientación al mercado debería mejorar la capacidad de innovación porque impulsa una disposición continua y proactiva hacia la satisfacción de las necesidades del cliente y enfatiza el uso de mayores cantidades de información (Atuahene-Gima, 1996; Han et al., 1998).

La orientación al mercado debe ser la base para los esfuerzos en el desarrollo de nuevos productos (Narver et al., 2004) en su doble naturaleza reactiva vs. proactiva. La empresa orientada al mercado trata de descubrir, comprender y satisfacer las necesidades expresas y latentes de sus clientes (Narver et al., 2004). La orientación al mercado reactiva es la capacidad de satisfacer las necesidades actuales y expresas de los clientes y está asociada con la explotación del mercado, mientras que la orientación al mercado proactiva es la capacidad de satisfacer las necesidades latentes y futuras de los clientes y está asociada con la exploración del mercado (Narver et al., 2004).

La orientación al mercado reactiva se centra principalmente en el dominio de los conocimientos y la experiencia actual de la empresa y proporciona una comprensión a fondo de los clientes actuales y sus necesidades expresas (Atuahene-Gima et al., 2005). Se trata de la información externa estrechamente relacionada con la experiencia actual o previa, base del conocimiento existente de la empresa, reflejando así el aprendizaje de explotación (March, 1991). El aumento de familiaridad con un dominio operativo existente, aumenta la capacidad de absorción de la organización y su competencia (Cohen y Levinthal, 2000). Por lo tanto, la orientación al mercado reactiva puede tener una influencia positiva en el desarrollo de nuevos productos a través de efectos de la experiencia. Por ejemplo, centrarse en los clientes actuales y sus necesidades expresas reduce la probabilidad de errores en la manera de gestionar el diseño, hace que la búsqueda de información sobre el futuro sea más predecible y su uso más fiable, y hace su uso en el proceso de desarrollo de productos menos complejo. El conocimiento sobre los clientes y competidores de la empresa que se deriva de la orientación al mercado reactiva debe conducir a una mayor eficacia en el desarrollo de productos y en el posicionamiento (Hunt y Morgan, 1995; Narver et al., 2004).

En resumen, una orientación al mercado reactiva, centrada en las necesidades expresas de los clientes, conduce a la comprensión de su cliente actual, del modo en que usa el producto, de su experiencia de compra (Atuahene-Gima et al., 2005) y, por lo tanto, es razonable pensar que también conduce a una mayor eficiencia en la gestión del diseño durante el desarrollo de nuevos productos. Se plantea de esta forma, la primera hipótesis de nuestra investigación:

*H1: La orientación al mercado reactiva influye de forma directa y positiva sobre la orientación al diseño.*

El enfoque proactivo de la orientación al mercado se esfuerza por obtener una mayor comprensión de las necesidades latentes de los clientes, y puede conducir a productos y servicios más innovadores que un enfoque reactivo (Narver et al., 2004). Una orientación al mercado proactiva se centra en la información nueva y diversa y el conocimiento más allá del alcance de la experiencia de la empresa, y se especializa en la comprensión de las necesidades latentes del mercado (Tan y Liu, 2014), lo que implica el uso de procesos y métodos organizativos para aprender sobre las necesidades latentes de clientes actuales o potenciales (Narver et al., 2004). Esto podría incluir la observación del comportamiento de los clientes (tales como distintos momentos, situaciones, frecuencia de uso del producto, o nuevas funciones de uso del producto) (Narver et al., 2004), recabar información sobre los problemas de los clientes (situaciones no resueltas, nuevos hábitos) (Atuahe-

ne-Gima et al., 2005; Jaeger et al., 2016), y/o un análisis cuidadoso de los datos del cliente, tales como quejas, devoluciones de productos, reclamaciones de garantía y usuarios principales (Atuahene-Gima et al., 2005; Yannopoulos et al., 2012). También implica la búsqueda de nuevas oportunidades de mercado recurriendo a usuarios potenciales para identificar nuevas soluciones a necesidades no articuladas con el fin de ofrecer nuevos productos y / o servicios incluso antes de que los clientes se den cuenta de que los necesitan (Slater y Narver, 1998; Jaeger et al., 2016). Para aprender sobre las necesidades latentes de clientes actuales o potenciales, se generan procesos organizativos que buscan crear una base de conocimiento tácito y explícito sobre las tendencias futuras de los clientes y el mercado (Narver et al., 2004; Lakshman et al., 2017). La orientación al mercado proactiva además de ser estratégica y enfocarse en la necesidades latentes y futuras, se centra en la generación y difusión de conocimiento tácito y explícito promoviendo la creación de respuestas organizacionales (Narver et al., 2004; Lakshman et al., 2017). La orientación al mercado proactiva se entiende como un proceso que pone el énfasis en la búsqueda de necesidades latentes de los clientes y estimula el desarrollo e implementación de las ideas novedosas que respondan a esas necesidades identificadas (Jaeger et al., 2016). La orientación al mercado proactiva facilita la generación de una respuesta innovadora y el éxito del nuevo producto (Narver et al., 2004).

Con una orientación al mercado proactiva, la empresa está tratando de descubrir las necesidades latentes no expresas. Entonces, en este sentido, la compañía está “liderando” a sus clientes para descubrir nuevas necesidades inconscientes y luego desarrollar futuros productos para satisfacer estas necesidades latentes y no expresas (Narver et al., 2004; Lamore et al., 2013). En varias investigaciones se examina el impacto de la orientación al mercado proactiva en la capacidad de innovación y en el rendimiento, evidenciándose que el efecto de la orientación al mercado proactiva sobre el rendimiento no es directo, sino que es mediado a través de la innovación (Tan y Liu, 2014; Lakshman et al., 2017).

El diseño de producto, es considerado un factor clave de innovación para la competitividad de las empresas, tanto en el mundo académico como en el mundo empresarial (Kotler y Rath, 1984; Verganti, 2009; Dell’Era y Verganti, 2010; Venkatesh et al., 2012; Luchs et al., 2016). El diseño es la actividad, del proceso de desarrollo de nuevos productos, a través de la cual se innova el significado de los objetos (Heskett, 2002; Verganti, 2008). El diseño se considera la más alta aplicación de creatividad empresarial, porque implica una búsqueda imaginativa de la innovación que da lugar a la resolución de problemas y a la creación de valor para los clientes (Chen y Venkatesh, 2013). Sin embargo, aunque se evidencia en la literatura un efecto positivo del diseño de producto sobre el éxito del nuevo producto y el rendimiento empresarial (Candi y Gemser, 2010), se necesitan ha-

bilidades de gestión para aprovechar al máximo la experiencia en diseño y que este sea efectivo (Bruce et al., 1995; Borja De Mozota, 2002; Moll et al., 2007). La orientación al diseño es un enfoque estratégico de gestión basado en la elección del diseño como fuente de ventaja competitiva (Moll et al., 2007; Brown, 2008). Diversas investigaciones, muestran que una adecuada gestión del diseño es considerada como una capacidad que fomenta la innovación (Swan et al., 2005; Fernández-Mesa et al., 2013).

Una orientación al mercado proactiva, centrada en las necesidades latentes, conduce a una comprensión aún más profunda de las necesidades de los clientes y, por lo tanto, al desarrollo de productos y servicios innovadores (Narver et al., 2004; Lakshman et al., 2017). Una empresa orientada al diseño identifica los problemas a los que los usuarios finales se enfrentan en la vida cotidiana y desarrolla soluciones innovadoras que mejoran las condiciones humanas y sociales (Bayazit, 2004; Dorst, 2006). El diseño usa la información proporcionada por marketing para crear productos que puedan ser percibidos como portadores de valor para el consumidor (Kumar, 2008). Diversos estudios teóricos y cualitativos relacionan la orientación al mercado proactiva con la orientación al diseño (Venkatesh et al., 2012; Rocco y Pisnik, 2016), pues las empresas orientadas al diseño consideran las necesidades latentes y futuras de los clientes, de las que estos no son conscientes, pero que son cruciales para el desarrollo de productos y para la innovación (Slater y Narver, 1998).

Atendiendo hasta lo aquí expuesto, enunciamos la segunda hipótesis de nuestra investigación:

*H2: La orientación al mercado proactiva influye de forma directa y positiva sobre la orientación al diseño.*

### **2.2.2. Efectos de la orientación al mercado reactiva y proactiva sobre la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos**

La literatura de marketing estratégico muestra que la orientación al mercado tiene consecuencias sobre los empleados, favoreciendo su compromiso con la organización, el espíritu de equipo, la orientación al cliente, reduciendo el conflicto de roles y mejorando la satisfacción laboral de los empleados (Kirca et al., 2005). En este sentido, Kohli y Jaworski (1990) argumentan que, inculcando un sentido de orgullo y camaradería entre los empleados, la orientación al mercado aumenta el compromiso organizacional (es decir, la disposición a sacrificarse por la organización), el espíritu de equipo del empleado y la orientación al cliente (es

decir, la motivación de los empleados para satisfacer las necesidades de los clientes) y la satisfacción laboral. Además, la orientación al mercado puede reducir el conflicto de roles, lo que Sigauw et al. (1994) definen como la incompatibilidad de las expectativas comunicadas que dificultan el desempeño de los roles de los empleados. Sin una orientación de objetivo común, cada función desarrolla sus propias percepciones y “mundos de pensamiento”, lo que lleva a barreras interpretativas entre ellos en detrimento del proceso de desarrollo de nuevos productos (Dougherty, 1999). La orientación al mercado proporciona a las diversas funciones de la empresa suposiciones y creencias comunes sobre las necesidades del cliente y ofrece un entorno propicio para el crecimiento de la comprensión compartida sobre las condiciones del mercado y las respuestas organizativas deseadas (Atuahene-Gima, 1996). Por ejemplo, Kohli y Jaworski (1990: 13) señalan que la orientación al mercado “*parece proporcionar un enfoque unificador para los esfuerzos y proyectos de las personas y los departamentos dentro de la organización*”.

Aunque el efecto de la orientación al mercado proactiva y reactiva sobre la integración entre marketing y diseño no se ha investigado previamente, sí que existen hallazgos empíricos en cuanto a los efectos sobre la integración entre marketing e I+D en el desarrollo de nuevos productos (Lamore et al., 2013). En su estudio Lamore et al. (2013) confirman el efecto positivo de la orientación al mercado, tanto de naturaleza reactiva como proactiva, en la integración entre las funciones de marketing e I+D. Los autores argumentan que los hallazgos de su estudio respaldan el trabajo inicial de Jaworski y Kohli (1993) y Narver y Slater (1990), pues ambos propusieron que dos componentes principales de la orientación al mercado son la diseminación de la inteligencia de mercado y la capacidad de respuesta organizacional a la inteligencia de mercado. La integración de marketing e I + D tal como lo concibieron Li y Calantone (1998) y Gupta et al. (1986), incorpora los aspectos colaborativos de la diseminación de inteligencia de mercado y la receptividad organizativa a la inteligencia de mercado. De hecho, Li y Calantone (1998) proponen un concepto llamado competencia del conocimiento del mercado, que incorpora tres elementos: proceso de conocimiento del cliente, proceso de conocimiento de la competencia, e integración de I + D y marketing.

La investigación de Lamore et al. (2013) está realizada en un contexto con alta intensidad tecnológica, donde el departamento de I+D es el responsable del diseño de nuevos productos. Dado que el contexto de nuestra investigación, es referido a industrias intensivas en diseño, en concreto el sector del mueble y el de la iluminación, caracterizados por ser más artesanales, y donde la diferenciación de producto no está basada en la tecnología sino en el diseño del producto, es habitual que el departamento de diseño sea el responsable del desarrollo de nuevos productos (Cantó et al., 2009), a diferencia de sectores de alta tecnología. En línea con la investigación de Lamore et al. (2013) y aplicándola a nuestro contexto, entendemos la integración entre marketing y diseño como el grado de comunicación, el

intercambio de información y la colaboración entre marketing y diseño durante el proceso de desarrollo de nuevos productos.

La orientación al mercado reactiva presta mucha atención al dominio del conocimiento y la experiencia actual de la organización en busca de comprender profundamente a los clientes actuales y sus necesidades expresas (Berthon et al., 1999; Tan y Liu, 2014). La orientación al mercado proactiva se centra en la información nueva y diversa y el conocimiento más allá del alcance de la experiencia de la empresa y se especializa en la comprensión de las necesidades latentes del mercado (Atuahene-Gima et al., 2005). Ambos comportamientos receptivos y proactivos de la orientación al mercado son clave, son procesos de generación de información, que requiere interacciones complejas entre personas y departamentos dentro de la empresa para que esta información se disemine y use (Jaworski y Kohli, 1993; Atuahene-Gima et al., 2005). Los negocios orientados al mercado usan la conexión interdepartamental para diseminar la información de mercado al resto de los departamentos. Las organizaciones con un alto grado de orientación al mercado, trabajan en la comprensión de las necesidades del cliente (ya sean expresas o latentes) y llevan a los departamentos a una colaboración más estrecha para encontrar soluciones a estas necesidades y conseguir una ejecución exitosa en los programas de desarrollo de nuevos productos (Lamore et al., 2013).

La orientación reactiva se caracteriza por el impulso de la demanda del mercado, lo que implica que el departamento de marketing identifica nuevas oportunidades de productos y se comunica con los responsables de diseño para desarrollar soluciones creativas, a través de la innovación, para satisfacer estas necesidades expresas de los clientes. El papel de diseño es crear soluciones tangibles a las necesidades actuales de los clientes identificadas por estudios de mercado (Lamore et al., 2013). Si una empresa tiene un alto grado de orientación al mercado y se centra en responder de manera reactiva a las necesidades del cliente, los dos departamentos tienen la tarea de colaborar en un esfuerzo por identificar, crear y comercializar soluciones que tengan un verdadero potencial de mercado.

Por lo tanto, se puede esperar que durante el desarrollo de nuevos productos, cuanto mayor sea el grado de orientación al mercado reactiva de un negocio, mayor será la integración entre los departamentos de marketing y diseño, es decir mayor será la probabilidad de que intercambien el conocimiento y comprensión de las necesidades expresas de los clientes y de que colaboren en el desarrollo de nuevos productos.

Estas líneas argumentales permiten proponer la siguiente hipótesis:

**H3:** *La orientación al mercado reactiva influye de forma directa y positiva sobre la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos.*

Por otro lado, con una orientación al mercado proactiva, la empresa está tratando de descubrir las necesidades latentes no expresadas. Entonces, en este sentido, la compañía está “liderando” a sus clientes para descubrir nuevas necesidades inconscientes y luego desarrollar futuros productos para satisfacer estas necesidades no expresadas (Narver et al., 2004). El papel del marketing es facilitar la investigación de mercado y contribuir a identificar las necesidades latentes de los clientes. El desarrollo de nuevos productos para satisfacer necesidades latentes, puede requerir ser inicialmente intensivos en investigación, llevando más tiempo identificar necesidades latentes que necesidades expresadas (Lamore et al., 2013). Si una empresa tiene un alto grado de orientación al mercado enfocándose en satisfacer proactivamente las necesidades del cliente, los departamentos tienen la tarea de colaborar en un esfuerzo por identificar, crear y comercializar soluciones que tengan un potencial de mercado real (Lamore et al., 2013). Así nuestra cuarta hipótesis descansa en estos razonamientos, y por ello postulamos:

*H4: La orientación al mercado proactiva influye de forma directa y positiva sobre la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos.*

### **2.2.3. Relación entre la orientación al mercado reactiva y proactiva**

Existen diferentes puntos de vista sobre cómo las orientaciones al mercado reactiva y proactiva se relacionan entre sí. El planteamiento natural del trabajo para los investigadores ha sido proceder a entender cómo se producen los efectos individuales de cada orientación al mercado reactiva o proactiva sobre los resultados del nuevo producto o de la firma (Voola y O'Cass, 2010; Tan y Lui, 2014; Jaeger et al., 2016; Lakshman et al., 2017). Algunos autores han tratado de entender el efecto de la interacción entre la orientación al mercado reactiva y proactiva (Atuahe-ne-Gima et al., 2005) o el efecto combinado de la orientación al mercado reactiva y proactiva, en función de si los niveles alcanzados de cada orientación están o no equilibrados (Herhausen, 2016), sobre los resultados empresariales. Nuestro estudio adopta el enfoque de querer entender la relación entre la orientación al mercado reactiva y proactiva buscando mayor capacidad explicativa de los efectos de la relación entre ambas.

Narver et al. (2004) en su investigación en la que desarrolla una nueva escala de la orientación al mercado indica que la orientación al mercado reactiva y proactiva son constructos distintos aunque complementarios y relacionados. Las orientaciones al mercado reactiva y proactiva guían a la organización en la búsqueda de diferentes objetivos, centrados en las necesidades actuales de los clientes o en las

necesidades latentes de los clientes, siendo lógicas fundamentalmente diferentes que crean tensiones (Tan y Liu, 2014). Una empresa con una orientación al mercado demasiado reactiva tiende a reducir su enfoque en el desarrollo de productos a los mercados actuales. Herhausen (2016) indica que la orientación al mercado proactiva ayuda a superar las limitaciones inherentes de la orientación al mercado reactiva, como la falta de aprendizaje avanzado y la incapacidad de adaptarse rápidamente a los cambios del mercado. Por el contrario, una empresa que se centre excesivamente en información y conocimiento poco familiar, como las necesidades latentes de los clientes, conlleva un alto riesgo de fracaso porque una búsqueda excesiva de nuevos conocimientos es igualmente destructiva (Tan y Liu, 2014). Cuando una empresa enfatiza demasiado la orientación al mercado proactiva excluyendo la reactiva, aumenta el riesgo de fracasar porque sus nuevos productos se apartan del mercado existente y podrían presentar dificultades de adopción para los clientes. Una orientación al mercado excesivamente proactiva conlleva altos riesgos y costes porque existe un grado de ineficiencia asociado a la búsqueda de información y conocimiento desconocido (March, 1991; Atuahene-Gima et al., 2005).

Por el contrario, la orientación al mercado reactiva ayuda a mejorar el impacto de la orientación al mercado proactiva al fomentar el realismo en el intento de abordar las necesidades nuevas y distantes de los clientes. De este modo, se asegura la eficacia de la orientación al mercado proactiva mediante la protección contra la toma de riesgos excesiva (Jaworski et al., 2000; Atuahene-Gima et al., 2005). Una empresa que se centra demasiado en las necesidades expresadas del cliente es poco probable que sea eficaz en atender las necesidades del mercado, ya que es difícil que pueda descubrir nuevas ideas y estrategias (March, 1990). Por el contrario, una empresa que se centra demasiado en la búsqueda de necesidades futuras de los clientes sufre los costes de experimentación, sin ganar muchos de sus beneficios, ya que presenta demasiadas ideas nuevas y arriesgadas y se ocupa muy poco del refinamiento de sus recursos (Atuahene-Gima et al., 2005). Para poder identificar necesidades latentes de los clientes, será necesario comprender profundamente a los clientes actuales y sus necesidades expresadas, por lo que cabe esperar que la orientación al mercado reactiva ayude a mejorar el impacto de la orientación al mercado proactiva al fomentar el realismo (Jaworski et al., 2000; Atuahene-Gima et al., 2005). Se plantea de esta forma, la quinta hipótesis de nuestra investigación:

*H5: La orientación al mercado reactiva influye de forma directa y positiva sobre la orientación al mercado proactiva.*

#### **2.2.4. Efecto de la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos sobre la orientación al diseño**

Las adecuadas relaciones entre el diseño y otras áreas de la empresa optimizan el desarrollo de nuevos productos, contribuyen a identificar las necesidades de los consumidores, diseñar la gestión de recursos, gestionar el proceso de diseño, y crear y desarrollar una red de información (Moll et al., 2007). La colaboración entre marketing y diseño es esencial en el proceso de desarrollo de nuevos productos (Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012) y cuanto mayor sea el grado de integración, más éxito tendrá la ejecución del programa del nuevo producto (Lamore et al., 2013). Durante el proceso de desarrollo de nuevos productos, que las funciones que participan en el mismo interactúen, intercambien información y colaboraren estrechamente, favorece el éxito del nuevo producto (Griffin y Hauser, 1996). La integración entre marketing y diseño se refiere al grado de comunicación, intercambio de información y colaboración entre marketing y diseño durante el proceso de desarrollo del nuevo producto (Lamore et al., 2013).

La orientación al diseño describe un enfoque estratégico de gestión basado en la elección del diseño como fuente de ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2003; Moll et al., 2007). El departamento de diseño trabaja con distintos departamentos como ingeniería y marketing y usa la conexión de conocimientos sobre distintos aspectos (sobre el mercado, estética, tendencias, ergonomía, tecnología y entorno) para crear productos que puedan ser percibidos como portadores de valor para el consumidor (Kumar, 2008). En el proceso de desarrollo de nuevos productos, y especialmente en la fase de generación de conceptos, se requiere de la integración de marketing con diseño, para poder crear productos que generen significado y emoción al público objetivo (Zhang et al., 2011).

Es necesario que ambas funciones colaboren manteniendo la tensión que generan las diferencias de intereses buscados por marketing y diseño (Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012). Marketing busca el éxito comercial y la consistencia de la marca, frente a diseño que buscan la originalidad y los premios de diseño. Marketing trata de minimizar el riesgo y el diseño está vinculado a la incertidumbre. A pesar de esta tensión, marketing y diseño crean ambientes óptimos para evitar incrementar tiempos, costes e iteraciones.

La interacción entre las funciones de marketing y diseño puede provocar una importante tensión y conflicto debido a la diferente naturaleza de estas actividades, donde la comercialización es generalmente considerada más racional y científica, y el diseño más creativo e intuitivo (Beverland, 2005). Al abordar este conflicto potencial dentro de las empresas, diversos investigadores de marketing (Kotler y Rath, 1984; Bruce y Daly, 2007) sugieren una estrecha coordinación entre marketing y diseño para que el diseño de los productos se ajuste a las demandas de

los clientes. En otras palabras, los productos y sus procesos de diseño deben ser impulsados por las necesidades y demandas del mercado para aumentar la probabilidad de éxito en el mercado (Kotler y Rath, 1984; Bruce y Daly, 2007). Beverland et al. (2016) evidencian que la tensión entre las funciones de marketing y diseño es necesaria y que la implementación estratégica del conocimiento de una función en la otra mejora los resultados del proceso de desarrollo de nuevos productos. La integración entre las funciones de marketing y diseño es necesaria para que las actividades y procesos de gestión del diseño de una empresa sean efectivos (Beverland 2005; Bruce y Daly, 2007).

En la literatura encontramos investigaciones cualitativas que evidencian las características de las relaciones funcionales entre marketing y diseño (Beverland, 2005; Bruce y Daly, 2007; Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012; Beverland et al., 2016). Una de las funciones fundamentales del marketing es proporcionar información sobre clientes, competidores y el contexto externo como input para el proceso de diseño (Bailetti y Litva, 1995; Luchs et al., 2016). En la fase de generación de conceptos, que la información generada por marketing sea utilizada por diseño para desarrollar productos alineados con las necesidades expresas y/o latentes de los clientes, depende de la integración funcional entre marketing y diseño (Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012). Sin embargo, entre quienes hacen marketing poco se sabe acerca de las acciones y los procesos de diseño y entre quienes trabajan en diseño poco se sabe de las actividades desde una perspectiva de marketing (Bruce y Daly, 2007). Algunos diseñadores se sienten inmunes al marketing (Ulrich y Eppinger, 2009), no evidenciando que esta es una relación creciente. El diseño con frecuencia comete errores al interpretar la información derivada de la función de marketing (Bailetti y Litva, 1995). Marketing y diseño tienen su propia terminología lo que puede agravar los problemas de comunicación (Jones y Cooper, 1994).

Por otro lado, corresponde a la función de diseño impulsar la innovación que atiende las necesidades del cliente y los objetivos corporativos (Verganti, 2008; Luchs et al., 2016). Se identifica que niveles altos de coordinación interfuncional favorecen la capacidad de innovación en nuevos productos (Atuahene-Gima, 2005; Slotegraaf y Atuahene-Gima, 2011), diseñar posibilita que las empresas innoven en función de los nuevos significados de los productos (Verganti, 2008; Luchs et al., 2016) buscando satisfacer tanto las necesidades expresas como latentes de los clientes (Souder y Song, 1997; Veryzer y De Mozota, 2005).

Como hemos visto, la literatura respalda que la integración entre marketing y diseño es clave en el proceso de desarrollo de nuevos productos. No obstante, solo encontramos estudios cualitativos que específicamente relacionan la integración entre marketing y diseño con el enfoque de gestión del diseño. Así, Moll et al. (2007) identificaron que la adecuada integración entre marketing y diseño favorece la gestión del diseño. Beverland (2005) observó que en las empresas donde

se gestionaba correctamente el diseño, había integración entre las funciones de marketing y diseño. Bruce y Daly (2007) hallaron que la integración entre marketing y diseño era necesaria para que las actividades y procesos de gestión del diseño fueran efectivos. Por lo que cabe formular de este modo la sexta hipótesis de nuestra investigación:

*H6: La integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos influye de forma directa y positiva sobre la orientación al diseño.*

### **2.2.5. Efecto de la orientación al mercado proactiva sobre la ventaja competitiva en diferenciación de producto**

Existe una fuerte evidencia conceptual y empírica de que la orientación al mercado mejora el desempeño organizativo a través de la creación de un valor superior para los clientes en relación con la competencia (Kohli y Jaworski, 1990; Narver y Slater, 1990; Deshpande et al., 1993; Atuahene-Gima, 1996). La orientación al mercado propone mejorar la calidad percibida por el cliente de los productos y servicios de la organización al ayudar a crear y mantener un valor superior para el cliente (Brady y Cronin, 2001). Además, la proposición repetida de que la orientación al mercado conduce a una mayor satisfacción del cliente (Kohli y Jaworski, 1990; Kotler, 1991) reconoce implícitamente que las empresas orientadas al mercado producen productos y servicios con mayor ventaja sobre la competencia. La ventaja competitiva en diferenciación de producto se refiere a los beneficios que los clientes obtienen del producto resultado del proceso de innovación (Atuahene-Gima, 1996). La orientación al mercado mejora la satisfacción y lealtad del cliente porque las empresas orientadas al mercado están bien posicionadas para anticipar las necesidades de los clientes y ofrecer bienes y servicios para satisfacer esas necesidades (Slater y Narver, 1994).

Narver et al. (2004) evidencian en su investigación que la orientación al mercado proactiva facilita la generación de una respuesta innovadora y el éxito de nuevos productos, mientras que para la orientación al mercado reactiva no se evidencia. La orientación al mercado proactiva desempeña un papel positivo muy importante en el éxito de un nuevo producto. Un negocio que depende únicamente de las necesidades expresadas por los clientes para desarrollar sus nuevos productos, es decir, con una orientación al mercado reactiva, no crea conocimiento sobre nuevas oportunidades de valor añadido para el cliente, siendo fácil de imitar (Narver et al., 2004). Una organización con orientación al mercado proactiva intenta descubrir, comprender y satisfacer las necesidades latentes de

los clientes, de las cuales no es consciente (Healy et al., 2018). Las necesidades latentes se pueden inferir a través de la observación del comportamiento de los clientes, supervisando los datos sobre las quejas de los clientes y/o recabando información sobre los problemas de los clientes (Slater y Narver, 1998; Jaeger et al., 2016). Establecer la ventaja competitiva mediante el desarrollo de un nuevo producto con beneficios valorados por los clientes, requiere que un negocio continúe excediendo las expectativas de sus clientes objetivo (Day, 1999). Las empresas proactivas tienen la capacidad para anticiparse a los cambios que ocurren en el entorno y para tomar la iniciativa buscando obtener ventajas competitivas (Blesa y Ripollés, 2005). La orientación al mercado proactiva, entendida como un proceso que pone el énfasis en la búsqueda de necesidades latentes de los clientes y estimula el desarrollo e implementación de las ideas novedosas que respondan a esas necesidades identificadas (Jaeger et al., 2016), requiere niveles altos de estos comportamientos para alcanzar la ventaja competitiva (Jaeger et al., 2016). La orientación al mercado proactiva facilita la generación de una respuesta innovadora y el éxito del nuevo producto (Narver et al., 2004), pero esta contribución no es directa. La contribución de la orientación al mercado al resultado en el mercado, está mediada por las características del nuevo producto que hacen que este se perciba como único y superior generando una ventaja competitiva en diferenciación de producto (Atuahene-Gima, 1996).

Atendiendo hasta lo aquí expuesto, enunciamos la séptima hipótesis de nuestra investigación:

*H7: La orientación al mercado proactiva influye de forma directa y positiva sobre la ventaja competitiva en diferenciación de producto.*

#### **2.2.6. Efecto de la orientación al diseño sobre la ventaja competitiva y la eficacia percibida.**

Diversos estudios han analizado específicamente el impacto de la gestión y las prácticas del diseño en los resultados empresariales (Gemser y Leenders, 2001; Herstein et al., 2005; Veryzer, 2005; Dell'Era et al., 2018). Postrel (2002) afirma que las dimensiones estéticas y simbólicas de un producto son cada vez más pertinentes para el éxito de una empresa. Consecuentemente, se ha encontrado que empresas que operan en diferentes industrias invierten cada vez más recursos para hacer que sus productos sean más significativos en lugar de más funcionales (Pesendorfer, 1995; Cappetta et al., 2006). En industrias intensivas en diseño las dimensiones estéticas y simbólicas representan factores críticos de éxito, también se vuelven cada vez más relevantes en otras industrias (Verganti y Dell'Era, 2009), estando el

éxito de los productos estrechamente conectado con el rol prominente que juegan las dimensiones estéticas y simbólicas del producto (Cappetta et al., 2006).

Para conseguir ventajas competitivas además de ofrecer valor al cliente, es necesario que el valor que se ofrece sea superior al de la competencia (Cooper, 1994; Montoya-Weiss y Calantone, 1994; Atuahene-Gima, 1995) de manera que influya en las decisiones de compra de los consumidores, formando razones de peso para la adopción del producto por parte del mercado. El cambio en el comportamiento del consumidor, al hacer prevalecer en su elección los valores estéticos y simbólicos (Bloch et al., 2003), ha convertido al diseño en una herramienta para las empresas en su búsqueda de una nueva posición competitiva de sus productos respecto a que sean más significativos en lugar de más funcionales (Pesendorfer, 1995; Cappetta et al., 2006).

Diversas investigaciones han demostrado que existe una relación entre invertir en diseño y mejorar los resultados empresariales (Walsh et al., 1988; Bruce et al., 1995; Gemser y Leenders, 2001; Borja de Mozota, 2002; Hertenstein et al., 2005; Dell’Era et al., 2018), así como una relación entre la gestión del diseño a nivel estratégico con un mayor rendimiento empresarial (DDI, 2005; Dell’Era et al., 2018). El diseño afecta al rendimiento de la empresa a través de sus resultados, en la medida que la gestión correcta del diseño produce mejoras en la interfaz del producto con el cliente (incrementando la facilidad de uso, más allá de la función y la apariencia estética) aumentando el valor percibido del producto (Hertenstein et al., 2005; Calabretta et al., 2008). Los resultados de diseño mejoran la posición competitiva de la empresa que se traduce en un mayor rendimiento financiero (Hertenstein et al., 2005; Dell’Era et al., 2018). Los diseñadores industriales tratan de mejorar la facilidad de uso del producto por parte del cliente y sus capacidades gráficas y estéticas ayudan a diferenciar las ofertas de productos competitivos y atraer clientes, mejorando el valor percibido del producto por el cliente y en consecuencia su ventaja competitiva (Hertenstein et al., 2005).

La empresa orientada al diseño, tal y como se definió previamente, integra el pensamiento de diseño en su cultura corporativa y gestiona estratégicamente el diseño como fuente de ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013; Rocco y Pisnik, 2016). La gestión del diseño es entendida como las actividades organizativas, prácticas y habilidades llevadas a cabo para el desarrollo del diseño (Gorb y Dumas, 1987; Fernández-Mesa et al., 2013). Un buen diseño es una herramienta capaz de configurar productos y servicios que sintonizan con las demandas y expectativas de los clientes (DDI, 2005) y además contribuye al desempeño corporativo (Gemser y Leenders, 2001; Hertenstein et al., 2005; Veryzer, 2005). El diseño, correctamente gestionado, constituye una fuente de

ventajas competitivas, una eficaz metodología para la innovación de productos y procesos, y un factor de rentabilidad económica interesante para cualquier sector (DDI, 2005). Las decisiones de diseño de los aspectos simbólicos y estéticos del producto tienen implicaciones en el posicionamiento estratégico de la empresa (Rindova y Petkova, 2007), en la diferenciación de sus productos y en el proceso de construcción de una ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002). Esta ventaja competitiva es el resultado de la imagen de marca (Borja de Mozota, 2002; Noble y Kumar, 2010), así como del diseño del producto (Berkowitz, 1987; Walsh et al., 1988; Borja de Mozota, 2002; Verganti, 2003) que crea el valor percibido por los clientes (Borja de Mozota, 2002; Venkatesh et al., 2012). Junto con la ventaja competitiva, la eficacia percibida es considerada un resultado psicosocial (Fisher et al., 1997), y queda definida por las evaluaciones realizadas por los directores del departamento de marketing o diseño acerca de los resultados de los nuevos productos, la consecución de objetivos y la satisfacción global de la actividad.

El resultado de la gestión del proceso de diseño se materializa en el diseño de producto, es decir, en la forma, la función y el significado de un producto, ampliamente reconocido como una posible fuente de ventaja competitiva para las empresas (Yamamoto y Lambert, 1994; Cooper y Press, 1995; Srivastava et al., 1999; Song y Parry, 1999; Hua y Wemmerlov, 2006). La literatura muestra evidencias empíricas de que la correcta gestión del diseño tiene un impacto positivo en la efectividad del diseño (Ahire y Dreyfus, 2000), en el rendimiento de la innovación de producto (Fernández-Mesa et al., 2013), en la posición competitiva de la empresa (Gemser y Leenders, 2001), en el éxito del nuevo producto (Platt et al., 2001; Swan et al., 2005) y en los resultados empresariales (Chiva y Alegre, 2009).

Estas líneas argumentales permiten proponer las siguientes hipótesis:

*H8: La orientación al diseño influye de forma directa y positiva sobre la ventaja competitiva en diferenciación de producto.*

*H9: La orientación al diseño influye de forma directa y positiva sobre la eficacia percibida.*

Por otro lado, en la literatura se aprecian investigaciones que avalan que la contribución del diseño a la mejora del rendimiento corporativo no es directo sino a través de la posición competitiva de la empresa con respecto a su competencia (Gemser y Leenders, 2001; Hertenstein et al. 2005; Veryzer, 2005).

Desde la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos, la ventaja competitiva se considera un antecedente del resultado del nuevo producto (Atuahene-Gima y Wei, 2011) y de los rendimientos empresariales (Li y Calantone, 1998). Ya en 1979, Cooper consideró la ventaja competitiva como el más importante de los ingredientes en los productos de éxito, identifica que la única y más importante dimensión que conduce al éxito de un producto es que este sea único y superior.

La eficacia es uno de los criterios más usados para medir el rendimiento (Lamb y Crompton, 1990). La eficacia percibida en el proceso de desarrollo de nuevos productos está referida al éxito de los nuevos productos derivado de la ventaja competitiva en diferenciación, así como a la supervivencia de la empresa. La eficacia percibida como variable resultado psicosocial (Fisher et al., 1997) valora el impacto de la estrategia (Balabanis et al., 1997). Por lo que cabe esperar que la ventaja competitiva en diferenciación de producto favorezca la eficacia percibida, de manera que esta ventaja favorezca el éxito del nuevo producto (Cooper, 1979), la consecución de los objetivos empresariales, así como la satisfacción global con la actividad. Así nuestra última hipótesis propuesta descansa en estos razonamientos, y por ello postulamos:

*H10: La ventaja competitiva en diferenciación de producto influye de forma directa y positiva sobre la eficacia percibida.*

En el Cuadro 2.1 se muestra el resumen de las hipótesis planteadas en el modelo a investigar centrado en la orientación al diseño y su relación con sus antecedentes (orientación al mercado reactiva y proactiva, y la integración entre marketing y diseño) y sus consecuentes (ventaja competitiva en diferenciación de producto y eficacia percibida), así como la literatura que apoya cada una de las hipótesis.

Cuadro 2.1: Resumen de las hipótesis de investigación

<b>Nº</b>	<b>VARIABLES relacionadas</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Trabajos que apoyan las hipótesis</b>
<b>H1</b>	<b>OMREA→OD</b>	<i>La orientación al mercado reactiva influye de forma directa y positiva sobre la orientación al diseño.</i>	Hunt y Morgan (1995); Lukas y Ferrell (2000); Hult y Ketchen, (2001); Atuahene-Gima y Ko (2001); Im y Workman (2004); Narver et al. (2004); Atuahene-Gima et al. (2005); Kirca et al. (2005); Hemonnet-Goujot y Manceau (2012)
<b>H2</b>	<b>OMPRO→OD</b>	<i>La orientación al mercado proactiva influye de forma directa y positiva sobre la orientación al diseño.</i>	Slater y Narver (1998); Narver et al. (2004); Bayazit (2004); Dorst (2006); Atuahene-Gima et al. (2005); Kumar (2008); Yannopoulos et al. (2012); Venkatesh et al. (2012); Lamore et al. (2013); Tan y Liu (2014); Rocco y Pisnik (2016); Jaeger et al. (2016); Lakshman et al. (2017)
<b>H3</b>	<b>OMREA→IMD</b>	<i>La orientación al mercado reactiva influye de forma directa y positiva sobre la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos.</i>	Gupta et al. (1986); Kohli y Jaworski (1990); Narver y Slater (1990); Jaworski y Kohli (1993); Dougherty (1999); Atuahene-Gima (1996); Li y Calantone (1998); Berthon et al. (1999); Kirca et al. (2005); Atuahene-Gima et al. (2005); Lamore et al. (2013); Tan y Liu (2014)
<b>H4</b>	<b>OMPRO→IMD</b>	<i>La orientación al mercado proactiva influye de forma directa y positiva sobre la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos.</i>	Gupta et al. (1986); Kohli y Jaworski (1990); Narver y Slater (1990); Jaworski y Kohli (1993); Dougherty (1999); Atuahene-Gima (1996); Li y Calantone (1998); Berthon et al. (1999); Narver et al. (2004); Kirca et al. (2005); Atuahene-Gima et al. (2005); Lamore et al. (2013); Tan y Liu (2014)
<b>H5</b>	<b>OMREA→OMPRO</b>	<i>La orientación al mercado reactiva influye de forma directa y positiva sobre la orientación al mercado proactiva.</i>	March (1991); Jaworski et al. (2000); Atuahene-Gima et al. (2005); Tan y Liu (2014); Herhausen (2016)
<b>H6</b>	<b>IMD→OD</b>	<i>La integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos influye de forma directa y positiva sobre la orientación al diseño.</i>	Kotler y Rath (1984); Bailetti y Litva (1995); Griffin y Hauser (1996); Souder y Song (1997); Beverland (2005); Atuahene-Gima (2005); Veryzer y De Mozota (2005); Moll et al. (2007); Bruce y Daly (2007); Verganti (2008); Kumar (2008); Zhang et al. (2011); Hemonnet-Goujot y Manceau (2012); Lamore et al. (2013); Luchs et al. (2016)
<b>H7</b>	<b>OMPRO→VCDP</b>	<i>La orientación al mercado proactiva influye de forma directa y positiva sobre la ventaja competitiva en diferenciación de producto.</i>	Deshpande et al. (1993); Kohli y Jaworski (1990); Narver y Slater (1990); Kohli y Jaworski (1990); Kotler (1991); Atuahene-Gima (1996); Day (1999); Brady y Cronin (2001); Narver et al. (2004); Blesa y Ripolles (2005); Jaeger et al. (2016)

Nº	VARIABLES relacionadas	Hipótesis	Trabajos que apoyan las hipótesis
H8	OD→VCDP	La orientación al diseño influye de forma directa y positiva sobre la ventaja competitiva en diferenciación de producto.	Walsh et al. (1992); Cooper (1994); Montoya-Weiss y Calantone (1994); Atuahene-Gima (1995); Pesendorfer (1995); Gemser y Leenders (2001); Postrel (2002); Heskett (2002); Bloch et al. (2003); Verganti (2003); Hertenstein et al. (2005); Veryzer (2005); Cappetta et al. (2006); Hua y Wemmerlov (2006); Rindova y Petkova (2007); Calabretta et al. (2008); Verganti y Dell’Era (2011); Venkatesh et al. (2012); Dell’Era et al. (2018)
H9	OD→EP	La orientación al diseño influye de forma directa y positiva sobre la eficacia percibida	Rothwell y Gardiner (1984); Borja de Mozota y Clipson (1990); Walsh et al. (1992); Yamamoto y Lambert (1994); Bruce et al. (1995); Ahire y Dreyfus (2000); Gemser y Leenders (2001); Platt et al. (2001); Postrel (2002); Borja de Mozota (2002); Bloch et al. (2003); Swan et al. (2005); Hertenstein et al. (2005); Veryzer (2005); Calabretta et al. (2008); Chiva y Alegre (2009); Venkatesh et al. (2012); Fernández-Mesa, et al. (2012; 2013); Dell’Era et al. (2018)
H10	VCDP→EP	La ventaja competitiva en diferenciación de producto influye de forma directa y positiva sobre la eficacia percibida.	Cooper (1979); Lamb y Crompton (1990); Balabanis et al. (1997); Li y Calantone (1998); Hertenstein et al. (2005); Gemser y Leenders (2001); Veryzer (2005); Atuahene-Gima y Wei (2011)

Fuente: Elaboración propia

### 2.3. Medición de las variables del modelo propuesto

La selección de los ítems para la medición de cada constructo está basada en una extensa revisión de la literatura que es adaptada teniendo en cuenta el contexto y las necesidades del estudio. Una vez establecido el modelo objeto de investigación se analizan diferentes escalas de medición para las variables retenidas a fin de escoger aquellas que mejor se adapten a nuestro trabajo. Los criterios de selección se basarán principalmente en el grado de delimitación del constructo y en su validación previa en estudios similares. En primer lugar se detalla el desarrollo inicial de la escala de orientación al diseño, y posteriormente se muestran los instrumentos de medida del resto de constructos implicados en el modelo.

### **2.3.1. Desarrollo de una escala de medición de la orientación al diseño**

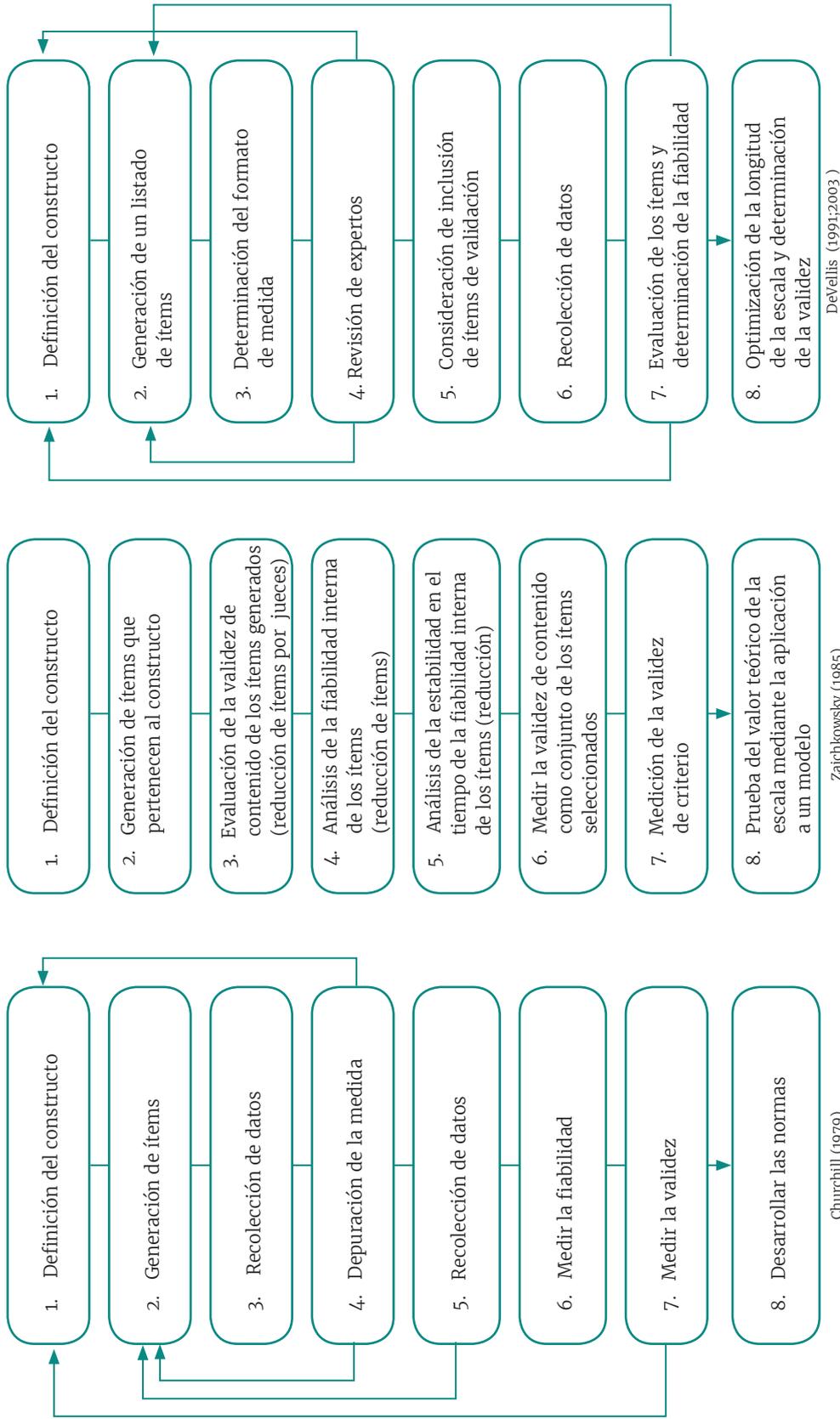
Con la finalidad de poder llevar a cabo la investigación empírica, y dado el *gap* puesto en evidencia en el Capítulo 1, se plantea en el presente trabajo la necesidad de desarrollar una escala de medida de la orientación al diseño que recoja los aspectos clave del concepto, incluyendo no solo los referidos a la gestión, sino también a la cultura de diseño. La orientación al diseño refleja un enfoque estratégico de la gestión del diseño como fuente de ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013; Rocco y Pisnik, 2016), que incluye el uso del pensamiento de diseño (Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013; Rocco y Pisnik, 2016). Se trata de un concepto que incluye tanto los aspectos comportamentales de la gestión del diseño, como los aspectos relativos a la cultura de diseño. La escala de Dickson et al. (1995), la más utilizada en la literatura para medir la gestión del diseño (Chiva y Alegre, 2007; Chiva y Alegre, 2009; Fernández-Mesa et al., 2013), no se ocupa de recoger los aspectos relativos a la cultura de diseño, lo que hace necesario el desarrollo de una escala de medida de la orientación al diseño que sume los aspectos de la cultura del diseño a la escala de Dickson et al. (1995). Por lo que nuestra propuesta tiene como base ampliar la escala de Dickson et al. (1995) dotándole de validez de contenido. A pesar de partir de una escala ya probada en la literatura, dado que pretendemos enriquecer el dominio del concepto, consideramos necesario, para asegurar la validez de la escala de orientación al diseño, desarrollar el instrumento de medida siguiendo una de las propuestas metodológicas para el desarrollo y validación de escalas de marketing, tal y como describimos en el siguiente epígrafe.

#### **2.3.1.1. Revisión de la literatura sobre metodología para el desarrollo de escalas**

Para la puesta a punto de instrumentos de medida, la literatura plantea distintas propuestas que describen el proceso para el desarrollo y la validación de escalas de marketing (Churchill, 1979; 1999; Zaichkowsky, 1985; DeVellis, 1991; Malhotra, 1999; Aaker et al., 2001; Rossiter, 2002; Malhotra y Birks, 2007). Destacamos las propuestas de Churchill en 1979, de Zaichkowsky en 1985 y de DeVellis en 1991, que han sido ampliamente utilizadas en la literatura y se adaptan a la perfección al tipo de escala que planteamos (reflectiva de primer y segundo orden).

Como se puede observar en la Figura 2.2, las ocho etapas correspondientes a cada uno de los procesos referidos, muestran aspectos comunes en las propuestas de los distintos autores, principalmente en los pasos iniciales. Los tres autores plantean un proceso que parte de la definición del constructo tras la búsqueda y análisis de la literatura y una segunda etapa, donde se deben generar una serie de ítems que pertenezcan al constructo.

Figura 2.2: Procesos de Churchill, Zaichkowsky y DeVellis para el desarrollo de escalas de medida

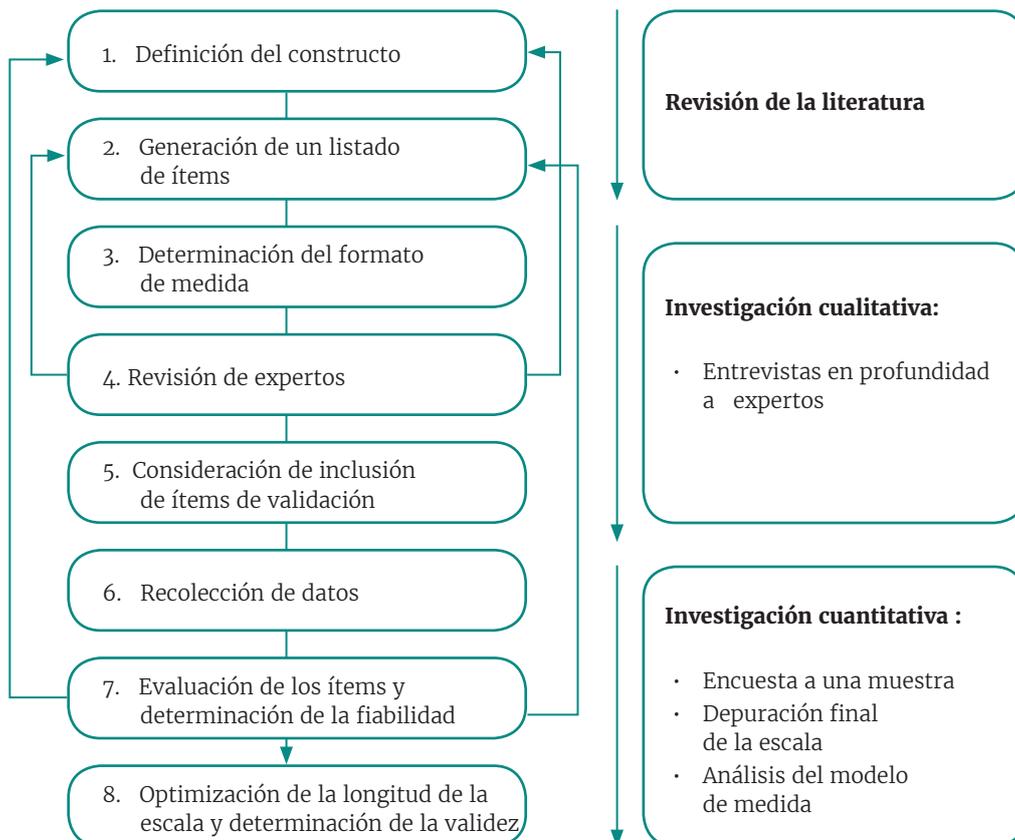


Fuente: Elaboración propia a partir de Churchill (1979), Zaichkowsky (1985) y DeVellis (1991)

Como puede apreciarse, la diferencia fundamental entre los tres procesos, es que DeVellis (1991) y Zaichkowsky (1985) incorporan una mejora respecto a Churchill (1979), al incorporar DeVellis (1991) una etapa denominada “Revisión de expertos”, que tiene por objetivo básico “evaluar la validez de contenido de los ítems generados” con su consecuente reducción de ítems, etapa también incorporada por Zaichkowsky (1985) mediante "la reducción de ítems por jueces". Etapa que consideramos oportuno incorporar a la luz de los objetivos de esta Tesis Doctoral.

Considerando que los modelos expuestos son ampliamente aceptados en la literatura de marketing, así como la relevancia de dotar a la nueva escala de validez de contenido (DeVellis, 1991; 2003; Vila et al., 2000; Hardesty y Bearden, 2004; Malhotra y Birks, 2007), y la adecuación de la etapa denominada “revisión de expertos”, se optó por usar el proceso propuesto de DeVellis (1991; 2003). Así, de acuerdo a la estructura planteada para el desarrollo de esta Tesis Doctoral y en aras de alcanzar sus objetivos general y específicos mediante la contrastación empírica del modelo teórico de relaciones estructurales propuesto, la metodología de investigación seguida consta de tres fases ilustradas en la Figura 2.3 posterior.

Figura 2.3: Fases metodológicas de la investigación



Fuente: Elaboración propia

Con todo, para desarrollar una escala de medida de la orientación al diseño se propone un proceso, en línea con DeVellis (1991), con las siguientes etapas:

- Etapa 1: Definición del dominio del constructo. En esta fase se ha llevado a cabo la delimitación conceptual de la orientación al diseño y su relación con el concepto de gestión del diseño.
- Etapa 2. Generación de un listado de ítems. Se procede a la generación de un listado de ítems obtenidos de la revisión exhaustiva de la literatura.
- Etapa 3. Determinación del formato de medida.
- Etapa 4. Revisión de expertos: una investigación cualitativa a cinco expertos para determinar, tanto la validez de contenido de los ítems generados, como la idoneidad de cada uno de los ítems propuestos.
- Etapa 5. Consideración de inclusión de ítems de validación.
- Etapa 6. Recolección de datos a partir de un estudio cuantitativo. Se le administra a una muestra de empresas un cuestionario completo que incluye los ítems obtenidos en las etapas anteriores.
- Etapa 7. Evaluación de los ítems y determinación de la fiabilidad. Se realiza un análisis factorial confirmatorio que nos permite determinar la escala final.
- Etapa 8. Optimización de la longitud de la escala y determinación de la validez.

Las etapas 1, 2, 3, 4 y 5 son abordadas a continuación, mientras que las etapas 6, 7 y 8 se abordan en el capítulo siguiente que recoge el análisis empírico, que persigue tanto la validación de la escala como el contraste del modelo objeto de estudio.

### **2.3.1.2. Etapa 1. Definición del dominio del constructo**

En esta fase se ha llevado a cabo la delimitación conceptual de la orientación al diseño y su relación con el concepto de gestión del diseño. La delimitación conceptual del constructo se ha realizado en el capítulo 1, concretamente en el epígrafe 1.5. En primer lugar se analiza el concepto orientación al diseño respecto a otros términos relacionados como la gestión del diseño y el pensamiento de diseño, aclarando que la orientación al diseño es un enfoque estratégico de la gestión del diseño como fuente de ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007). Posteriormente se analiza la literatura que aborda la orientación al diseño, para generar un estudio comparativo de la misma que da lugar a la definición y

delimitación de los elementos de la orientación al diseño. Como resultado se concreta que la empresa orientada al diseño integra el pensamiento de diseño en la cultura corporativa y gestiona estratégicamente el diseño como fuente de ventaja competitiva, por tanto una escala de medición de este concepto debe contemplar indicadores en todas las direcciones enunciadas.

### **2.3.1.3. Etapa 2. Generación de un listado de ítems**

Se procede a la generación de un listado de ítems obtenidos de la revisión exhaustiva de la literatura. Dado que el valor del listado inicial reside en la no omisión de elementos, es recomendable que la lista contenga un número de ítems suficientemente amplio (Aaker et al., 2001; Malhotra y Birks, 2007) del cual se desprendan los que conformen definitivamente la escala, ya que dicha lista estará sujeta a los procesos posteriores de eliminación de ítems basados por un lado en los juicios de expertos y por otro en el uso de técnicas cuantitativas (Malhotra y Birks, 2007). Para la generación del listado de ítems se tuvo en cuenta las recomendaciones de Vila et al. (2000), evitando ítems excesivamente largos y/o complejos, evitando la complejidad sintáctica y léxica de los ítems y evitando ítems con doble argumentación. Un procedimiento aceptado que permite construir un banco de ítems apropiado consiste en la revisión de las elaboraciones previas y en su posterior modificación y complementación (Cadogan et al., 1999).

Una de las mayores dificultades que entraña el estudio de la orientación al diseño es la novedad del término. Es un constructo que comienza a aparecer en la literatura de forma teórica hace poco más de una década, existiendo en la actualidad pocas investigaciones en torno al concepto. Este hecho, unido a la inexistencia de investigaciones cuantitativas con escalas, pues las investigaciones desarrolladas se han basado en metodologías cualitativas que buscaban identificar los aspectos fundamentales de la orientación al diseño, nos obliga a que las escalas de medición de la gestión del diseño se conviertan en un referente clave a la hora de desarrollar nuestra escala de orientación al diseño.

Como podemos observar en el Cuadro 2.2, las investigaciones empíricas desarrolladas sobre gestión del diseño son pocas y destaca la escala de Dickson et al. (1995) pues ha sido utilizada en cuatro investigaciones empíricas (Dickson et al., 1995; Chiva y Alegre, 2007; 2009; Fernández-Mesa et al., 2013).

Cuadro 2.2: Investigaciones cuantitativas sobre la gestión del diseño

Autor	Objetivo	Metodología empírica	Variables
<b>Dickson et al. (1995)</b>	Mejorar la comprensión de las habilidades de gestión del diseño de las pequeñas empresas con alto crecimiento	Análisis factorial 201 empresas	HABILIDADES DE GESTIÓN DEL DISEÑO: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Habilidades básicas</i></li> <li>• <i>Habilidades específicas</i></li> <li>• <i>Participación de otros</i></li> <li>• <i>Cambio organizativo</i></li> <li>• <i>Habilidades de innovación</i></li> </ul>
<b>Swan et al. (2005)</b>	Ofrecer una visión de las capacidades asociadas con el diseño exitoso y robusto en los mercados globales de productos	Análisis de regresión 84 empresas	CAPACIDADES DE DISEÑO ROBUSTAS: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad funcional</li> <li>• Capacidad estética</li> <li>• Capacidad tecnológica</li> <li>• Capacidad basada en la calidad</li> </ul> RESULTADOS EMPRESARIALES RAPIDEZ DEL MERCADO
<b>Chiva y Alegre (2007)</b>	Investiga el ajuste entre las habilidades de gestión del diseño y la organización de la función de diseño	Análisis de la varianza 177 empresas	HABILIDADES DE GESTIÓN DEL DISEÑO: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Habilidades básicas</i></li> <li>• <i>Habilidades especiales</i></li> <li>• <i>Participación de otros</i></li> <li>• <i>Cambio organizativo</i></li> <li>• <i>Habilidades de innovación</i></li> </ul>
<b>Kootstra (2009)</b>	Desarrollar un herramienta para identificar el nivel de gestión del diseño en la empresa (cultura, función, proyecto, no diseño)	Investigación cuantitativa profesional a 650 pymes europeas	NIVEL DE GESTIÓN DEL DISEÑO en función de cinco factores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia de los beneficios del diseño</li> <li>• Proceso de diseño robusto</li> <li>• Desarrollo de una estrategia de diseño</li> <li>• Experiencia, habilidades y conocimiento en la gestión del diseño</li> <li>• La inversión en recursos de diseño</li> </ul>
<b>Chiva y Alegre (2009)</b>	Analizar el efecto de la inversión en diseño en el rendimiento de la empresa y cómo esta relación está mediada por las habilidades de gestión del diseño	Modelo de ecuaciones estructurales 182 empresas	GESTIÓN DEL DISEÑO: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Habilidades básicas</i></li> <li>• <i>Habilidades especiales</i></li> <li>• <i>Participación de otros</i></li> <li>• <i>Cambio organizativo</i></li> <li>• <i>Habilidades de innovación</i></li> </ul> INVERSIÓN EN DISEÑO RENDIMIENTO EMPRESARIAL

Autor	Objetivo	Metodología empírica	Variables
<b>Fernández-Mesa et al. (2013)</b>	Investigar la gestión del diseño como capacidad dinámica y analiza su rol de mediación entre la capacidad de aprendizaje organizacional y la innovación de productos	Modelo de ecuaciones estructurales 182 empresas	CAPACIDAD DE GESTIÓN DEL DISEÑO: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Habilidades básicas</i></li> <li>• <i>Habilidades especiales</i></li> <li>• <i>Participación de otros</i></li> <li>• <i>Cambio organizativo</i></li> <li>• <i>Habilidades de innovación</i></li> </ul> CAPACIDAD DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL RENDIMIENTO DE LA INNOVACIÓN DE PRODUCTO

Fuente: Elaboración propia

Swan et al. (2005), en su investigación basada en la teoría de los recursos y capacidades, utiliza una escala para medir las capacidades de diseño robusta, evaluando los recursos en tiempo y dinero empleados en la capacidad funcional, estética, tecnológica y en la calidad. Tiene un enfoque muy industrial y la muestra de 83 empresas es pequeña, lo que denota limitaciones en cuanto al contraste de su validez y fiabilidad.

Es relevante la investigación realizada por Kootstra (2009) a 650 pymes europeas; plantea una herramienta para identificar el nivel de gestión del diseño en cada empresa, basándose en cinco factores: la conciencia de los beneficios del diseño, el proceso de diseño robusto, el desarrollo de una estrategia de diseño, la experiencia, habilidades y conocimiento en la gestión del diseño, y la inversión en recursos de diseño. Pero este estudio tiene limitaciones pues no desarrolla un contraste de validez y fiabilidad de la escala utilizada.

Destaca la escala desarrollada por Dickson et al. (1995) y utilizada posteriormente por diversos autores (Chiva y Alegre, 2007; 2009; Fernández-Mesa et al., 2013). Esta escala está vinculada a la teoría de los recursos y capacidades, y a los aspectos relacionados con la ingeniería de diseño de producto. Como podemos observar en el Cuadro 2.3, esta escala contempla un total de 16 ítems distribuidos de la siguiente manera: 4 ítems para las habilidades básicas, 4 ítems para las habilidades específicas, 3 ítems para la participación de otros, 3 ítems para el cambio organizativo y 2 ítems para las habilidades de innovación. Las cinco habilidades de Dickson et al. (1995) son consideradas por Fernández-Mesa et al. (2013) como las 5 dimensiones de la capacidad dinámica de gestión del diseño. Esta escala sí que ha sido contrastada, proporcionando evidencias de su validez y fiabilidad para medir el concepto de gestión del diseño relacionado con la ingeniería de diseño de producto.

Cuadro 2.3: Escala de gestión del diseño de Dickson et al. (1995)

Ítems	Dimensiones
1. Diseño de calidad en productos	Habilidades básicas
2. Diseñar productos que permitan fácilmente su fabricación	
3. Diseñar productos a bajo costo	
4. Diseñar y lanzar nuevos productos/servicios rápidamente	
5. Usar eficazmente las últimas herramientas de diseño asistidas por ordenador	Habilidades específicas
6. Estimar los costos reales de los nuevos productos/servicios durante el proceso de diseño	
7. Encontrar personas con excelentes habilidades en diseño	
8. Testear la manufacturabilidad del nuevo producto/servicio durante el proceso de diseño	
9. Conseguir ideas de nuevos productos de clientes y/o distribuidores	Participación de otros
10. Involucrar a clientes/distribuidores en el proceso de diseño	
11. Involucrar a los proveedores en el proceso de diseño	
12. Conseguir que diferentes áreas funcionales de la empresa trabajen juntos	Cambio organizativo
13. Cambiar la manera tradicional de hacer las cosas	
14. Sustituir el diseño secuencial por el diseño concurrente	
15. Encontrar nuevas ideas, evitando imitaciones	Habilidades de innovación
16. Enterarse rápidamente de las innovaciones e imitaciones de nuestros competidores	

Fuente: Dickson et al. (1995)

Es importante matizar que la escala de Dickson et al. (1995) fue generada en un momento donde el concepto de diseño y su gestión estaba vinculado a la ingeniería y al proceso. El análisis de los ítems que la forman pone de manifiesto su carácter operativo, obviando aspectos relacionados con otras áreas del diseño que no sea producto, o con aspectos culturales. Actualmente, la gestión del diseño incorpora aspectos de gestión relacionados con el producto, aspectos de la imagen de marca, del diseño de la tienda, y de los espacios (Borja de Mozota, 2002).

Es relevante la aportación de Borja de Mozota (2002), pues en su investigación identifica aspectos culturales propios de las empresas orientadas al diseño, afirma que estas empresas son conscientes de los beneficios del diseño y consideran que el diseño crea una ventaja competitiva. Por otro lado, identifica las variables características de gestión del diseño en las empresas orientadas al diseño, así como las habilidades del conocimiento tácito del diseño (sensibilidad de diseño). En el Cuadro 2.4 se muestra el detalle de las características y habilidades aportadas en su investigación.

Cuadro 2.4: Síntesis de la investigación de Borja de Mozota (2002)

<b>Objetivo</b>
Entender cómo el diseño se relaciona con la estrategia y la política de innovación en las pymes, desde la perspectiva de la gestión
<b>Metodología</b>
Entrevista a 33 empresas orientadas al diseño que participan en el “European Design Prize”
<b>Variables que caracterizan la gestión del diseño</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El diseño crea una ventaja competitiva.</li> <li>2. El diseño es el principal recurso competitivo.</li> <li>3. El diseño contribuye significativamente a la percepción de los beneficios por parte de los consumidores.</li> <li>4. El diseño cambia el espíritu de la firma, que se vuelve más innovadora.</li> <li>5. El diseño desarrolla las exportaciones.</li> <li>6. El diseño aumenta la cuota de mercado.</li> <li>7. El diseño permite a la campaña vender a un precio más alto.</li> <li>8. El diseño permite mejorar la coordinación entre marketing y la función de I+D.</li> <li>9. El diseño es un saber hacer que transforma la actividad de procesos.</li> <li>10. El diseño desarrolla un cuidado al cliente en la política de innovación</li> </ol>
<b>La sensibilidad de diseño.</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Imaginación</li> <li>2. Cuidado por el detalle</li> <li>3. Capacidad de diálogo</li> <li>4. El conocimiento de los materiales</li> <li>5. La percepción de la calidad</li> </ol>

Fuente: Borja de Mozota (2002)

La orientación al diseño implica la implementación del pensamiento de diseño (Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013; Rocco y Pisnik, 2016). Para generar conceptos de diseño, cada empresa desarrolla su propia mezcla de pensamiento de diseño, a través de la implementación de distintas prácticas clave. Chen y Venkatesh (2013) identifican cuatro prácticas clave de la implementación del pensamiento de diseño en empresas orientadas al diseño, que quedan reflejas en el Cuadro 2.5. Las empresas orientadas al diseño incorporan el pensamiento de diseño dentro de su cultura organizacional, por lo que deberemos tener en cuenta tanto los aspectos comportamentales de la gestión del diseño como culturales del pensamiento de diseño.

Cuadro 2.5: Prácticas clave del pensamiento de diseño en las empresas orientadas al diseño

Tipos de pensamiento de diseño	Prácticas clave
1. Diseño centrado en el usuario	Creación y diseminación de perfiles de usuarios finales en toda la organización
2. Intermediación del conocimiento	Cultivo de estructuras organizativas orgánicas para aumentar las colaboraciones
3. Imagen de marca	Uso de la imagen de marca para establecer un lenguaje de diseño
4. Orientación competitiva	Factorización de los productos de diseño de los competidores para estimular el pensamiento del diseño

Fuente: Chen y Venkatesh (2013)

Con todo, en nuestra investigación para medir la orientación al diseño pretendemos utilizar una adaptación de la escala de gestión del diseño de Dickson et al. (1995), teniendo en cuenta la conceptualización teórica de la orientación al diseño realizada por Venkatesh et al. (2012), las aportaciones de Borja de Mozota (2002) que evidencian características distintas en la gestión del diseño de las empresas orientadas al diseño, y las prácticas clave del pensamiento de diseño evidenciadas por Chen y Venkatesh (2013). Para ello, por un lado incluimos las cinco dimensiones de la escala de Dickson et al. (1995) para medir la gestión del diseño, que reflejan el carácter comportamental, y por otro incluimos dos dimensiones de Borja de Mozota (2002) para medir la cultura de diseño, conformando así una escala de orientación al diseño compuesta por siete dimensiones: 1) conciencia de los beneficios del diseño; 2) sensibilidad del diseño; 3) habilidades básicas del diseño; 4) habilidades específicas de diseño; 5) participación de otros; 6) organización de diseño; y, 7) habilidades de innovación y visión estética. Con el fin de conformar un banco de ítems apropiado a partir de los ítems elaborados por Dickson et al. (1995) y Borja de Mozota (2002), en cada una de las dimensiones, proponemos una serie de ítems para complementarlos con distintas matizaciones relevantes del concepto en la literatura. Para reflejar la conceptualización teórica de la orientación al diseño realizada por Venkatesh et al. (2012), se ha incluido un ítem en la dimensión referida a la conciencia de los beneficios del diseño, y se ha incluido otro ítem en la dimensión de habilidades de innovación y visión estética. También se han incluido seis ítems para identificar las prácticas clave del pensamiento de diseño evidenciadas por Chen y Venkatesh (2013). Se ha considerado necesario incluir un ítem de Borja de Mozota (2002) para enriquecer la dimensión de las habilidades básicas del diseño, así como dos ítems de Swan et al. (2005) para complementar la dimensión de habilidades de innovación y visión estética.

En el Cuadro 2.6 se presenta el listado de los ítems generados para la escala de la orientación al diseño organizada en las distintas dimensiones que hemos pro-

puesto tras la revisión de la literatura. El listado generado cuenta con un total de 36 ítems, distribuidos en 7 dimensiones.

Cuadro 2.6: Listado de ítems generados para la escala de la orientación al diseño.

<b>Dimensión</b>	<b>Ítem</b>	<b>Fuente</b>
<b>Conciencia de los beneficios del diseño</b>	1. El diseño crea una ventaja competitiva	Borja de Mozota(2002)
	2. El diseño es nuestro principal recurso competitivo	Borja de Mozota (2002)
	3. El diseño contribuye significativamente a percibir los beneficios del producto a los consumidores	Borja de Mozota (2002)
	4. El diseño cambia el espíritu de la empresa y la hace más innovadora	Borja de Mozota (2002)
	5. El diseño trata de captar los corazones de los clientes más que las mentes de los clientes	Venkatesh (2102)
<b>Sensibilidad de diseño</b>	6. La imaginación	Borja de Mozota (2002)
	7. El cuidado del detalle	Borja de Mozota (2002)
	8. La capacidad de diálogo	Borja de Mozota (2002)
	9. El conocimiento de los materiales	Borja de Mozota (2002)
	10. La percepción de la calidad	Borja de Mozota (2002)
<b>Habilidades básicas</b>	11. El buen diseño de producto	Dickson(1995)
	12. Diseñar productos capaces de comunicar sus beneficios a los consumidores	Borja de Mozota (2002)
	13. El uso de la imagen de marca para establecer un lenguaje de diseño	Chen y Venkatesh (2013)
	14. Diseñar productos que permiten fácilmente su fabricación	Dickson(1995)
	15. Diseñar productos reduciendo su costo	Dickson(1995)
	16. Diseñar y lanzar nuevos productos/servicios rápidamente	Dickson(1995)
<b>Habilidades específicas</b>	17. Usar eficazmente programas de modelado 3D	Dickson(1995)
	18. Estimar los costos reales de los nuevos productos/ servicios durante el proceso de diseño	Dickson(1995)
	19. Encontrar personas con excelentes habilidades en diseño	Dickson(1995)
	20. Testear la manufacturabilidad del nuevo producto/ servicio durante el proceso de diseño	Dickson(1995)

Dimensión	Ítem	Fuente
<b>Participación de otros</b>	21. Conseguir ideas de nuevos productos de clientes	Dickson(1995)
	22. Involucrar a clientes y/o distribuidores en el proceso de diseño	Dickson(1995)
	23. Involucrar a los proveedores en el proceso de diseño	Dickson(1995)
	24. Usamos diversos métodos de investigación como por ejemplo la observación, entrevistas, dinámicas de grupos,...para conocer las necesidades y requerimientos del usuario	Chen y Venkatesh (2013) y Rosenthal y Capper (2006)
	25. Usamos diversos métodos de investigación como por ejemplo la observación, entrevistas, dinámicas de grupos,...para entender como el usuario selecciona, dispone, usa y se relaciona con el producto	Chen y Venkatesh (2013) y Rosenthal y Capper (2006)
	26. Creamos perfiles de usuarios imaginarios y los diseminamos en la empresa para trabajar basándonos en ellos	Chen y Venkatesh (2013)
<b>Organización del diseño</b>	27. Cambiamos la manera tradicional de hacer las cosas	Dickson(1995)
	28. Conseguimos que diferentes áreas funcionales de la empresa trabajen juntas	Dickson(1995)
	29. Colaboramos todos los departamentos o formamos un equipo, para el desarrollo de nuevos productos, desde la primera a la última fase del proceso	Fernández et al. (2013) y Dickson (1995)
	30. Cultivamos estructuras organizativas orgánicas para aumentar las colaboraciones con otros agentes	Chen y Venkatesh (2013)
<b>Habilidades de innovación</b>	31. Encontramos nuevas ideas, evitando imitaciones	Dickson(1995)
	32. Nos enteramos rápidamente de las innovaciones e imitaciones de nuestros competidores	Dickson(1995)
	33. Tratamos de integrar lenguajes aparentemente contradictorios	Venkatesh(2013)
	34. Nos esforzamos en diseñar productos estéticos	Swan et al. (2005)
	35. Factorizamos los productos de diseño de los competidores para estimular el pensamiento de diseño	Chen y Venkatesh (2013)
	36. Cada año destinamos una cantidad importante en el diseño de nuevos productos	Swan et al. (2005)

Fuente: Elaboración propia

#### 2.3.1.4. Etapa 3. Determinación del formato de medida

El formato de medida utilizado para recoger información sobre cada uno de los indicadores de la escala de medida, fue la escala métrica ordenada estructurada con la técnica de Likert con punto neutral y con siete puntos de asignación de respuesta. Sarabia et al. (2013) aconsejan para el estudio de percepciones y prefe-

rencias las escalas métricas ordenadas. Malhotra y Brirks (2007) consideran que, para evitar minimizar la variabilidad, el rango de respuesta apropiado es  $7 \pm 2$ .

En la literatura, se observa que los formatos de medida empleados por los investigadores para el estudio de la gestión del diseño han sido escalas estructuradas mediante la técnica aditiva de Likert y que contemplan entre 5 y 7 puntos de asignación de respuesta (Dickson et al., 1995; Chiva y Alegre, 2009; Fernández-Mesa et al., 2013). En nuestra investigación, siguiendo a Fernández-Mesa et al. (2013), se optó por evaluar los diferentes constructos con escalas de tipo Likert de siete puntos de asignación de respuesta y dos anclas colocadas únicamente en los polos de las escalas (1=muy en desacuerdo; 7=muy de acuerdo). La evidencia empírica prueba que las escalas que etiquetan cada uno de los puntos de asignación de respuesta no tienen fiabilidades más altas que las que no lo hacen (Churchill y Peter, 1984). Finalmente, las posiciones ofrecidas al entrevistado fueron enumeradas pues algunas investigaciones recientes apuntan que los formatos apoyados con números favorecen la activación de los procesos neuronales de los entrevistados y mejoran significativamente la precisión de sus respuestas (DeVellis, 2003).

#### **2.3.1.5. Etapa 4. Revisión de expertos**

Sobre la base de la revisión de la literatura que se presenta en los capítulos precedentes con el objetivo de progresar en la delimitación conceptual del núcleo de esta Tesis Doctoral, la orientación al diseño, se realizaron entrevistas en profundidad a cinco expertos de reconocido prestigio con experiencia como responsables de diseño de empresas de mobiliario e iluminación y una larga trayectoria profesional en el sector reconocida con distintos premios al diseño.

Para dotar de validez de contenido a la escala en desarrollo, se somete la definición del constructo, sus dimensiones y el listado de ítems generado al escrutinio de los cinco expertos mencionados. Se seleccionó la técnica de la entrevista en profundidad para asegurar la correcta interpretación de los comentarios de los especialistas. Las valoraciones emitidas permitieron el mantenimiento de los ítems incluidos por los expertos, eliminar los ítems no incluidos por ninguno de los expertos y las sugerencias realizadas por cada uno de los expertos fueron consideradas e incorporadas oportunamente en esta fase de la investigación. De esta forma, los juicios de los especialistas condujeron a modificar la redacción de algunos ítems y a eliminar dos ítems, pero en ningún caso hubo necesidad de asociarlos a alguna dimensión distinta a la propuesta.

En el Cuadro 2.7 se detalla la valoración de cada experto sobre cada uno de los ítems iniciales generados para la escala de orientación al diseño.

Cuadro 2.7: Valoraciones de los expertos sobre el listado de ítems generado

Dimensión/Ítem	Inclusión del ítem por parte del experto					Sugerencias y modificaciones
	1	2	3	4	5	
<b>Conciencia de los beneficios del diseño</b>	1	2	3	4	5	
El diseño crea una ventaja competitiva	✓	✓	✓	✓	✓	
El diseño es nuestro principal recurso competitivo	✓			✓		
El diseño contribuye significativamente a percibir los beneficios del producto a los consumidores	✓	✓	✓		✓	...a que los consumidores perciban los beneficios del producto.
El diseño cambia el espíritu de la empresa y la hace más innovadora	✓			✓		
El diseño trata de captar los corazones de los clientes más que las mentes de los clientes	✓	✓				
<b>Sensibilidad de diseño</b>	1	2	3	4	5	
La imaginación	✓	✓	✓	✓		
El cuidado del detalle	✓	✓	✓	✓	✓	
La capacidad de diálogo	✓	✓	✓	✓		...generar un discurso
El conocimiento de los materiales		✓	✓	✓	✓	
La percepción de la calidad		✓	✓	✓	✓	
<b>Habilidades básicas</b>	1	2	3	4	5	
El buen diseño de producto.	✓	✓	✓	✓	✓	Desarrolla un ...
Diseñar productos capaces de comunicar sus beneficios a los consumidores	✓	✓	✓	✓	✓	Diseña...
El uso de la imagen de marca para establecer un lenguaje de diseño	✓	✓	✓	✓	✓	Usa...
Diseñar productos que permiten fácilmente su fabricación					✓	Diseña...
Diseñar productos reduciendo su costo					✓	Diseña...
Diseñar y lanzar nuevos productos/servicios rápidamente				✓		Diseña y lanza... eliminar servicios
<b>Habilidades específicas</b>	1	2	3	4	5	
Usar eficazmente programas de modelado 3D	✓			✓		
Estimar los costos reales de los nuevos productos/servicios durante el proceso de diseño					✓	Simplificar y eliminar servicio
Encontrar personas con excelentes habilidades en diseño	✓	✓	✓	✓	✓	
Testear la manufacturabilidad del nuevo producto/servicio durante el proceso de diseño		✓			✓	Testear la viabilidad productiva... eliminar servicio

Dimensión/Ítem	Inclusión del ítem por parte del experto					Sugerencias y modificaciones
	1	2	3	4	5	
<b>Participación de otros</b>						
Conseguir ideas de nuevos productos de clientes	✓	✓	✓	✓		,...prescriptores y distribuidores...
Involucrar a clientes y/o distribuidores en el proceso de diseño	✓	✓				,...prescriptores
Involucrar a los proveedores en el proceso de diseño	✓		✓	✓		
Usamos diversos métodos de investigación como por ejemplo la observación, entrevistas, dinámicas de grupos,...para conocer las necesidades y requerimientos del usuario						Eliminar ítem
Usamos diversos métodos de investigación como por ejemplo la observación, entrevistas, dinámicas de grupos,...para entender como el usuario selecciona, dispone, usa y se relaciona con el producto						Eliminar ítem
Creamos perfiles de usuarios imaginarios y los diseminamos en la empresa para trabajar basándonos en ellos	✓					
<b>Organización del diseño</b>						
Cambiamos la manera tradicional de hacer las cosas	✓					
Conseguimos que diferentes áreas funcionales de la empresa trabajen juntas	✓	✓	✓			
Colaboramos todos los departamentos o formamos un equipo, para el desarrollo de nuevos productos, desde la primera a la última fase del proceso		✓	✓	✓		Distintos departamentos colaboramos para ...
Cultivamos estructuras organizativas orgánicas para aumentar las colaboraciones con otros agentes		✓	✓	✓		
<b>Habilidades de innovación</b>						
Encontramos nuevas ideas, evitando imitaciones	✓	✓	✓	✓	✓	
Nos enteramos rápidamente de las innovaciones e imitaciones de nuestros competidores	✓		✓	✓	✓	
Tratamos de integrar lenguajes aparentemente contradictorios	✓	✓			✓	
Nos esforzamos en diseñar productos estéticos	✓	✓				
Factorizamos los productos de diseño de los competidores para estimular el pensamiento de diseño	✓	✓	✓		✓	Trabajamos en reconocer la estética de los productos de los...
Cada año destinamos una cantidad importante en el diseño de nuevos productos	✓	✓	✓	✓		...de fondos...

Fuente: Elaboración propia

En concreto, tras la revisión de los expertos se consideró la eliminación de dos ítems y se realizaron modificaciones menores en la redacción de quince ítems, lográndose un pool de treinta y cuatro ítems, que fueron la base para el desarrollo del cuestionario empleado en la segunda fase metodológica, atendiendo a las dimensiones inicialmente propuestas. La valoración de los expertos en la cuarta etapa del proceso ha permitido afirmar tanto la validez de contenido de los ítems generados, como la idoneidad de cada uno de los ítems propuestos.

Con respecto a la quinta etapa de consideración de inclusión de ítems en principio, se valoró añadir algún ítem a fin de detectar problemas derivados de una posible respuesta para dar una imagen socialmente aceptable del entrevistado (Aaker et al., 2001), sin embargo, finalmente se decidió no incluir ítems para tal fin. En vista de que las afirmaciones de los ítems se referían a juicios sobre la empresa industrial y no sobre su propio comportamiento, se entendió que los sujetos entrevistados no tendrían necesidad de defender su ego o de gestionar la impresión causada (Fisher, 1993) por lo que no habría un “riesgo obvio de respuesta socialmente aceptable” (Churchill, 1979: 68).

Una vez establecida la lista inicial de los ítems, reflejados en el Cuadro 2.8, con un total de 34 ítems repartidos en cada una de las siete dimensiones propuestas (conciencia de los beneficios del diseño, sensibilidad del diseño, habilidades básicas del diseño, habilidades específicas de diseño, participación de otros, organización del diseño y habilidades de innovación y visión estética), en epígrafes posteriores se completan las siguientes etapas del desarrollo y validación de la escala de orientación al diseño. En el epígrafe 2.4.3.2., se aborda la etapa 6 de recolección de datos, en el capítulo 3 se valida la escala de orientación al diseño y se abordan las etapas 7 y 8 de evaluación de los ítems y determinación de la fiabilidad, así como la optimización de la longitud de la escala y determinación de la validez.

Cuadro 2.8: Ítems iniciales de la escala de la orientación al diseño.

Dimensión	Ítem
<b>Conciencia de los beneficios del diseño</b>	1. El diseño crea una ventaja competitiva
	2. El diseño es nuestro principal recurso competitivo
	3. El diseño contribuye significativamente a que los consumidores perciban los beneficios del producto
	4. El diseño cambia el espíritu de la empresa y la hace más innovadora
	5. El diseño trata de captar los corazones de los clientes más que las mentes de los clientes
<b>Sensibilidad de diseño</b>	6. La imaginación
	7. El cuidado del detalle
	8. La capacidad para generar un discurso
	9. El conocimiento de los materiales
	10. La percepción de la calidad

<b>Dimensión</b>	<b>Ítem</b>
<b>Habilidades básicas</b>	11. Desarrolla un buen diseño de producto
	12. Diseña productos capaces de comunicar sus beneficios a los consumidores
	13. Usa la imagen de marca para establecer un lenguaje de diseño
	14. Diseña productos que permiten fácilmente su fabricación
	15. Diseña productos reduciendo su costo
	16. Diseña y lanza nuevos productos rápidamente
<b>Habilidades específicas</b>	17. Usar eficazmente programas de modelado 3D
	18. Estimar el coste real del nuevo producto durante el proceso de diseño
	19. Encontrar personas con excelentes habilidades en diseño
	20. Testear la viabilidad productiva del nuevo producto durante el proceso de diseño
<b>Participación de otros</b>	21. Conseguir ideas de nuevos productos de clientes, prescriptores o distribuidores
	22. Involucrar a clientes, prescriptores o distribuidores en el proceso de diseño
	23. Involucrar a los proveedores en el proceso de diseño
	24. Creamos perfiles de usuarios imaginarios y los diseminamos en la empresa para trabajar basándonos en ellos
<b>Organización del diseño</b>	25. Cambiamos la manera tradicional de hacer las cosas
	26. Conseguimos que diferentes áreas funcionales de la empresa trabajen juntas
	27. Distintos departamentos colaboramos para el desarrollo de nuevos productos, desde la primera a la última fase del proceso
	28. Cultivamos estructuras organizativas orgánicas para aumentar las colaboraciones con otros agentes
<b>Habilidades de innovación</b>	29. Encontramos nuevas ideas, evitando imitaciones
	30. Nos enteramos rápidamente de las innovaciones e imitaciones de nuestros competidores
	31. Tratamos de integrar lenguajes aparentemente contradictorios
	32. Nos esforzamos en diseñar productos estéticos
	33. Trabajamos en reconocer la estética de los productos de los competidores para estimular el pensamiento de diseño
	34. Cada año destinamos una cantidad de fondos importante en el diseño de nuevos productos

Fuente: Elaboración propia

### 2.3.2. Medición de la orientación al mercado

En coherencia con el marco teórico y la definición del constructo orientación al mercado, se propone la escala de la orientación al mercado que incluye las dimensiones reactiva y proactiva de Narver et al. (2004). Se constata que la escala ha sido utilizada en diversas investigaciones (Jiménez-Zarco y Torrent-Sellens, 2009; Voola y O’Cass, 2010; Tan y Liu, 2014; Herhausen, 2016; Jaeger et al. 2016,

Alarcón-del-Amo et al., 2016; Lakshman et al. 2017), y el artículo donde se propone ha sido altamente referenciado (según Scopus lo citan 566 artículos). En el Cuadro 2.9 se muestran los ítems que dan contenido a ambas escalas. La escala de la orientación al mercado reactiva se compone de un total de 7 ítems y la de orientación al mercado proactiva de un total de 8 ítems, ambas tipo Likert con 7 puntos de asignación de respuesta, con dos anclas colocadas únicamente en los polos de las escalas (1 = muy en desacuerdo; 7 =muy de acuerdo), que recogen las principales características de la capacidad reactiva y proactiva de la orientación al mercado.

Cuadro 2.9: Escalas de medición de la orientación al mercado

<b>Dimensión</b>	<b>Ítem</b>	<b>Fuente</b>
<b>Orientación al mercado reactiva</b>	1. Monitorizamos nuestro nivel de compromiso y dedicación en satisfacer las necesidades del cliente	Narver et al. (2004)
	2. Comunicamos abiertamente a todas las áreas de la empresa, información sobre nuestras experiencias con los clientes sean de éxito o fracaso	
	3. Nuestra estrategia de ventaja competitiva se basa en la comprensión de las necesidades de los clientes	
	4. Medimos la satisfacción del cliente de manera sistemática y frecuente	
	5. Estamos más centrados en el cliente que en nuestros competidores	
	6. Creo que este negocio existe principalmente para servir a los clientes	
	7. Los datos sobre la satisfacción del cliente se difunden regularmente en todos los niveles de la empresa	
<b>Orientación al mercado proactiva</b>	8. Ayudamos a nuestros clientes a anticiparse a la evolución del mercado	
	9. Continuamente tratamos de descubrir necesidades adicionales de las que nuestros clientes no son conscientes	
	10. Incorporamos soluciones a las necesidades no expresadas por el cliente en nuestros nuevos productos	
	11. Hacemos una tormenta de ideas sobre cómo los clientes usan nuestros productos y servicios	
	12. Innovamos incluso con el riesgo de que alguno de nuestros productos quede obsoleto	
	13. Buscamos oportunidades en áreas donde los clientes tienen dificultades para expresar sus necesidades	
	14. Trabajamos estrechamente con prescriptores capaces de reconocer las necesidades del cliente meses o incluso años antes que la mayoría	
	15. Extrapolamos las tendencias clave para obtener una visión de lo que los usuarios actuales necesitarán en el futuro	

Fuente: Elaboración propia

### 2.3.3. Medición de la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos

En esta Tesis Doctoral hemos definido la variable integración interfuncional como el grado de cooperación y el alcance de la representación de marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos. Se adopta una visión compuesta de la integración, asumiendo que el concepto debería reflejar las naturalezas diferenciadas de los fenómenos de interacción y colaboración.

Para medir la integración entre marketing y diseño, se propone una adaptación de la escala original de Li y Calantone (1998), pues incluye los dos aspectos de la integración (interacción y colaboración), otras escalas solo miden aspectos relativos a la colaboración, como la escala de De Luca y Atuahene-Gima (2007), basada en la escala de Li y Calantone (1998). Es relevante indicar que en su investigación, Li y Calantone (1998) abordan la integración entre I+D y marketing, sin incluir a producción como hacen la mayoría de los estudios, siendo más adecuada para la presente investigación una escala que mida la integración entre dos áreas funcionales. También observamos que el artículo de Li y Calantone (1998) ha sido altamente referenciado en Scopus con 595 citas, y se constata que la escala ha sido utilizada en diversas publicaciones (De Luca y Atuahene-Gima, 2007; Atuahene-Gima y Wei, 2011; Tsai y Hsu, 2014; Delgado-Verde et al., 2014). Como se puede observar en el Cuadro 2.10, la escala se compone de un total de 8 ítems tipo Likert de 7 puntos de asignación de respuesta y dos anclas (1 = muy en desacuerdo; 7 =muy de acuerdo) recogiendo el grado de integración entre las funciones de marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos.

Cuadro 2.10: Escala de medición de la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos.

Ítem	Fuente
1. Nos comunicamos regularmente	Li y Calantone (1998)
2. De manera habitual, compartimos información sobre los clientes	
3. Compartimos información sobre los productos y estrategias de los competidores regularmente	
4. El conocimiento de mercado y de diseño están altamente integrados	
5. Marketing y diseño cooperamos en el establecimiento de metas y prioridades	
6. Cooperamos en generar y explorar ideas para nuevos productos	
7. Marketing y diseño cooperamos en evaluar y refinar los nuevos productos	
8. Tanto marketing como diseño están adecuadamente representados en el equipo de desarrollo de nuevos productos	

Fuente: Elaboración propia

### **2.3.4. Medición de los resultados del desarrollo de nuevos productos**

En la literatura de desarrollo de nuevos productos vemos que la medición del resultado tiene una clara naturaleza multidimensional (Griffin y Page, 1996); el resultado de un nuevo producto es aconsejable medirlo a través de varios indicadores. Por lo que en nuestra investigación planteamos dos variables resultado: la ventaja competitiva y la eficacia percibida.

La teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos incrusta el concepto de ventaja competitiva en el núcleo central del éxito empresarial, pues la sitúa en la posesión de determinado tipo de recursos, a partir de los cuales las organizaciones desarrollan una serie de capacidades para alcanzar la ventaja competitiva (Mazaira et al., 2003). La diferenciación se postula como factor previo a la posesión de una ventaja competitiva sostenible (Mazaira et al., 2003) y la estrategia de diferenciación como el camino que busca que los consumidores perciban alguna diferencia entre los productos que ofrece una empresa respecto de aquellos que ofrecen sus competidores. La ventaja competitiva sólo es posible por la diferencia en la posesión de determinadas capacidades desarrolladas a partir de sus recursos, que dicha empresa posee y de las que sus competidores no disponen (Coyne, 1986). Dado que los recursos y capacidades deben ser transformados, en último término, en productos terminados que creen valor para los clientes (Wernerfelt, 1984; Prahalad y Hamel, 1990), en esta investigación se considerará que las ventajas competitivas logradas por las empresas vienen determinadas por la posesión de las capacidades que cumplen unos determinados requisitos. Identificamos pues la ventaja competitiva de diferenciación de producto como la variable clave para medir el resultado exitoso de la complementariedad de las capacidades de marketing y diseño.

Con respecto a la ventaja competitiva, son diversos los autores que continúan apoyándose en el trabajo de Porter (1985) para conceptualizar y medir los distintos tipos genéricos de ventajas competitivas que puede lograr la empresa (Ling-yee y Ogunmokun, 2001; Morgan et al., 2004; Ha-Brookshire y Dyer, 2009). Para medir la ventaja competitiva en diferenciación se propone una adaptación de la escala de Ling-Yee y Ogunmokun (2001), pues enlaza perfectamente con el concepto de ventaja competitiva de nuestra Tesis y constituye una escala de medida robusta y generalizada de las ventajas competitivas. El artículo ha sido referenciado en Scopus con 38 citas y se constata que la escala ha sido utilizada en diversas investigaciones (Tan y Sousa, 2015; Tirado y Guillén, 2016). Se completa la escala incorporando un indicador de Tan y Sousa (2015) dentro de la diferenciación de producto. Como se puede observar en el Cuadro 2.11, la escala se compone de un total de 5 ítems tipo Likert de 7 puntos de asignación de respuesta y dos anclas en los polos (1 = muy inferior; 7 = muy superior) recogiendo la posición de la empresa respecto a la competencia en términos de diferenciación de producto

Cuadro 2.11: Escala de medición de la ventaja competitiva en diferenciación de producto

Ítem	Fuente
1. Diseño de productos únicos	Ling-Yee y Ogunmokun (2001)
2. Creación de una imagen distintiva de nuestros productos	
3. Servicios post-venta	
4. Desarrollo de productos de mayor calidad a precios comparables	
5. Reconocimiento de marca	Tan y Sousa (2015)

Fuente: Elaboración propia

Con el objeto de sintetizar la variedad de indicadores posibles para medir el resultado empresarial, Álvarez et al. (2000) los clasifican en: resultados financieros, resultados operativos y resultados de eficacia de la empresa. En esta línea, una revisión de las diferentes medidas del resultado empresarial utilizadas en estudios previos, permite comprobar que la consecución de resultados superiores por parte de las empresas suele medirse a partir de los niveles alcanzados por ésta respecto a ciertas variables que giran en torno a la rentabilidad (Narver y Slater, 1990; Slater y Narver, 1994), el éxito de nuevos productos (Slater y Narver, 1994; Atuahene-Gima, 1995; Pelham y Wilson, 1996; Santos y Vázquez 1997; Langerak y Commandeur, 1998) y la eficacia lograda por la empresa en sus mercados (Jaworski y Kohli, 1993; Balabanis et al., 1997; Jantunen et al. 2008). La eficacia es uno de los criterios más usados para medir el rendimiento empresarial (Lamb y Crompton, 1990).

Para medir los resultados empresariales en esta Tesis Doctoral se opta por utilizar una adaptación de la escala de eficacia percibida propuesta por Balabanis et al. (1997). Esta escala ha sido enriquecida con un indicador de Slater y Narver (1994) para medir el éxito de los nuevos productos y otro indicador de Jantunen et al. (2008) relativo a la satisfacción en el desarrollo de nuevos productos. Como se puede observar en el Cuadro 2.12, la escala se compone de un total de 4 ítems tipo Likert de 7 puntos de asignación de respuesta y dos anclas en los polos (1 = muy insatisfecho; 7 = muy satisfecho) recogiendo el grado de eficacia percibida.

Cuadro 2.12: Escala de medición de la eficacia percibida

Ítem	Fuente
1. El éxito de los nuevos productos	Slater y Narver (1994)
2. Consecución de objetivos a corto	Balabanis et al. (1997)
3. Consecución de objetivos a largo plazo	Balabanis et al. (1997)
4. Satisfacción global de su actividad	Tirado y Guillén (2016)

Fuente: Elaboración propia

## **2.4. Metodología de la investigación empírica**

El modelo planteado en nuestra investigación es un instrumento clave para comprender la realidad a través de la representación de las relaciones entre las capacidades y funciones de marketing y las de diseño durante el desarrollo de nuevos productos y su posible contribución a la generación de la ventaja competitiva en diferenciación y a los resultados empresariales. En la investigación científica es necesario contrastar mediante la observación de los hechos las hipótesis generadoras del modelo. En los siguientes epígrafes se desarrollan los aspectos metodológicos de la investigación. En primer lugar, se describe el ámbito de aplicación del estudio, en segundo lugar, se presenta una revisión de las distintas metodologías empleadas en estudios que se concretan sobre las variables del modelo propuesto, como base para nuestra propuesta metodológica, y en tercer y último lugar, se describe el método de obtención de la información.

### **2.4.1. Contexto de la investigación: El sector del mueble y el de la iluminación**

En la literatura de desarrollo de nuevos productos, la mayoría de los trabajos empíricos contrastan sus hipótesis investigando grandes empresas pertenecientes a sectores punteros como el de la alta tecnología y el automovilístico (p.ej.: Pittaway et al., 2004; Wagner y Hoegl, 2006). Estas empresas, por su tamaño y enorme poder en sus respectivos canales, no son representativas de empresas de otros sectores. El informe de la Fundación COTEC para la innovación de 2018 refleja que en el reparto de la inversión en innovación en España, las pymes soportan un 46,3% de la inversión en 2016, un porcentaje alto y poco habitual en los países de nuestro entorno. Dado que la investigación relativa a las pymes es todavía escasa, contrastar nuestras hipótesis en los sectores del mueble y de la iluminación compuestos principalmente por pymes, supone una de las aportaciones de nuestra investigación.

Seleccionamos como población objeto de estudio a empresas españolas fabricantes del sector del mueble y la iluminación, por ser estos sectores unos de los que mayor uso del diseño hacen para diferenciar su producto final (FEEPD, 2001; CEDIR, 2007). En el sector del mueble, el 72% de las empresas cuentan con departamento de diseño de producto y en el sector de la iluminación, el 69% (Cantó et al., 2009). Recoger los datos centrándonos en dos sectores relacionados nos da un mayor control sobre las fuentes de variación externa procedentes de características propias del sector, o del ruido medioambiental, consiguiendo así una mayor validez interna (Mohr y Spekman, 1994).

El sector del mueble se puede definir como la actividad económica que se dedica a transformar los productos semielaborados que le proporciona la industria de primera transformación –empresas de aserrado, de tableros y chapa, empresas

de forjados, empresas de curtidos, plásticos, etc. – para convertirlos en productos finales o muebles, que son los enseres destinados al equipamiento interior de viviendas, locales o cualquier espacio físico interior (CEEI, 2017).

El sector de empresas fabricantes de mobiliario se caracteriza por el pequeño tamaño de sus empresas y por actuar en un mercado maduro. Según los datos disponibles del Ministerio de Industria, Energía y Turismo mostrados en la Tabla 2.1, el sector del mueble se compone por 11.736 empresas, lo que representa el 6,19% de las empresas industriales en España y el 10,15% por número de empresas en el sector europeo. El sector está constituido principalmente por pymes (12.346 pymes frente a 9 grandes empresas en 2014) con procesos productivos artesanales (Ministerio de Industria, Energía y Turismo, 2018).

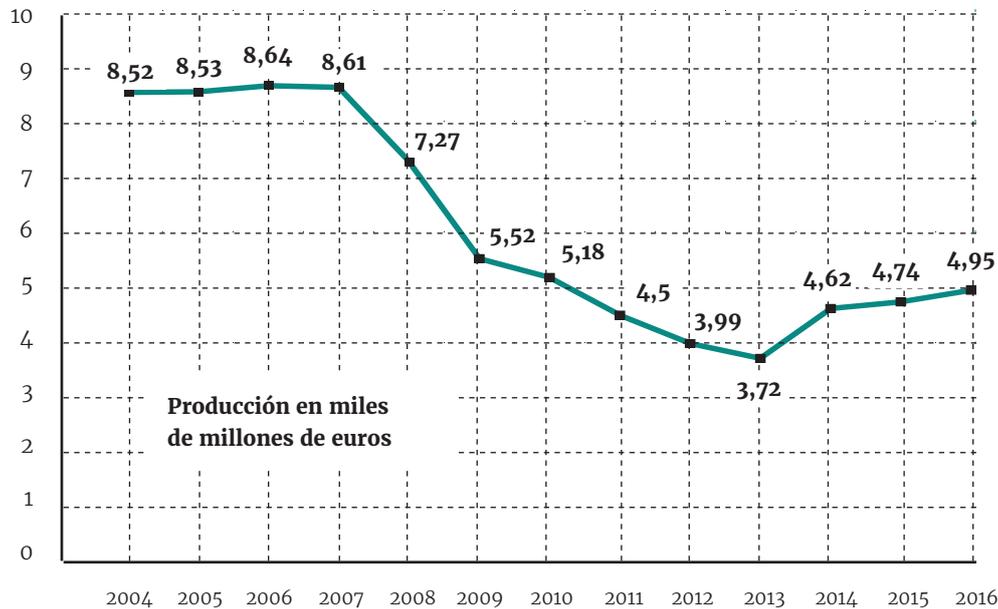
Tabla 2.1: Análisis del tipo de empresa de fabricación de muebles

<b>VARIABLES BÁSICAS</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>2016</b>
Número de empresas	Unidades	11.736
Cifra de negocios	miles €	5.022.220
Producción	miles €	4.951.884
Valor Añadido (VA)	miles €	1.613.294
Ocupados	Unidades	56.376
Tamaño medio	Unidades	4,80
Remuneración por asalariado	miles €	25,99
Productividad (VA/ocupados)	miles €	28,62
Coste Laboral Unitario	%	90,81
Intensidad Inversora	%	8,85

Fuente: Fichas sectoriales MINETUR (2018)

La producción del sector de casi 5.000 millones de euros, representa el 0,95% del total de la industria nacional y el 4,57% en el sector europeo (Ministerio de Industria, Energía y Turismo, 2018). Con respecto a la distribución geográfica de la producción del sector, destacan por su mayor producción la Comunidad Valenciana, Cataluña y Galicia (INE, 2014). Como se puede observar en el Gráfico 2.1, la evolución de la producción en el sector, va desde los 8.640 millones de euros de facturación en 2006, al nivel más bajo de 3.720 millones de euros en 2013, alcanzando los 4.950 millones de euros en 2016. Aunque en los últimos cuatro años se produce un cambio de tendencia, tras siete años de caídas, y actualmente presenta una tasa de crecimiento del 5,6%, mostrando síntomas de recuperación, el sector todavía está lejos de alcanzar los niveles anteriores a la crisis.

Gráfico 2.1: Evolución de la producción de muebles en España



Fuente: Elaboración propia a partir de AIDIMME (2017) y de las fichas sectoriales MINETUR (2018)

Con respecto a la productividad del sector de fabricación de mobiliario en España, la Tabla 2.2 muestra los valores promedio de las principales variables de medición. Se observa que el índice de productividad del sector con un 1,22 es inferior al 2,7 del índice de productividad de la industria (INE, 2014). Estos índices reflejan el carácter artesanal del proceso productivo de la mayoría de las pymes que conforman el sector. Estas empresas dado su pequeño-mediano tamaño, utilizan una tecnología más manual en la elaboración de sus productos, lo que les permite adaptarse mejor a las especificaciones del cliente minorista. Con respecto a su evolución, se observa que, aunque la productividad se redujo a mínimos en el año 2013 como resultado de la crisis, actualmente se han recuperado los índices de productividad (Ministerio de Industria, Energía y Turismo, 2018).

Tabla 2.2: Valores promedios de la productividad en el sector del mueble del año 2016

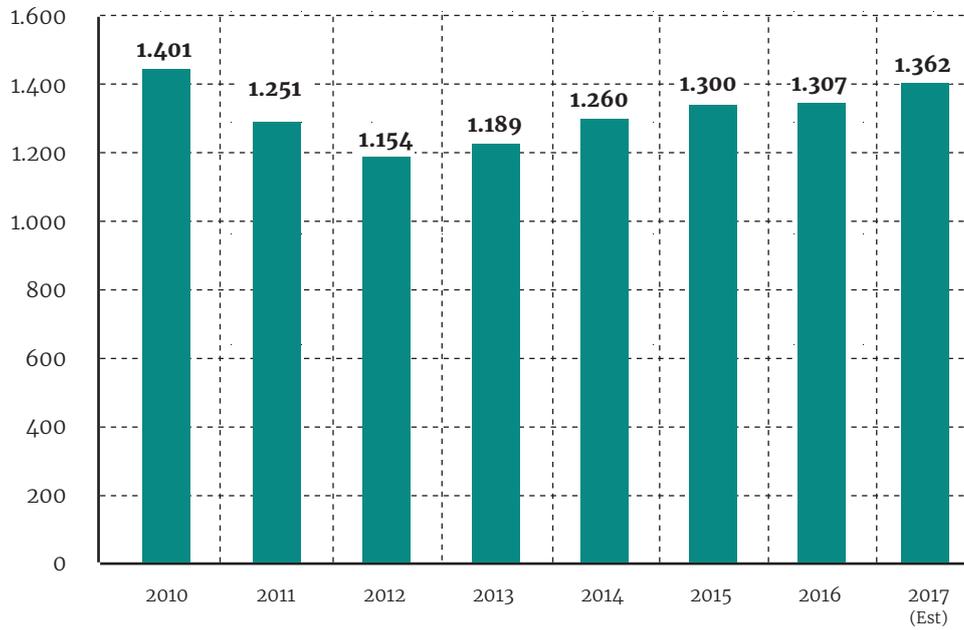
<b>Variables</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Media del sector</b>
Unidades de producto terminado	Unidades	64.867,47
Nº piezas vendidas	Unidades	63.359,84
Nº de composiciones producidas	Unidades	14.225,13
Nº composiciones vendidas	Unidades	14.387,38
Plazo de fabricación para piezas	Días	21
Plazo de fabricación para composiciones	Días	27
Ritmo de producción medio por pieza	Segundos	99
Ritmo de producción medio por composición	Segundos	438
Tasa de producción por piezas	Por hora de trabajo	37
Tasa de producción por composición	Por hora de trabajo	8
Índice de productividad(*)		1,22
Valor añadido sobre el volumen de facturación	%	36,06

(\*)Calculado como cociente entre valor añadido y coste de personal.  
Fuente: AIDIMME (2017)

Al analizar el sector de la iluminación nos encontramos que los únicos datos disponibles son los aportados por la Asociación Española de Fabricantes de Iluminación (Anfalum) que agrupa el 90% de las empresas del sector. El Ministerio no ofrece un estudio detallado de la industria de la iluminación, apareciendo en las fichas sectoriales integrada en la maquinaria eléctrica correspondiente al epígrafe 27 de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas.

El sector de la iluminación es un sector caracterizado por estar muy atomizado, y con poco peso en el sector industrial español, representando el 0,19% del total de la cifra de negocios industrial. La facturación anual del sector puede observarse en el Gráfico 2.2. Con la introducción de la tecnología LED la industria de la iluminación experimenta en 2015 un crecimiento notable, de un 5,8% en relación a 2013, siendo en 2014 la primera vez que el mercado aumentó su volumen en la serie histórica que empieza en 2008. Serie que registra la caída más fuerte en 2011 con un 8,9%, y que en 2012 y 2013 la demanda fue prácticamente la misma estabilizándose el punto más bajo en una cifra de negocio de 1.190 millones (Anfalum, 2015). El crecimiento de la cuota de mercado de la tecnología LED es notable desde el año 2015 hasta la actualidad, llegando a alcanzar el 61% del mercado en 2017. Gracias a este crecimiento de la tecnología LED, a una exportación consolidada y al aumento de la demanda nacional, al cierre de 2017 la facturación de la industria de la iluminación ascendía a 1.362 millones (Anfalum, 2017).

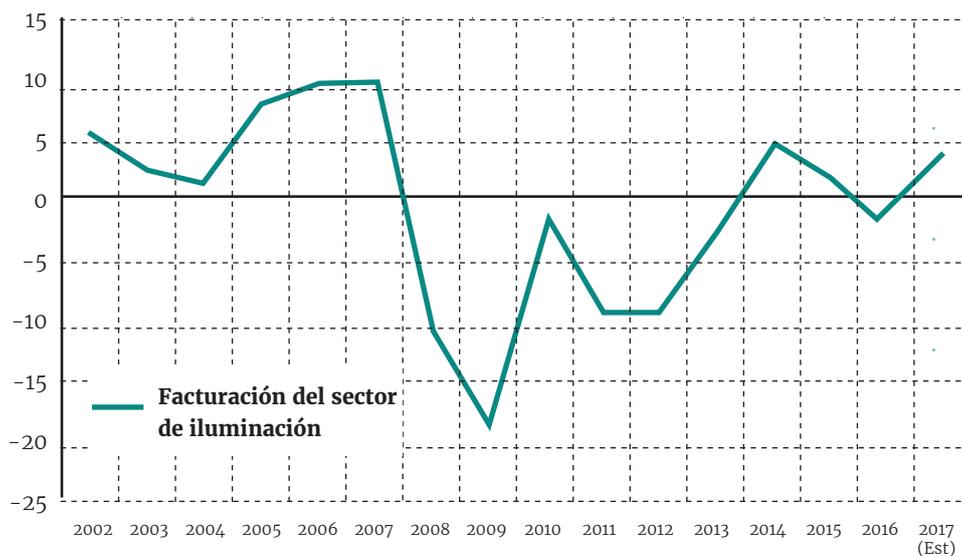
Gráfico 2.2: Facturación de la industria de la iluminación en millones de euros



Fuente: Anfalum (2017)

El sector de la iluminación, junto al sector del mueble, ha sufrido la crisis económica con la consecuente reducción de producción (2007- 2013), de la cual se están recuperando, pero actualmente aún se encuentran en niveles de facturación inferiores a los anteriores a la crisis, como se puede observar en el Gráfico 2.3 que detalla la variación porcentual de la facturación del sector de la iluminación.

Gráfico 2.3: Variación porcentual de la facturación del sector de la iluminación.



Fuente: Anfalum (2017)

#### **2.4.2. Revisión de la literatura sobre metodología**

A continuación y con el objetivo de sentar las bases de nuestra propuesta metodológica, se muestran de forma sintética las diferentes metodologías de análisis empleadas en estudios relacionados con el ámbito de interés de esta Tesis Doctoral. Se presentan en tres cuadros, el Cuadro 2.13 referido a la orientación al mercado reactiva y proactiva, el Cuadro 2.14 referido a la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos y el Cuadro 2.15 sobre estudios referidos al diseño. En cada cuadro se recogen los elementos fundamentales de la metodología tales como: objetivo de la investigación, variables relevantes analizadas, enfoque de la investigación, número de respuestas válidas y ámbito de aplicación, método de análisis estadístico utilizado y conclusiones de la investigación.

Una de las principales líneas de investigación en la disciplina del marketing se ha centrado en el concepto de la orientación al mercado (Narver y Slater, 1990; Atuahene-Gima, 1995; Mantsuno y Mentzer, 2000; Atuahene-Gima et al., 2005; Kirca et al., 2005). La mayoría de las investigaciones siguen el enfoque cultural propuesto por Narver y Slater (1990), o el enfoque comportamental de Kohli y Jaworski (1990) (Kirca et al., 2005). Pero los modelos originales de ambos enfoques han sido actualizados por sus autores (Jaworski et al., 2000; Narver et al., 2004), para superar las críticas de diversos estudios que cuestionan la relación entre la orientación al mercado y la innovación (Christensen y Bower, 1996; Berthon et al., 1999; Atuahene-Gima y Ko, 2001). En nuestra investigación seguimos la conceptualización dual de la orientación al mercado reactiva y proactiva propuesta por Narver et al. (2004).

El Cuadro 2.13 resume cronológicamente las principales investigaciones realizadas que han seguido el modelo propuesto por Narver et al. (2004). Esta recopilación de estudios empíricos aporta una amplia visión de las metodologías utilizadas en las investigaciones, así como los objetivos y conclusiones de las mismas.

Podemos identificar la tendencia de los objetivos de investigación que han evolucionado desde examinar los efectos directos de la orientación al mercado reactiva y proactiva en el éxito del nuevo producto (Narver et al., 2004) o los resultados empresariales (Voola y O`Cass, 2010), hasta tratar de entender si estos efectos en el rendimiento se producen en determinadas condiciones (Jaeger et al., 2016; Herhausen, 2016), o a través de otras variables (Lakshman, 2017; Kachouie et al. 2018). Sobre las dimensiones se observa que inicialmente se analizan tanto las dimensiones reactiva y proactiva (Narver et al., 2004; Atuahene-Gima et al., 2005) y que las investigaciones más recientes investigan únicamente la orientación al mercado proactiva (Lakshman, 2017; Kachouie et al. 2018).

Cuadro 2.13: Síntesis de estudios recogidos en la literatura sobre la orientación al mercado reactiva y proactiva

Autores	Objetivo	Variables relevantes analizadas	Enfoque	Respuestas validas/ámbito	Método análisis	Conclusiones
<b>Narver et al. (2004)</b>	Examinar la relación entre la orientación al mercado y el éxito de los nuevos productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación al mercado reactiva</li> <li>Orientación al mercado proactiva</li> <li>Éxito del nuevo producto</li> <li>Burocracia de la organización</li> <li>Turbulencia del mercado y tecnológica</li> </ul>	Cuantitativo	120 cuestionarios a directivos en varias industrias	Análisis factorial	Evidencia que las empresas manifiestan comportamientos de orientación al mercado tanto proactivos como reactivos. Solo se confirma el efecto de la orientación al mercado proactiva sobre el éxito del nuevo producto
<b>Atuahene-Gima et al. (2005)</b>	Examinar los efectos de las dimensiones reactiva y proactiva de la orientación al mercado en los resultados empresariales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación al mercado reactiva</li> <li>Orientación al mercado proactiva</li> <li>Factores organizacionales y posición del marketing en la organización</li> <li>Rendimiento del programa de desarrollos de nuevos productos</li> </ul>	Cuantitativo	175 cuestionarios a empresas estadounidenses	Análisis de regresión	Las orientaciones al mercado reactiva y proactiva tienen efectos curvilíneos sobre el rendimiento de desarrollo de productos
<b>Voola y O' Cass (2010)</b>	Investigar la relación entre las estrategias competitivas, la orientación al mercado reactiva y proactiva y los resultados empresariales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación al mercado reactiva</li> <li>Orientación al mercado proactiva</li> <li>Diferenciación</li> <li>Coste y liderazgo</li> <li>Rendimiento organizacional</li> </ul>	Cuantitativo	189 cuestionarios a empresas australianas	Regresión de mínimos cuadrados parciales	Las estrategias competitivas tienen efectos en las orientaciones al mercado reactiva y proactiva y estas en los resultados empresariales
<b>Yannopoulos (2012)</b>	Entender las diferencias entre los distintos tipos de aprendizaje y de orientación al mercado y sus efectos en el rendimiento del nuevo producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación al mercado reactiva</li> <li>Orientación al mercado proactiva</li> <li>Aprendizaje de exploración/explotación</li> <li>Rendimiento del nuevo producto</li> </ul>	Cuantitativo	216 cuestionarios a empresas canadienses de alta tecnología	Análisis factorial	Evidencian que el rendimiento del nuevo producto es alto, solo cuando el aprendizaje exploratorio se agrupa con la orientación al mercado proactiva

Autores	Objetivo	Variables relevantes analizadas	Enfoque	Respuestas validas/ámbito	Método análisis	Conclusiones
<b>Lamore et al. (2013)</b>	Examinar cómo la orientación al mercado puede influir en la relación entre el personal de marketing y el de I + D, y cómo esta relación puede afectar el éxito de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación al mercado reactiva -</li> <li>Orientación al mercado proactiva</li> <li>Intensidad competitiva</li> <li>Integración entre marketing e I+D.</li> <li>Rendimiento del mercado</li> </ul>	Cuantitativo	165 cuestionarios a empresas altamente tecnológicas	Modelo de ecuaciones estructurales	Evidencia que tanto la orientación al mercado proactiva como receptiva muestra una relación positiva con la integración de marketing e I+ D
<b>Tan y Liu (2014)</b>	Examinar como la orientación al mercado reactiva y proactiva afecta a los resultados empresariales de las pymes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación al mercado reactiva</li> <li>Orientación al mercado proactiva</li> <li>Carácter ambidiestro</li> <li>Innovación</li> </ul>	Cuantitativo	186 cuestionarios a empresas chinas de alta tecnología	Análisis de regresión	Evidencia que la orientación al mercado ambidiestra tienen efectos sobre la innovación ambidiestra, mediando esta sobre los efectos en los resultados empresariales
<b>Jaeger et al. (2016)</b>	Identificar los efectos de la orientación al mercado reactiva y proactiva sobre los resultados empresariales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación al mercado reactiva</li> <li>Orientación al mercado proactiva</li> <li>Resultados empresariales</li> </ul>	Cuantitativo	504 cuestionarios durante 9 años a 56 empresas	Análisis de regresión	Evidencian que la orientación al mercado reactiva tiene una efectos de U invertida y la proactiva efectos de U sobre los resultados empresariales
<b>Herhausen (2016)</b>	Examinar cómo afecta la relación entre los niveles alcanzados de la orientación al mercado reactiva y proactiva sobre el rendimiento de mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación al mercado reactiva</li> <li>Orientación al mercado proactiva</li> <li>Rendimiento del mercado</li> </ul>	Cuantitativo	167 cuestionarios a directivos de marketing de empresas americanas	Regresión polinomial	El efecto combinado de la orientación al mercado reactiva y proactiva es mayor sobre el rendimiento de mercado, cuando están al mismo nivel
<b>Lakshman (2017)</b>	Examinar el impacto de la orientación al mercado reactiva en la capacidad de innovación y el resultado empresarial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación al mercado proactiva</li> <li>Capacidad de innovación</li> <li>Rendimiento de la organización</li> </ul>	Cuantitativo	220 cuestionarios a responsables de marketing en empresas indias	Modelo de ecuaciones estructurales	Identificaron que la orientación al mercado proactiva afecta a los resultados empresariales a través de la capacidad de innovación
<b>Kachouie et al. (2018)</b>	Examinar la relación entre las capacidades dinámicas de marketing y los resultados empresariales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación al mercado proactiva</li> <li>Innovación de valor</li> <li>Capacidades operativas de marketing</li> <li>Turbulencia inducida al mercado</li> </ul>	Cuantitativo	270 cuestionarios a CEOs, directores de marketing en empresas Australianas	Modelo de ecuaciones estructurales	Las capacidades dinámicas de marketing son críticas en la configuración de las capacidades operativas de marketing, mejorando los resultados empresariales

Con respecto a las metodologías utilizadas en las investigaciones sobre orientación al mercado reactiva y proactiva, observamos que el enfoque es de carácter cuantitativo, y existe una tendencia en el método de análisis que predominantemente evoluciona desde el análisis factorial (Narver et al., 2004) hasta métodos más completos como los modelos de ecuaciones estructurales (Lakshman, 2017; Kachouie et al. 2018). La empresa fabricante constituye la unidad muestral más analizada en las investigaciones realizadas, concretamente los directivos o responsables de marketing. El número de respuestas válidas para el análisis oscila entre los 120 y los 504 cuestionarios, siendo alrededor de 200 cuestionarios lo más habitual. Por último, en el ámbito de aplicación destaca la alta tecnología.

Del análisis del Cuadro 2.14, relativo a los estudios que abordan la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos, se extrae que las investigaciones sobre el tema son escasas. Podemos identificar la tendencia de los objetivos de investigación que han evolucionado desde examinar las tensiones entre las funciones de marketing y diseño (Beverland, 2005) hasta analizar los diferentes niveles de integración entre las funciones de marketing y diseño en cada fase del proceso de desarrollo de nuevos productos (Zhang et al., 2011) o identificar los condicionantes para que esta integración sea efectiva (Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012).

De la metodología utilizada en estos estudios podemos observar que el enfoque de investigación utilizado es principalmente de carácter cualitativo con el método de análisis del caso. Destaca la investigación de Zhang et al. (2011) por su carácter cuantitativo que utiliza como método de análisis el contraste paramétrico de medias con la *t* de Student. Se identifica que en la mayoría de las investigaciones las empresas fabricantes constituyen la unidad muestral de análisis, destacando los sectores intensivos en diseño como ámbito de aplicación.

Cuadro 2.14: Síntesis de estudios recogidos en la literatura sobre la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos

Autores	Objetivo	Variables relevantes analizadas	Enfoque	Respuestas validas/ámbito	Método análisis	Conclusiones
<b>Beverland (2005)</b>	Explorar las tensiones entre marketing y diseño y la integración del diseño en el proceso de gestión de la marca en las empresas de vino de lujo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valores basados en el diseño</li> <li>Métodos de integración del diseño en la empresa</li> </ul>	Cualitativo	53 entrevistas a 23 empresas de vino de lujo	Análisis del caso múltiple	Las bodegas negaron que estuvieran dirigidas por el mercado y con una mentalidad de diseño, mientras que detrás de escena, realmente practicaban ambas cosas para retener su relevancia y liderazgo de calidad
<b>Bruce y Daly (2007)</b>	Entender los procesos y actividades de la gestión de diseño desde una perspectiva de marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fases del proceso de diseño</li> <li>Integración entre marketing y diseño</li> </ul>	Cualitativo	3 empresas fabricantes de chocolate	Análisis del caso	En los tres casos la integración entre marketing y diseño fueron necesarios para obtener un valor añadido, hacer crecer las empresas y crear nuevas oportunidades de mercado
<b>Zhang et al. (2011)</b>	Investigar y comparar la integración actual e ideal entre marketing y diseño en cada fase del proceso de desarrollo de nuevos productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de necesidades</li> <li>Generación del concepto</li> <li>Primeros bocetos y desarrollo</li> <li>Diseño posterior y desarrollo</li> <li>Lanzamiento</li> <li>Nivel de integración alcanzado</li> <li>Nivel ideal de integración</li> </ul>	Cuantitativo	115 empresas de empresas asociadas al <i>China Industrial Design</i>	Contraste paramétrico de las medias (test de t de student)	Se observa una tendencia descendente de integración a lo largo del proceso, con Identificación de la Necesidad y Generación de Concepto recibiendo las calificaciones más altas y con Diseño y Desarrollo Posterior y Lanzamiento obteniendo las más bajas
<b>Malagón y Oliva (2012)</b>	Aportar luz con respecto a las diferencias terminológicas entre marketing y diseño	Pilares conceptuales de valor desde el marketing Pilares conceptuales de valor desde el diseño	Teórico			Las diferencias terminológicas dificultan la comunicación entre diseño y marketing, siendo un hecho que dificulta su comunicación y por consecuencias sus relaciones
<b>Hemmonnet-Goujot y Manceau (2012)</b>	Identificar los determinantes del resultado de la colaboración entre el departamento de marketing y los estudios de diseño durante el proceso de desarrollo de nuevos productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de especialización de la agencia de diseño, relación previa, nivel de contacto</li> <li>Compromiso con el respeto a la identidad de la marca, número de pasos, calidad de la relación</li> </ul>	Cualitativo	9 empresas de fragancias y cosméticos de lujo	Análisis del caso múltiple con enfoque diádico	Importancia del pensamiento divergente de los diseñadores Es necesaria la integración entre marketing y diseño para conseguir efectividad en los resultados

Fuente: Elaboración propia

Dada la novedad del término orientación al diseño, y que las investigaciones sobre dicha noción son de carácter cualitativo, hemos decidido incluir en el Cuadro 2.15. de revisión, investigaciones sobre el diseño en general y su gestión que usan una metodología correctamente fundamentada.

Del análisis de las investigaciones cuantitativas, podemos identificar la tendencia de los objetivos de investigación que han evolucionado desde entender cómo el resultado del proceso de diseño influía en la preferencia hacia el producto (Berkowitz, 1987), pasando por identificar las habilidades de gestión del diseño (Dickson et al., 1995), hasta examinar cómo afectan las habilidades de gestión del diseño en el rendimiento (Fernández-Mesa et al., 2013). En las investigaciones de carácter cualitativo se aprecia una evolución desde el interés por identificar las características de la gestión del diseño (Borja de Mozota, 2002), hasta identificar de las empresas orientadas al diseño: sus características (Calabretta et al. 2008), sus aspectos esenciales (Venkatesh et al., 2012), sus principales prácticas (Chen y Venkatesh, 2013), y sus vínculos con la orientación al mercado (Rocco y Pisnik, 2016).

Al analizar el Cuadro 2.15 observamos que la gran mayoría de los estudios utilizan como unidad muestral de análisis empresas productoras que destacan por su buen uso del diseño. En el método de análisis se aprecia que se mantiene el análisis del caso en las investigaciones de enfoque cualitativo, y en las investigaciones con enfoque cuantitativo se aprecia una tendencia desde el análisis factorial a la modelización mediante ecuaciones estructurales. En las investigaciones cualitativas se han analizado de 2 a 33 empresas y las investigaciones cuantitativas basan sus análisis entre 47 y 305 cuestionarios, siendo la media de 156 cuestionarios válidos.

Como conclusión del análisis de la revisión de las diferentes metodologías de análisis utilizadas en estudios relacionados con el ámbito de interés de esta Tesis Doctoral, extraemos que la unidad muestral utilizada son las empresas fabricantes, encuestándose principalmente a los responsables de marketing; por otro lado, el ámbito de aplicación se centra en sectores de alta tecnología, sectores intensivos en diseño, o en empresas que destacan por su buen uso del diseño. Las investigaciones con enfoque cuantitativo tienden a utilizar técnicas multivariantes de análisis estadístico como los modelos de ecuaciones estructurales, y un tamaño muestral promedio que se sitúa entre 150 y 200 unidades.

Cuadro 2.15: Síntesis de estudios recogidos en la literatura sobre el diseño

Autores	Objetivo	Variables relevantes analizadas	Enfoque	Respuestas validas/ámbito	Método análisis	Conclusiones
<b>Berkowitz (1987)</b>	Como la forma influye atributos de utilidad y en una preferencia hacia el producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma del producto</li> <li>Preferencia de la forma</li> <li>Atributos inferidos</li> </ul>	Cuantitativo	288 Amas de casa	Causal	La preferencia por la forma más natural se asoció a más fresco, mejor sabor y mejor textura entre otros.
<b>Dickson et al. (1995)</b>	Identificar las habilidades de gestión del diseño, explorar la implicación e importancia del diseño para la dirección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidades básicas</li> <li>Habilidades específicas</li> <li>Participación de otros</li> <li>Cambio organizativo</li> <li>Habilidades de innovación</li> </ul>	Cuantitativo	201 pymes de alto crecimiento	Análisis factorial	Identifica 5 habilidades de diseño y crea una escala para medir la gestión del diseño
<b>Gemser y Leenders (2001)</b>	Entender como la integración del diseño industrial en el proceso de desarrollo de nuevos productos afecta al rendimiento empresarial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensidad del diseño industrial</li> <li>Estrategia de innovación</li> <li>Rendimiento empresarial</li> </ul>	Cuantitativo	47 empresas de mobiliario y de instrumentos de precisión	Análisis de regresión	Un nivel alto de integración del diseño en el desarrollo de nuevos productos mejora la posición competitiva de la empresa
<b>Platt et al. (2001)</b>	Examinar la relación entre el diseño efectivo y el rendimiento financiero	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta/baja efectividad del diseño</li> <li>Rendimiento financiero</li> </ul>	Cuantitativo	51 empresas del mueble, automóvil, electricidad y ordenadores	Análisis de la varianza	Relaciona positivamente el diseño efectivo con el éxito financiero
<b>Borja de Mozota (2002)</b>	Entender cómo el diseño se relaciona con la estrategia y la política de innovación en las pymes, desde la perspectiva de la gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características de la gestión del diseño</li> <li>Estilos de gestión del diseño: como una competencia económica, como una competencia de gestión, y como un recurso competitivo</li> </ul>	Cualitativa	33 entrevistadas a empresas que participan en el “European Design Prize”	Análisis del caso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso principal del diseño para diferenciar el producto o lanzar una nueva marca</li> <li>El conocimiento tácito genera una cultura de diseño en la empresa</li> <li>El diseño se considera fuente de la ventaja competitiva</li> </ul>
<b>Hertenstein et al. (2005)</b>	Examinar la relación entre el diseño efectivo y el rendimiento financiero	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta/baja efectividad del diseño</li> <li>Rendimiento financiero</li> </ul>	Cuantitativo	93 empresas cotizan en bolsa	Análisis de la varianza	Relaciona positivamente el diseño efectivo con el éxito financiero

<b>Swan et al. (2005)</b>	Ofrecer una visión de las capacidades asociadas con el diseño exitoso y robusto en los mercados globales de productos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad funcional</li> <li>Capacidad estética</li> <li>Capacidad Tecnológica</li> <li>Capacidad basada en la calidad</li> <li>Rapidez de introducción al mercado</li> <li>Éxito financiero</li> </ul>	Cuantitativo	84 cuestionarios a empresas de alta tecnología	Análisis de regresión	Relaciona positivamente las capacidades de diseño con el éxito financiero y la rapidez del mercado
<b>Moll et al. (2007)</b>	Estudiar empresas orientadas al diseño y determinar si esta estrategia promueve la orientación al mercado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación al diseño</li> <li>Orientación al mercado</li> </ul>	Cualitativa	28 casos de empresas con buen uso del diseño	Análisis del caso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación al diseño antecedente de la orientación al mercado</li> <li>Plantea un modelo mejorado de gestión del diseño</li> </ul>
<b>Calabretta et al. (2008)</b>	Identificar las principales características de la cultura organizacional de las empresas orientadas al diseño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación al diseño</li> <li>Gestión del diseño</li> <li>Cultura de diseño</li> <li>Subcultura de diseño</li> </ul>	Cualitativa	2 casos de empresas con certificaciones y premios en diseño	Análisis del caso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visión del diseño</li> <li>Valores generales</li> <li>Gestión de la integración de cultura corporativa con la subcultura de diseño</li> </ul>
<b>Hsu (2011)</b>	Examinar las estrategias de productos que adoptaron las empresas para lidiar con la competencia, así como, sus estrategias de diseño y marketing en la innovación del diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>Innovación de diseño</li> <li>Líder de mercado</li> <li>Enfoque de mercado</li> <li>Desafío de mercado</li> <li>Nicho de mercado</li> </ul>	Cuantitativo Cualitativo	305 empresas de ordenadores y electrónica 16 empresas	Análisis factorial Análisis del caso	Evidencia que la estrategia de marketing determina la estrategia de diseño de producto
<b>Venkatesh et al. (2012)</b>	Generar una teoría basada en la investigación empírica sobre la orientación al diseño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación al diseño</li> <li>Pensamiento de diseño</li> </ul>	Cualitativa	12 casos de empresas suecas con buen uso del diseño durante años	Análisis del caso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad del diseño y know-how</li> <li>Pensamiento orientado al diseño</li> <li>Diseño innovador y visión estética</li> <li>Durabilidad del diseño</li> <li>Organización del diseño</li> </ul>

Autores	Objetivo	Variables relevantes analizadas	Enfoque	Respuestas validas/ámbito	Método análisis	Conclusiones
<b>Chen y Venkatesh (2013)</b>	Examinar cómo las organizaciones orientadas al diseño implementan el pensamiento del diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación al diseño</li> <li>• Orientación competitiva</li> </ul>	Cualitativo	13 casos de empresas incluídas en el directorio “Core77”	Análisis del caso	Identifica 4 prácticas clave de la orientación al diseño: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño centrado en el usuario</li> <li>• Intermediación del conocimiento</li> <li>• Imagen de marca</li> </ul>
<b>Fernández-Mesa et al. (2013)</b>	Examinar las relaciones entre las capacidades de gestión del diseño y de aprendizaje organizacional con el rendimiento de la innovación de producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de gestión de diseño</li> <li>• Capacidad de aprendizaje organizacional</li> <li>• Rendimiento de la innovación de producto</li> </ul>	Cuantitativo	182 cuestionarios a empresas del sector cerámico	Modelo de ecuaciones estructurales	Relaciona positivamente la gestión del diseño con el éxito de la innovación de producto
<b>Rocco y Pisnik (2016)</b>	Proponer un modelo conceptual inicial que investiga las relaciones entre orientación al diseño y orientación al mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación al diseño</li> <li>• Orientación al mercado</li> <li>• Ventaja competitiva</li> </ul>	Cualitativo	10 empresas orientadas al mercado	Análisis del caso	Existe una distinta percepción de la orientación al diseño entre gerentes y diseñadores

Fuente: Elaboración propia

### **2.4.3. Método de obtención de la información**

Un adecuado diseño de la investigación debe permitir acceder a información adecuada para delimitar el grado en que las empresas objeto de análisis adoptan, generan o presentan cada uno de los constructos que intervienen en el modelo de relaciones planteado. Para lograr este fin, el método de investigación que se considera más conveniente combina metodología cualitativa y cuantitativa que se articula en dos fases. La primera mediante entrevistas en profundidad y la segunda a través de encuesta, como se detalla a continuación.

#### **2.4.3.1. Fase cualitativa**

En esta fase cualitativa del estudio la unidad de análisis eran empresas industriales de equipamiento del hogar de la Comunidad Valenciana con un alto grado de integración entre marketing y diseño y reconocidas por su buen uso del diseño, esto es, empresas que tienen una estrategia de diseño consolidada, con suficiente recorrido y con reconocimiento internacional. Seleccionamos cinco empresas a analizar en base a un muestreo teórico, que no estadístico, tratando de escoger aquellas empresas que ofrecieran una mayor oportunidad de aprendizaje (Stake, 1994) y que permitieran una generalización analítica (que no estadística) de los resultados (Yin, 2009; Villareal y Landeta, 2010).

Las entrevistas en profundidad se realizaron durante el mes de abril y mayo de 2017, a los directivos implicados en el desarrollo de nuevos productos como informadores clave. Se trata de entrevistas semiestructuradas en una primera parte de la entrevista, ya que el esquema de temas a tratar establecido por el entrevistador se desarrolló con cierta libertad en función de las características y respuestas de la persona entrevistada. En la segunda parte de la entrevista se solicitaba al entrevistado que indicara la adecuación de los ítems generados para la escala de orientación al diseño, tal y como ha sido expuesto en el epígrafe 2.3.1.5. El guion de la entrevista se adjunta en el Anexo I. Las entrevistas fueron grabadas para su posterior análisis. En particular, las entrevistas resultaron ser altamente efectivas; la empatía y la confianza se lograron a través de la utilización del lenguaje y la terminología del encuestado más que los del investigador (Carson et al., 2001).

Del análisis de las entrevistas, destacamos que dado el pequeño y mediano tamaño de las empresas del sector, la distribución de las funciones por departamentos es distinta y sigue una lógica particular en cada organización. Se han detectado actividades y comportamientos orientados al mercado de las empresas, pues recogen la satisfacción de sus clientes y distribuidores a través de un trato muy cercano, están al tanto de la actividad de sus competidores asistiendo a las ferias, realizando un seguimiento a través de redes sociales y revistas de especialidad

del sector. En general los responsables funcionales se reúnen periódicamente y comparten información del mercado, y la información comercial se reporta al resto de departamentos periódicamente. Hay reuniones periódicas (semanales) del comité de dirección/producto dónde se toman las decisiones estratégicas respecto al desarrollo de nuevos productos y a operar en nuevos mercados, basadas en la información que comparten. Con respecto a la actitud proactiva al mercado son relevantes las manifestaciones de dos expertos en su busca de adelantarse a las necesidades latentes del cliente y conseguir su máxima satisfacción. Destacan que la ventaja competitiva reside en la marca, en sus valores, en su filosofía y refieren una paridad competitiva de sus productos en calidad, rendimiento o funcionalidad.

### **2.4.3.2. Fase cuantitativa**

#### **2.4.3.2.1. Selección de la población**

La investigación existente sobre orientación al diseño está formada por estudios de carácter exploratorio y con metodologías cualitativas, cuyo objeto de estudio han sido las empresas orientadas al diseño. Para identificar empresas con orientación al diseño y validar su selección, algunos trabajos previos recurrieron a empresas que habían obtenido premios de diseño de reconocido prestigio (Borja de Mozota, 2002; Calabretta et al., 2008; Chen y Venkatesh, 2013), y otros estudios las identificaron consultando a centros de promoción del diseño (Moll et al., 2007; Venkatesh et al., 2012). En esta investigación nos planteamos desarrollar un censo de empresas que hagan un buen uso del diseño para asegurar que estén representadas un grupo suficiente de empresas sobre las que poder contrastar nuestras hipótesis.

Dada la complejidad que supone la clasificación de ambas industrias debido a la variedad de criterios existentes, optamos por seleccionar a partir de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009) los códigos 274 de fabricación de lámparas y aparatos electrónicos de iluminación y el código 31 de fabricación de muebles para delimitar inicialmente nuestro censo. El pequeño tamaño de las empresas de ambos sectores, puede ser un problema a la hora de estudiar las relaciones entre departamentos, pues las microempresas, dado su pequeño tamaño, en muchas ocasiones no tienen diferenciadas sus funciones por departamentos, por lo que optamos por investigar solo a pymes del sector con al menos 10 trabajadores en plantilla. Se lleva a cabo una búsqueda en la base de datos del SABI, seleccionando empresas industriales españolas, con los códigos 274 y 31 y con al menos 10 trabajadores, dando como resultado una base inicial de 1.359 empresas.

Con el fin de depurar esta base de datos, y garantizar que las empresas elegidas para el estudio presentaran las características necesarias para que puedan ser consideradas por su buen uso del diseño y siguiendo a los autores anteriores, identificamos las empresas españolas del sector del mueble o iluminación que habían obtenido algún premio de diseño de reconocido prestigio<sup>1</sup>, identificamos las empresas asociadas a centros de promoción del diseño, y en aras a que la muestra tuviera el suficiente tamaño para ser representativa buscamos otras evidencias objetivas del buen uso del diseño. Así, identificamos empresas que incorporasen en su catálogo productos diseñados por diseñadores de reconocido prestigio, también identificamos empresas mencionadas por su buen diseño en revistas especializadas, o presentes en portales de prestigio internacional en el mundo del diseño como architonic o archiproducts. Con todo, obtuvimos un censo de 240 empresas con evidencias de buen uso del diseño que conformaron el listado de empresas sobre el que centramos nuestra investigación.

Dado el pequeño tamaño del censo resultante de aplicar los filtros anteriores, se plantea la necesidad de ampliarlo, por lo que se revisó de nuevo la base de 1.359 empresas y se conforma un listado B de 160 empresas referentes del sector del mueble y de la iluminación ya sea por su carácter exportador, por sus certificaciones en calidad, o por pertenecer a asociaciones del sector.

Tras este proceso de depuración del listado inicial de empresas se ha elaborado un censo que integra el listado A y el listado B de empresas, sumando un total de 400 empresas con representatividad teórica, que conforman la población objeto de estudio. Se incluye el censo elaborado en el Anexo II.

#### **2.4.3.2.2. Construcción del cuestionario**

La forma utilizada para la recogida de información en la fase cuantitativa ha sido la encuesta telefónica a los responsables de marketing o diseño de las empresas de la muestra, considerados ambos dados las características de la investigación, como informantes clave. Seleccionamos la encuesta telefónica por permitir la interacción del entrevistador con el sujeto y así asegurarnos de que el sujeto que contesta la entrevista era el responsable de marketing o de diseño de la empresa investigada. También ha influido en la decisión de administrar la encuesta telefónicamente el mayor índice de respuesta frente a otras alternativas como la postal o web.

Además, y como paso previo al trabajo de campo, se realizó un pretest del cuestionario a 10 empresas del censo, para valorar la redacción, calidad y comprensión

---

<sup>1</sup> Premio Nacional de Diseño, Reddot Award, Premios Delta, Premios Laus, German Design Award, Best of Houzz Design, Premios Iplus, Archiproducts Design Awards, Good Design Award y otros

de los ítems. Como resultado, se modificó la redacción de algún ítem en busca de una mejor adaptación al contexto de aplicación de la investigación.

Con la revisión de la literatura, combinada con la información recogida en las entrevistas en profundidad, se confeccionó un cuestionario estructurado. Su estructura se compone de un conjunto de escalas de medición para cada una de las variables identificadas en el modelo de estudio. Estas escalas se agrupan en cuatro apartados en función de las cuestiones de investigación planteadas.

En primer lugar se plantean unas preguntas filtro iniciales al entrevistado. Con la primera pregunta se contrastaba si el entrevistado era el responsable de la toma de decisiones relativas a diseño y/o marketing y con la segunda se confirmaba su cargo en la empresa, administrándose solo el cuestionario únicamente a los responsables de marketing o diseño. A continuación se solicitaba al entrevistado que valorase su grado de acuerdo con respecto a las capacidades de diseño de la empresa. En el segundo apartado se le solicitaba que indicara el grado de integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos a través de una batería de ítems. En el tercer apartado se recogía información sobre la posible orientación al mercado reactiva y/o proactiva de su empresa. En el cuarto apartado se recogía la posición de su empresa respecto a la competencia, así como el grado de satisfacción con su actividad. Finalmente, en la última parte del cuestionario se preguntaba a la empresa por su actividad exportadora. El cuestionario referido se incluye en el Anexo IV.

#### **2.4.3.2.3. Recogida de información**

El trabajo de campo fue ejecutado por la empresa de investigación de mercados Eratema. Obteniéndose un total de 209 cuestionarios válidos, lo que supone una tasa de respuesta del 52,3%. El trabajo de campo, cuyas principales características se sintetizan en el Cuadro 2.16, se lleva a cabo entre junio y octubre de 2017. Mediante llamada telefónica, se contacta con el responsable de tomar las decisiones de marketing o diseño de cada una de las empresas del marco muestral pidiendo que contestara a las preguntas de la encuesta. En ocasiones fue necesario enviar el cuestionario con una carta de presentación a la dirección de correo electrónico que nos facilitaban para un mejor seguimiento de la encuesta. La carta de presentación enviada para apoyar la encuesta se incluye en el Anexo III.

Cuadro 2.16: Ficha técnica del trabajo de campo

<b>Naturaleza de la investigación</b>	<b>Cuantitativa con cuestionario estructurado.</b>
<b>Ámbito geográfico</b>	Nacional
<b>Universo</b>	1.359 pymes del sector del mueble y de la iluminación con al menos 10 trabajadores
<b>Criterios de selección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Obtención de premios de diseño</li> <li>· Asociadas a centros de promoción del diseño</li> <li>· Productos de la cartera diseñados por diseñadores de reconocido prestigio</li> <li>· Mención en prensa especializada por su buen uso del diseño.</li> <li>· Presencia en portales de prestigio internacional en el mundo del diseño</li> <li>· Carácter exportador</li> <li>· Certificación de calidad</li> </ul>
<b>Población estadística</b>	Censo elaborado de 400 empresas que verifican los criterios de selección (véase Anexo II)
<b>Tasa de respuesta</b>	De todas las unidades del censo respondieron 209 empresas. Tasa de respuesta 52,3%
<b>Método de recogida de la información</b>	Encuesta telefónica
<b>Informante clave</b>	Responsable de marketing y/o diseño
<b>Trabajo de campo</b>	Junio-octubre 2017

Fuente: Elaboración propia

Para poder contrastar las hipótesis planteadas en el modelo, y una vez llevada a cabo la encuesta para obtener la información necesaria, se acude al análisis multivariante de modelos de ecuaciones estructurales para analizar las relaciones entre los constructos.

Existen diversas técnicas multivariantes que permiten aumentar la capacidad explicativa de las variables y su eficacia estadística (Hair et al., 2010). Las técnicas multivariadas como la regresión múltiple, el análisis multivariante de la varianza o el análisis discriminante, son técnicas muy poderosas pero con la limitación de poder analizar sólo una relación al mismo tiempo. Los modelos de ecuaciones estructurales superan esta limitación y permiten analizar simultáneamente una serie de relaciones de dependencia con eficacia estadística (Hair et al., 2010). Los modelos de ecuaciones estructurales permiten la estimación de relaciones de dependencia múltiples y cruzadas, tienen la capacidad de representar conceptos no observados en estas relaciones y tener en cuenta el error de medida en el proceso de estimación (Hair et al., 2010). Se consideran una de las herramientas más potentes para el análisis de relaciones causales sobre datos no experimentales cuando estas relaciones son de tipo lineal (Kerlinger y Lee, 2002).

Para el análisis de los datos se ha utilizado el programa *IBM SPSS statistics* versión 21, para obtener estadísticos previos a la estimación del modelo, y el programa *SPSS AMOS 22*, para el análisis factorial confirmatorio y la estimación del modelo de ecuaciones estructurales.

## **2.5. Resumen y conclusiones del Capítulo 2**

Este capítulo ha descrito el diseño de la investigación empírica con el fin de dar respuesta a los objetivos planteados en nuestra Tesis Doctoral. Para ello, se ha definido un modelo teórico, en base a la literatura revisada, que establece las relaciones de causalidad que serán contrastadas a través del análisis de modelos de ecuaciones estructurales. El planteamiento metodológico pretende iniciar la consecución de los dos objetivos específicos de la investigación empírica:

*O.E.2. Desarrollar y validar una escala que permita medir la orientación al diseño.*

*O.E.3. Proponer y contrastar un modelo explicativo de antecedentes y consecuentes de la orientación al diseño.*

En busca de contribuir a alcanzar parcialmente el segundo objetivo específico se desarrolla inicialmente una escala de medida de la orientación al diseño que incorpora los aspectos de la cultura del diseño a la escala de Dickson et al. (1995). La revisión de la literatura nos ha permitido definir siete dimensiones de la orientación al diseño: conciencia de los beneficios del diseño, sensibilidad del diseño, habilidades básicas del diseño, habilidades específicas de diseño, participación de otros, organización del diseño, y habilidades de innovación y visión estética. La escala inicial propuesta está compuesta por 34 ítems para medir la orientación al diseño, en el capítulo siguiente se completan las siguientes etapas del desarrollo con la validación de la escala de orientación al diseño.

En cumplimiento del tercer objetivo específico de la Tesis Doctoral, y en base a los vínculos analizados en la literatura, se genera un modelo explicativo de antecedentes y consecuentes de la orientación al diseño, de un lado, se plantea la relación existente entre la orientación al mercado reactiva y proactiva, y la orientación al diseño, y de otro, entre la integración entre marketing y diseño y la orientación al diseño. En relación a los consecuentes se propone la relación de la orientación al diseño con la ventaja competitiva en diferenciación de producto y con la eficacia percibida, así como la relación entre ambos consecuentes.

La definición de las escalas a partir de la revisión la literatura permite medir cada una de las variables antecedentes y consecuentes de la orientación al diseño según el modelo teórico. La escala de la orientación al mercado reactiva, como constructo unidimensional se realiza a través de siete indicadores. La orientación al mercado proactiva se efectúa a través de una escala formada por ocho indicadores. Respecto a la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos, la literatura ha permitido definir una escala de ocho indicadores. La medición de los consecuentes de la orientación al diseño se concreta en una escala de cinco indicadores para medir la ventaja competitiva en diferenciación de producto y en otra escala de cuatro ítems para medir la eficacia percibida.

Respecto a la metodología empleada en nuestro estudio y en línea con la revisión de las diferentes metodologías utilizadas en estudios relacionados con el ámbito de interés de esta Tesis Doctoral, la unidad muestral utilizada son las empresas fabricantes, encuestándose principalmente a los responsables de marketing. Con respecto al ámbito de aplicación se opta por el sector del mueble y de la iluminación por ser sectores intensivos en diseño, y se genera un censo de empresas que destacan por su buen uso del diseño o su capacidad exportadora. La información se obtuvo mediante encuesta telefónica, alcanzándose una muestra total de 209 cuestionarios válidos.

La aplicación de este planteamiento metodológico permitirá, tras el trabajo de campo, obtener los datos necesarios para poder desarrollar el análisis estadístico propuesto. Los resultados de dicho análisis se abordan en el siguiente capítulo.



# Análisis empírico y presentación de resultados

3.1. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

3.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS DATOS

3.3. ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO DE MEDIDA

3.4. ANÁLISIS DEL MODELO ESTRUCTURAL

3.5. RESUMEN Y CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 3



En el presente capítulo se aborda el análisis estadístico de los datos obtenidos a través del trabajo de campo. A partir de ellos, se espera contrastar y dar respuesta a las hipótesis planteadas en el capítulo anterior.

Al inicio del capítulo, se presenta la caracterización de la muestra, que en nuestro caso son empresas fabricantes de los sectores del mueble y de la iluminación. A continuación, se desarrolla un análisis descriptivo de las variables del modelo, con el contraste paramétrico de las medias para dos muestras independientes, una correspondiente al sector del mueble y la otra al sector de la iluminación.

Posteriormente, se desarrolla la validación de la escala de medida de la orientación al diseño y se aborda la validación del instrumento de medida en su conjunto, confirmando su consistencia interna, fiabilidad y validez a través de una serie de análisis establecidos en la literatura para tal objeto. A partir de estos datos, se lleva a cabo la contrastación de las hipótesis, analizando el modelo teórico propuesto, tanto en relación a los antecedentes, como en relación a los consecuentes de la orientación al diseño, determinando, tanto si la relación estructural es significativa, como si la dirección de dicha relación es la propuesta en el modelo teórico. Y por último se analiza, por un lado, el carácter mediador de dos variables del modelo: la integración entre marketing y diseño, y la orientación al diseño.

### 3.1. Caracterización de la muestra

En relación a la caracterización de la muestra, la Tabla 3.1. expone las características de las 209 empresas encuestadas del sector del mueble y de la iluminación. En cuanto a la localización geográfica de las empresas, más de la mitad se concentra en dos comunidades autónomas, Cataluña y Comunidad Valenciana, esta distribución se corresponde con la del sector del mueble (INE, 2014). La representación por sectores en la muestra (mobiliario 75%; iluminación 25%) es acorde al peso específico de la cifra de negocios (2017) de cada sector.

Tabla 3.1: Perfil de las empresas encuestadas

Comunidad autónoma	N	%
Andalucía	19	9%
Aragón	6	3%
Asturias	2	1%
Cantabria	1	0%
Castilla La Mancha	9	4%
Castilla y León	4	2%
Cataluña	54	26%
Comunidad de Madrid	13	6%
Comunidad Valenciana	58	28%
Galicia	7	3%
La Rioja	5	2%
Navarra	3	1%
País Vasco	10	5%
Región de Murcia	18	9%

Sectores	N	%
Iluminación	53	25%
Mueble	156	75%

Buen uso del diseño	N	%
Empresas con evidencias	128	61%

Tamaño de las empresas	N	%
Pequeña (>10 trabajadores)	121	58%
Mediana (>50 trabajadores)	88	42%
Empresas exportadoras*	194	93%

Variables	Media	Mínimo	Máximo
Antigüedad	26,5	2	74
Nº empleados	39,6	10	290
Cifra de negocios	6.695.745€	302.000€	63.585.000€
Crecimiento de las ventas en los últimos tres años	28%	-70%	889%
Margen de beneficios	2,8%	-90%	81%
Porcentaje de exportación	39,0	0	99

\* Porcentaje de exportación superior al 25% del volumen de facturación

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recogidos en la encuesta y de SABI (2017)

De las 209 empresas encuestadas, identificamos que 128 empresas muestran evidencias de buen uso del diseño, 50 de ellas manifiestan que han obtenido algún premio en diseño, 36 de ellas manifiestan que están asociadas a centros de promoción del diseño, 78 de ellas indican el nombre del diseñador (de reconocido prestigio) que contratan para incluir nuevos productos en su catálogo, 76 tienen presencia en prensa o portales especializados en diseño y 88 de ellas están presentes en ferias referentes en el mundo del diseño. La mayoría de estas empresas se caracterizan por ser pymes consolidadas, con una antigüedad considerable, con carácter exportador y con una media de 40 trabajadores por empresa. Con respecto a los ingresos tienen una facturación media de 6.695.745€, que ha crecido en los tres últimos años y obtienen una tasa de beneficios medios del 2,8%.

### 3.2. Análisis descriptivo de los datos

A continuación se muestra un análisis descriptivo de los estadísticos de dispersión y tendencia central de los ítems utilizados en la medición de las variables del modelo propuesto. Además, dado que el estudio incluye empresas procedentes de dos sectores distintos (el sector del mueble y la iluminación) y siguiendo las recomendaciones de Hair et al. (2010), se lleva a cabo el contraste paramétrico de las medias para dos muestras independientes, específicamente, a través de la prueba t de Student, para constatar que no existen diferencias significativas entre los sectores para las variables incluidas en el estudio.

Se realiza el análisis descriptivo para cada una de las variables consideradas en el modelo teórico propuesto comparando, tanto los valores medios adoptados por cada indicador para la muestra general, como la valoración media de cada ítem

tanto para el sector de la iluminación como para el sector del mueble, ofreciendo un resumen descriptivo de la media y de la desviación típica de los ítems.

En la Tabla 3.2 se muestra un análisis descriptivo de los estadísticos básicos de los ítems utilizados para la medición de los antecedentes de la orientación al diseño. Como puede apreciarse en la Tabla 3.2, las percepciones de los responsables de marketing del sector del mueble y la iluminación, respecto a las variables antecedentes de la orientación al diseño, no difieren significativamente entre sí en ninguno de los ítems empleados para su medición, mostrando que los resultados obtenidos no varían según la idiosincrasia de alguno de los sectores.

El análisis de los indicadores de las variables de orientación al mercado reactiva y proactiva, muestra que los valores medios de todos los ítems tienen puntuaciones superiores a 5, reflejando que las valoraciones de las empresas han sido positivas tanto para la orientación al mercado reactiva, como para la orientación al mercado proactiva. Se observan medias un poco más altas en la orientación al mercado reactiva (con un promedio de medias 5,71) que en la orientación al mercado proactiva (con un promedio de medias de 5,42). Los ítems OMREA5 “Estamos más centrados en el cliente que en nuestros competidores” y OMREA6 “Creo que nuestro negocio existe principalmente para servir a los clientes” reflejan las valoraciones más altas de las empresas (media de 6 o superiores) con respecto a estos comportamientos reactivos. Con todo, los valores medios de los ítems muestran una evaluación general positiva de los entrevistados hacia las orientaciones al mercado reactiva y proactiva, reflejando que hay comportamientos de orientación al mercado en ambas dimensiones en las empresas entrevistadas. Las desviaciones típicas de los ítems oscilan entre 0,823 y 1,318. Es destacable, en todo caso, que las desviaciones típicas son más elevadas para los ítems con puntuaciones más bajas relativos a la medida sistemática y frecuente de la satisfacción y su difusión, lo que muestra que las empresas son más dispares respecto a estos comportamientos de la orientación al mercado reactiva. Los resultados del estudio confirman que las empresas entrevistadas están de acuerdo en que realizan comportamientos propios de la orientación al mercado reactiva, como: monitorizar el compromiso y dedicación en satisfacer las necesidades de los clientes, comunicar de manera abierta con otras áreas las experiencias con sus clientes, centrarse en el cliente, ser su razón de ser, comprender sus necesidades y, medir y difundir su satisfacción. Los resultados también confirman los comportamientos propios de la orientación al mercado proactiva, como: anticiparse al mercado, descubrir necesidades latentes, solucionar necesidades no expresadas, investigar distintos usos del producto, innovar, buscar oportunidades, cooperar con prescriptores para identificar necesidades no expresadas, y explorar tendencias.

Tabla 3.2: Estadísticos descriptivos de los indicadores de los antecedentes de la orientación al diseño y comparación de medias

Variables	Ítems	Total muestra N=209		Iluminación N=53		Mueble N=156		Prueba t para la igualdad de medias	
		Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Diferencia	t
<b>Orientación al mercado reactiva</b>	OMREA1. Monitorizamos nuestro nivel de compromiso y dedicación en satisfacer las necesidades del cliente	5,79	0,894	5,87	0,761	5,77	0,935	0,099 <sup>ns</sup>	0,768
	OMREA2. Comunicamos abiertamente a todas las áreas de la empresa, información sobre nuestras experiencias con los clientes sean de éxito o fracaso	5,57	1,215	5,60	1,276	5,56	1,198	0,040 <sup>ns</sup>	0,199
	OMREA3. Nuestra estrategia de ventaja competitiva se basa en la comprensión de las necesidades de los clientes	5,84	0,876	5,87	0,833	5,83	0,893	0,035 <sup>ns</sup>	0,259
	OMREA4. Medimos la satisfacción del cliente de manera sistemática y frecuente	5,42	1,288	5,30	1,352	5,46	1,267	-0,160 <sup>ns</sup>	-0,745
	OMREA5. Estamos más centrados en el cliente que en nuestros competidores	6,00	0,823	6,02	0,866	5,99	0,811	0,032 <sup>ns</sup>	0,234
	OMREA6. Creo que nuestro negocio existe principalmente para servir a los clientes	6,03	0,968	5,94	0,950	6,06	0,975	-0,121 <sup>ns</sup>	-0,794
	OMREA7. Los datos sobre la satisfacción del cliente se difunden regularmente en todos los niveles de la empresa	5,34	1,318	5,41	1,433	5,32	1,280	0,095 <sup>ns</sup>	0,426
<b>Orientación al mercado proactiva</b>	OMPPO1. Ayudamos a nuestros clientes a anticiparse a la evolución del mercado	5,53	1,152	5,70	1,102	5,47	1,166	0,230 <sup>ns</sup>	1,294
	OMPPO2. Continuamente tratamos de descubrir necesidades adicionales de las que nuestros clientes no son conscientes	5,57	0,989	5,53	0,952	5,58	1,003	-0,055 <sup>ns</sup>	-0,358
	OMPPO3. Incorporamos soluciones a las necesidades no expresadas por el cliente en nuestros nuevos productos	5,61	0,866	5,66	0,807	5,59	0,886	0,071 <sup>ns</sup>	0,537
	OMPPO4. Hacemos una tormenta de ideas sobre cómo los clientes usan nuestros productos y servicios	5,18	1,015	5,09	0,986	5,21	1,027	-0,111 <sup>ns</sup>	-0,699

Variables	Ítems	Total muestra N=209		Iluminación N=53		Mueble N= 156		Prueba t para la igualdad de medias	
		Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Diferencia	t
<b>Orientación al mercado proactiva</b>	OMPRO5. Innovamos incluso con el riesgo de que alguno de nuestros productos quede obsoleto	5,32	1,196	5,47	1,170	5,27	1,204	0,202 <sup>ns</sup>	1,080
	OMPRO6. Buscamos oportunidades en áreas donde los clientes tienen dificultades para expresar sus necesidades	5,43	1,146	5,56	1,153	5,39	1,145	0,156 <sup>ns</sup>	0,853
	OMPRO7. Trabajamos estrechamente con prescriptores capaces de reconocer las necesidades del cliente meses o incluso años antes que la mayoría	5,28	1,214	5,49	1,031	5,39	1,264	0,279 <sup>ns</sup>	1,603
	OMPRO8. Extrapolamos las tendencias clave para obtener una visión de lo que los usuarios actuales necesitarán en el futuro	5,47	1,047	5,53	0,846	5,45	1,109	0,080 <sup>ns</sup>	0,544
<b>Integración entre marketing y diseño en el DNP</b>	IMD1.Nos comunicamos regularmente	6,13	1,200	6,30	1,102	6,07	1,229	0,231 <sup>ns</sup>	1,281
	IMD2.De manera habitual, compartimos información sobre los cliente	6,03	1,214	6,170	1,172	5,99	1,229	0,183 <sup>ns</sup>	0,968
	IMD3.Compartimos información sobre los productos y estrategias de los competidores regularmente	5,92	1,333	5,91	1,362	5,92	1,327	-0,017 <sup>ns</sup>	-0,081
	IMD4.El conocimiento de mercado y de diseño están altamente integrados	5,97	1,234	6,11	1,068	5,92	1,285	0,197 <sup>ns</sup>	1,097
	IMD5.Marketing y diseño cooperamos en el establecimiento de metas y prioridades	6,10	1,148	6,08	1,158	6,10	1,148	-0,027 <sup>ns</sup>	-0,147
	IMD6.Cooperamos en generar y explorar ideas para nuevos productos	6,07	1,175	6,09	1,229	6,06	1,160	0,037 <sup>ns</sup>	0,190
	IMD7.Marketing y diseño cooperamos en evaluar y refinar los nuevos productos	6,07	1,235	6,02	1,248	6,08	1,234	-0,064 <sup>ns</sup>	-0,326
	IMD8.Tanto marketing como diseño están adecuadamente representados en el equipo de DNP	5,70	1,623	5,68	1,773	5,71	1,574	-0,032 <sup>ns</sup>	-0,118

El test de Levene indicó que no es posible asumir varianzas iguales de ninguna variables para un nivel de significación de 0,05; ns = no significativo; D.T.= desviación típica; Fuente: Elaboración propia

El análisis de los estadísticos descriptivos de los indicadores de la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos, refleja unos valores medios en todos los ítems con puntuaciones muy cercanas a 6 o superiores, mostrando valoraciones muy positivas de las empresas hacia los comportamientos de integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de los nuevos productos. Los ítems más valorados han sido IMD1 “Nos comunicamos regularmente” mostrando niveles altos de comportamientos de comunicación y IMD5 “Marketing y diseño cooperamos en el establecimiento de metas y prioridades” mostrando comportamientos de alta cooperación. Con todo, los valores medios de los ítems muestran una evaluación general muy positiva de los entrevistados hacia la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos. Las desviaciones típicas de los ítems oscilan entre 1,148 y 1,623. Es destacable que las desviaciones típicas son elevadas lo que muestra comportamientos de integración dispares entre las empresas encuestadas. Los resultados del estudio permiten afirmar que las empresas entrevistadas están de acuerdo en que se da una integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos, manifestando: que se comunican regularmente; que de manera habitual comparten información sobre clientes, productos, estrategias, competidores; que el conocimiento de marketing y diseño está integrado; que cooperan en el establecimiento de metas y prioridades, en las ideas y evaluación de los nuevos productos; y, que ambos están representados en el equipo de desarrollo de nuevos productos.

En la Tabla 3.3 se muestran los estadísticos descriptivos básicos de los ítems utilizados para la medición de la orientación al diseño. Puede apreciarse que las percepciones de los responsables de marketing del sector del mueble y la iluminación respecto a la orientación al diseño, no difieren significativamente entre sí, a excepción del ítem CBD3. El contraste refleja opiniones diferenciadas, por sector, únicamente con respecto a que “el diseño contribuye significativamente a que los consumidores perciban los beneficios del producto”, mostrando un media más alta y con menor dispersión en el sector del mueble. No obstante, en el resto de ítems no hay diferencias significativas entre los sectores, reflejando que los resultados obtenidos no son atribuibles a la idiosincrasia sectorial.

Las siete dimensiones de la orientación al diseño consideradas en esta investigación están inicialmente definidas a través de 34 ítems. En cuanto a los valores medios se observa que todos los ítems tienen puntuaciones superiores a 5, a excepción de tres ítems con valores inferiores a 5. Los tres ítems con valoraciones inferiores a 5 (PO3 “Involucrar a los proveedores en el proceso de diseño”, PO4 “Creamos perfiles de usuarios imaginarios y los diseminamos en la empresa para trabajar basándonos en ellos” y HIVE3 “Tratamos de integrar lenguajes aparentemente contradictorios”) muestran posiciones más neutras de las empresas respecto a estos comportamientos.

Tabla 3.3: Estadísticos descriptivos básicos de los indicadores de la orientación al diseño.

Variables	Ítems	Total muestra N=209		Iluminación N=53		Mueble N= 156		Prueba t para igualdad de medias	
		Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Diferencia	t
<b>Conciencia de los beneficios del diseño</b>	CBD1.El diseño crea una ventaja competitiva	6,52	0,728	6,47	0,846	6,53	0,686	-0,060 <sup>ns</sup>	-0,470
	CBD2.El diseño es nuestro principal recurso competitivo	5,40	1,165	5,170	1,312	5,48	1,104	-0,311 <sup>ns</sup>	-1,549
	CBD3.El diseño contribuye significativamente a que los consumidores perciban los beneficios del producto	5,74	0,952	5,45	1,218	5,83	0,826	-0,381*	-2,547
	CBD4.El diseño cambia el espíritu de la empresa y la hace más innovadora	6,09	0,916	6,04	1,073	6,10	0,859	-0,065 <sup>ns</sup>	-0,398
	CBD5.El diseño trata de captar los corazones más que las mentes de los clientes	5,40	1,185	5,40	1,149	5,40	1,201	-0,007 <sup>ns</sup>	-0,041
<b>Sensibilidad de diseño</b>	SEND1.La imaginación	5,51	1,229	5,43	1,308	5,53	1,204	-0,098 <sup>ns</sup>	-0,481
	SEND2.El cuidado del detalle	5,99	1,056	5,92	0,997	6,01	1,078	-0,088 <sup>ns</sup>	-0,545
	SEND3.La capacidad para generar un discurso	5,66	1,002	5,55	1,804	5,70	0,973	-0,152 <sup>ns</sup>	-0,902
	SEND4.El conocimiento de los materiales	6,37	0,885	6,47	0,668	6,34	0,947	0,132 <sup>ns</sup>	1,109
	SEND5.La percepción de la calidad	6,28	0,821	6,19	0,878	6,31	0,802	-0,125 <sup>ns</sup>	-0,918
<b>Habilidades básicas</b>	HBD1.Desarrolla un buen diseño de producto	6,11	0,919	6,25	0,830	6,06	0,945	0,188 <sup>ns</sup>	1,371
	HBD2.Diseña productos capaces de comunicar sus beneficios a los consumidores	6,02	0,917	6,08	0,90	6,01	0,926	0,069 <sup>ns</sup>	0,481
	HBD3.Usa la imagen de marca para establecer un lenguaje de diseño	5,71	0,958	5,83	0,871	5,67	0,985	0,157 <sup>ns</sup>	1,096
	HBD4.Diseña productos que permitan fácilmente su fabricación	5,84	1,056	5,89	1,204	5,83	1,004	0,060 <sup>ns</sup>	0,326
	HBD5.Diseña productos reduciendo costos	5,61	1,224	5,70	1,218	5,58	1,228	0,115 <sup>ns</sup>	0,591
	HBD6.Diseña y lanza nuevos productos rápidamente	5,22	1,300	5,30	1,295	5,19	1,304	0,116 <sup>ns</sup>	0,560

<b>Habilidades específicas</b>	HED1. Usar eficazmente programas de modelado 3D	5,70	1,534	5,71	1,561	5,70	1,530	0,018 <sup>ns</sup>	0,074
	HED2. Estimar el coste real del nuevo producto durante el proceso de diseño	5,66	1,129	5,89	1,086	5,58	1,136	0,310 <sup>ns</sup>	1,734
	HED3. Encontrar a personas que tengan excelentes habilidades de diseño	5,51	1,338	5,70	1,324	5,44	1,340	0,256 <sup>ns</sup>	1,211
<b>Participación de otros</b>	HED4. Testear la viabilidad productiva del nuevo producto durante el proceso de diseño	5,51	0,889	5,53	0,846	5,50	0,905	0,028 <sup>ns</sup>	0,207
	PO1. Conseguir ideas de nuevos productos de clientes, prescriptores o distribuidores	5,33	1,047	5,38	0,965	5,31	1,076	0,063 <sup>ns</sup>	0,400
	PO2. Involucrar a clientes, prescriptores, o distribuidores en el proceso de diseño	5,02	1,337	5,13	1,241	4,98	1,370	0,063 <sup>ns</sup>	0,400
<b>Organización del diseño</b>	PO3. Involucrar a los proveedores en el proceso de diseño	4,95	1,356	5,02	1,152	4,92	1,421	0,151 <sup>ns</sup>	0,746
	PO4. Creamos perfiles de usuarios imaginarios y los diseminamos en la empresa para trabajar basándonos en ellos	4,63	1,370	4,79	1,419	4,58	1,374	0,096 <sup>ns</sup>	0,492
	OD1. Cambiamos la manera tradicional de hacer las cosas	5,05	1,190	5,11	1,296	5,03	1,155	0,216 <sup>ns</sup>	0,966
	OD2. Conseguimos que diferentes áreas funcionales de la empresa trabajen juntas	5,72	0,981	5,66	0,999	5,74	0,978	0,081 <sup>ns</sup>	0,405
	OD3. Distintos departamentos colaboramos para el desarrollo de nuevos productos, en todas las fases del proceso	5,71	1,138	5,77	1,281	5,69	1,088	-0,077 <sup>ns</sup>	-0,486
	OD4. Cultivamos estructuras organizativas orgánicas para aumentar las colaboraciones con otros agentes	5,37	1,016	5,47	0,890	5,34	1,056	0,088 <sup>ns</sup>	0,447
<b>Habilidad de innovación</b>	HIVE1. Encontramos nuevas ideas, evitando imitaciones	5,59	1,342	5,87	1,225	5,50	1,370	0,132 <sup>ns</sup>	0,887
	HIVE2. Nos enteramos rápidamente de las innovaciones e imitaciones de nuestros competidores	5,59	1,075	5,64	1,128	5,58	1,060	0,368 <sup>ns</sup>	1,831
	HIVE3. Tratamos de integrar lenguajes aparentemente contradictorios	4,92	1,276	4,72	1,622	4,99	1,133	0,065 <sup>ns</sup>	0,366
	HIVE4. Nos esforzamos en diseñar productos estéticos	6,03	0,990	5,92	1,207	6,06	0,906	-0,277 <sup>ns</sup>	-1,366
	HIVE5. Trabajamos en reconocer la estética de los productos de los competidores para estimular el pensamiento de diseño	5,56	1,018	5,62	1,078	5,53	0,999	-0,140 <sup>ns</sup>	0,886
	HIVE6. Cada año destinamos una cantidad de fondos importante en el diseño de nuevos productos	5,50	1,468	5,60	1,536	5,46	1,448	0,142 <sup>ns</sup>	0,591

El test de Levene indicó que no es posible asumir varianzas iguales de ninguna variable para un nivel de significación de 0,05, excepto en CB3, HED2, HIVE4 y HIVE5; \* $p < 0,05$ ; n.s. = no significativo; D.T. = desviación típica; Fuente: Elaboración propia

El ítem CBD1 ha obtenido la valoración media más alta (6,52), no ha recibido ninguna puntuación inferior a 3 y posee la desviación típica más baja (0,728), mostrando que las empresas encuestadas están muy de acuerdo con que “el diseño crea una ventaja competitiva”. Otros de los ítems altamente valorados son SEND4 (6,37) y SEND5 (6,38), estos valores acompañados de puntuaciones no inferiores a 2 y de desviaciones típicas bajas muestran también que “el conocimiento de los materiales” y “la percepción de la calidad” son comportamientos habituales en las empresas encuestadas.

Con todo, los valores medios de los ítems permiten confirmar una evaluación general positiva de los entrevistados hacia la orientación al diseño y en concreto hacia cada una de sus dimensiones. Las desviaciones típicas de los ítems oscilan entre 0,728 y 1,534. Es destacable, en todo caso, que las desviaciones típicas son más bajas para los ítems con puntuaciones más altas.

Los resultados muestran comportamientos habituales orientados al diseño en las empresas entrevistadas. Comparando el promedio de las medias de los ítems de cada dimensión, se observa que la sensibilidad de diseño es la dimensión más valorada (5,96), mostrando que las empresas entrevistadas manifiestan que manejan bien la imaginación, el cuidado al detalle, la generación de un discurso, los materiales y la calidad. La conciencia de los beneficios del diseño recibe la segunda valoración más alta (5,83), reflejando el acuerdo sobre que el diseño crea una ventaja competitiva, es un recurso principal, tiene un carácter emocional, contribuye a la percepción de los beneficios del producto, y tiene efecto innovador. Las habilidades básicas del diseño también reciben una alta valoración (5,75), ocupando la tercera posición y poniendo de relieve el consenso sobre aspectos como: el buen diseño de producto, la capacidad de comunicación del producto, la imagen de marca, la fácil fabricación, la reducción de costes y, la rapidez en el lanzamiento del producto. Las habilidades específicas de diseño (5,60) es la cuarta dimensión más valorada y confirma el uso de programas de modelados 3D, la estimación de costes, la viabilidad productiva y la excelencia en recursos humanos en diseño. En quinta posición está la dimensión de la innovación y visión estética (5,53), reflejando el consenso sobre evitar imitaciones, observar a la competencia, integrar lenguajes, diseñar productos estéticos y esforzarse en invertir en diseño. La sexta dimensión más valorada es la organización del diseño (5,46), que constata el consenso en que hay cambios en la manera tradicional de hacer las cosas, en el trabajo conjunto y las colaboraciones. Por último la dimensión menos valorada es la participación de otros (4,98), que muestra una posición más neutra de la participación de otros agentes en el proceso de diseño. Se observa que el promedio de las desviaciones típicas es más bajo para las dimensiones más valoradas y más alto para las menos valoradas.

En la Tabla 3.4 se reflejan los estadísticos básicos de los ítems utilizados para la medición de los consecuentes de la orientación al diseño. Puede apreciarse que,

Tabla 3.4: Estadísticos descriptivos de los indicadores de los consecuentes de la orientación al diseño

Variables	Ítems	Total muestra N=209		Iluminación N=53		Mueble N= 156		Prueba T para la igualdad de medias	
		Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Diferencia	t
<b>Ventaja competitiva</b>	VCDP1.Diseño de productos únicos	5,64	1,169	5,74	1,059	5,61	1,205	0,127 <sup>ns</sup>	0,727
	VCDP2.Creación de una imagen distintiva de nuestros productos	5,80	0,892	5,79	0,743	5,80	0,940	-0,009 <sup>ns</sup>	-0,070
	VCDP3.Servicio post-venta	5,96	0,970	6,06	0,949	5,93	0,978	0,127 <sup>ns</sup>	0,836
	VCDP4.Desarrollo de productos de mayor calidad a precios comparables	5,61	1,013	5,66	0,939	5,60	1,040	0,064 <sup>ns</sup>	0,418
	VCDP5.Reconocimiento de marca	5,67	1,182	5,89	0,954	5,59	1,244	0,297 <sup>ns</sup>	1,587
<b>Eficacia percibida</b>	EP1.El éxito de los nuevos productos	5,92	0,857	6,06	0,818	5,88	0,868	0,178 <sup>ns</sup>	1,350
	EP2.Consecución de objetivos a corto plazo	5,64	0,936	5,85	0,744	5,56	0,985	0,285 <sup>ns</sup>	1,927
	EP3.Consecución de objetivos a largo plazo	5,69	0,889	5,77	0,847	5,67	0,904	0,107 <sup>ns</sup>	0,780
	EP4.Satisfacción global de su actividad	5,96	0,820	6,19	0,681	5,88	0,850	0,304*	2,629

El test de Levene indicó que no es posible asumir varianzas iguales de ninguna variable para un nivel de significación de 0,05, excepto en VCDP5 y EP2; \* $p < 0,05$ ; n.s. = no significativo; D.T. = desviación típica; Fuente: Elaboración propia

a excepción del ítem EP4, las percepciones de los responsables de marketing del sector del mueble y la iluminación, no difieren significativamente entre sí. El contraste refleja opiniones diferenciadas, para cada sector, con respecto a “la satisfacción global de su actividad”, mostrando un media más alta en el sector de la iluminación. No obstante, en el resto de ítems no hay diferencias significativas entre los sectores, reflejando que los resultados obtenidos no son atribuibles a la idiosincrasia de alguno de los sectores.

En cuanto a los valores medios se observa que todos los ítems tienen puntuaciones superiores a 5 y cercanas a 6, reflejando valoraciones muy positivas de las empresas hacia la ventaja competitiva en diferenciación de producto (promedio de medias=5,74) y hacia la eficacia percibida (promedio de medias=5,80). Las desviaciones típicas de los ítems oscilan entre 0,820 y 1,182. Destacan los ítems VCDP3, EP1 y EP4 con medias cercanas a seis, sin ninguna valoración inferior al punto 3 y con desviaciones típicas inferiores a 0,9 mostrando que “el servicio post-venta”, “el éxito de los nuevos productos” y “la satisfacción global de la actividad” son resultados muy habituales de las empresas encuestadas.

### **3.3. Análisis del instrumento de medida**

Es necesario asegurar la autenticidad, eficacia y fuerza de los distintos instrumentos utilizados para medir los distintos fenómenos (Sarabia et al., 2013). Con este fin, en primer lugar y dado que, como aportación propia, hemos desarrollado una propuesta para medir la orientación al diseño, se hace, en primer lugar, una validación de la escala y una vez depurada, se efectúa en segundo lugar, el análisis del modelo de medida en su conjunto, progresando así en las etapas 7 y 8 descritas en el capítulo anterior, relativas al desarrollo de la escala de medición.

En ambos casos, en primer lugar, se realiza la evaluación de los ítems y determinación de la fiabilidad inicial del instrumento de medida y en segundo lugar se aplica un análisis factorial confirmatorio con el propósito de depurar el instrumento de medida y comprobar la fiabilidad y validez del mismo.

El uso del análisis factorial confirmatorio (AFC) para la evaluación de la validez convergente y discriminante, ha obtenido una gran aceptación en todas las áreas del marketing (Malhotra y Birks, 2007; Sarabia et al., 2013). Este método permite evaluar la estructura teórica de un instrumento de medida, es decir, la relación del constructo con los ítems que supuestamente lo miden. Permite comprobar la relación entre constructos sin el sesgo del error de medida. Además ofrece la posibilidad de evaluar simultáneamente la unidimensionalidad y fiabilidad de la escala (Sarabia et al., 2013). Esto permite contrastar modelos teóricos en los que

están presentes tanto las variables latentes representativas de un determinado concepto teórico, como los indicadores diseñados para medirlo (Vila et al., 2000; Hair et al., 2010). Estas propiedades hacen de esta metodología una herramienta fundamental para validar instrumentos de medida.

Se aplica el análisis factorial confirmatorio a los datos para someter a prueba los instrumentos de medida, a través del uso del programa SPSS AMOS 22, utilizando la matriz de varianzas-covarianzas y el método de máxima verosimilitud robusta, que no requiere de asunciones respecto a la normalidad de los datos de origen (West et al., 1995) y que proporciona el estadístico Chi-cuadrado de Satorra-Bentler. En ambos casos, se analiza el ajuste del modelo, para pasar a continuación a determinar la fiabilidad (consistencia interna) del instrumento de medida del modelo teórico propuesto. El proceso operativo para el establecimiento de la validez de construcción se lleva a cabo mediante el análisis de la validez convergente, la validez discriminante y la validez nomológica.

### **3.3.1. Validación de la escala de la orientación al diseño**

Con el objetivo de liberar al instrumento de medición de los cuatro posibles errores: medida, estimación, sustitución y predicción (Muñiz, 2010) y siguiendo las indicaciones para la construcción de escalas de medición de constructos de marketing (Churchill, 1979; DeVellis, 1991) se aborda la validación interna de la escala de medida de la orientación al diseño, dando respuesta a la etapa 6 del proceso.

#### **3.3.1.1. Evaluación de los ítems y fiabilidad inicial de la escala de la orientación al diseño**

A partir de los datos obtenidos de los 209 cuestionarios se realiza la evaluación del funcionamiento de cada ítem de la escala en desarrollo administrada, así como la determinación inicial de su fiabilidad (Churchill, 1979; 1999; Aaker et al., 2001; DeVellis, 1991; 2003).

Los resultados obtenidos muestran los coeficientes de correlación de Pearson, la media y la desviación típica de los ítems correspondientes a cada dimensión de la orientación al diseño, analizándose a continuación.

Para evaluar el funcionamiento de los ítems de la dimensión conciencia de los beneficios del diseño mostrados en la Tabla 3.5, se analiza la media de los ítems, para asegurar que el enunciado de la afirmación no sea demasiado neutro, se analiza también la desviación típica de los ítems para comprobar que sea suficiente para permitir la discriminación entre los individuos (Churchill, 1979; 1999) y el

coeficiente de correlación de Pearson para confirmar la relación lineal entre las variables (Hair et al., 2010). Como puede observarse, el ítem CBD1 “El diseño crea una ventaja competitiva” adopta un valor medio alto, superior y alejado del resto de medias de los indicadores de la dimensión, su desviación típica es baja e inferior al resto de indicadores y la correlación entre CBD5-CBD1 resulta no ser significativa para una  $p < 0,01$ . Este análisis puede sugerir la eventual necesidad de afinar o eliminar el ítem CBD1.

Tabla 3.5: Correlaciones bivariadas entre ítems de la dimensión conciencia de los beneficios del diseño

	<b>CBD1</b>	<b>CBD2</b>	<b>CBD3</b>	<b>CBD4</b>	<b>CBD5</b>
<b>CBD1</b>	6,52(0,728)				
<b>CBD2</b>	0,315**	5,40(1,165)			
<b>CBD3</b>	0,426**	0,534**	5,74(0,952)		
<b>CBD4</b>	0,358**	0,513**	0,456**	6,09(0,916)	
<b>CBD5</b>	0,120 <sup>1</sup>	0,283**	0,231**	0,384**	5,40(1,185)

<sup>1</sup> Correlación significativa para  $p < 0,10$

\*\* Correlación significativa para  $p < 0,01$

En la diagonal se presentan la media y la (desviación típica) de cada variable Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 3.6, se reflejan los valores obtenidos de los ítems de la dimensión sensibilidad del diseño. Se observa que los valores medios adoptados por los ítems se mantienen relativamente cerca del resto de medias de los indicadores de la dimensión, que sus desviaciones típicas son razonables y que todas las relaciones son significativas al nivel de  $p < 0,01$ . Estos valores permiten una evaluación positiva inicial del funcionamiento de la dimensión.

Tabla 3.6: Correlaciones bivariadas entre ítems de la dimensión sensibilidad de diseño

	<b>SEND1</b>	<b>SEND2</b>	<b>SEND3</b>	<b>SEND4</b>	<b>SEND5</b>
<b>SEND1</b>	5,51(1,229)				
<b>SEND2</b>	0,611**	5,99(1,056)			
<b>SEND3</b>	0,605**	0,637**	5,66(1,002)		
<b>SEND4</b>	0,254**	0,374**	0,398**	6,37(0,885)	
<b>SEND5</b>	0,367**	0,496**	0,421**	0,469**	6,28(0,821)

\*\* Correlación significativa para  $p < 0,01$

En la diagonal se presentan la media y la (desviación típica) de cada variable Fuente: Elaboración propia

Los valores de los ítems de la dimensión habilidades básicas, reflejados en la Tabla 3.7, muestran valores aceptables en las medias y las desviaciones típicas de cada

ítem, pero muestran correlaciones no significativas (HBD5-HBD1; HBD5-HBD2, HBD5-HBD3) al nivel de  $p < 0,01$ , lo que sugiere la eventual necesidad de eliminar el ítem HBD5 “Diseña productos reduciendo costos”.

Tabla 3.7: Correlaciones bivariadas entre ítems de la dimensión habilidades básicas

	HBD1	HBD2	HBD3	HBD4	HBD5	HBD6
HBD1	6,11(0,919)					
HBD2	0,510**	6,02(0,919)				
HBD3	0,532**	0,501**	5,71(0,958)			
HBD4	0,275**	0,282**	0,297**	5,84(1,056)		
HBD5	0,083	0,180 *	0,122 '	0,425**	5,61(1,224)	
HBD6	0,283**	0,238**	0,270**	0,456**	0,364**	5,22(1,300)

' Correlación significativa para  $p < 0,10$

\* Correlación significativa para  $p < 0,05$

\*\* Correlación significativa para  $p < 0,01$

En la diagonal se presentan la media y la (desviación típica) de cada variable Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 3.8, se muestran los valores de los ítems de la dimensión habilidades específicas. Tanto los valores medios, como las desviaciones típicas y las correlaciones, permiten una evaluación positiva inicial del funcionamiento de la dimensión.

Tabla 3.8: Correlaciones bivariadas entre ítems de la dimensión habilidades específicas

	HED1	HED2	HED3	HED4
HED1	5,70(1,534)			
HED2	0,535**	5,66(1,129)		
HED3	0,439**	0,530**	5,51(1,338)	
HED4	0,432**	0,520**	0,567**	5,51(1,338)

\*\* Correlación significativa para  $p < 0,01$

En la diagonal se presentan la media y la (desviación típica) de cada variable

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 3.9, relativa a la dimensión participación de otros, se observa que el valor medio adoptado por PO.4 “Creamos perfiles de usuarios imaginarios y los diseminamos en la empresa para trabajar basándonos en ellos” es bajo y tiende a alejarse relativamente del resto de medias de los indicadores de esta dimensión. No obstante, el resto de medias, las desviaciones típicas y las correlaciones muestran valores aceptables.

Tabla 3.9: Correlaciones bivariadas entre ítems de la dimensión participación de otros

	<b>PO1</b>	<b>PO2</b>	<b>PO3</b>	<b>PO4</b>
<b>PO1</b>	5,33(1,047)			
<b>PO2</b>	0,661**	5,02(1,337)		
<b>PO3</b>	0,554**	0,480**	4,95(1,356)	
<b>PO4</b>	0,413**	0,387**	0,264**	4,63(1,370)

\*\* Correlación significativa para  $p < 0,01$   
 En la diagonal se presentan la media y la (desviación típica) de cada variable Fuente: Elaboración propia

Los valores de la dimensión organización del diseño, reflejados en la Tabla 3.10, muestran valores aceptables en las medias, en las desviaciones típicas de cada ítem y en las correlaciones reflejando que las relaciones entre los ítems son significativas al nivel de  $p < 0,01$ .

Tabla 3.10: Correlaciones bivariadas entre ítems de la dimensión organización del diseño

	<b>OD1</b>	<b>OD2</b>	<b>OD3</b>	<b>OD4</b>
<b>OD1</b>	5,05(1,190)			
<b>OD2</b>	0,383**	5,72(0,981)		
<b>OD3</b>	0,264**	0,662**	5,71(1,138)	
<b>OD4</b>	0,373**	0,607**	0,602**	5,37(1,016)

\*\* Correlación significativa para  $p < 0,01$   
 En la diagonal se presentan la media y la (desviación típica) de cada variable Fuente: Elaboración propia

Al evaluar el funcionamiento de los ítems de la dimensión habilidades de innovación y visión estética mostrados en la Tabla 3.11, se observa que el ítem HIVE3 “Tratamos de integrar lenguajes aparentemente contradictorios” presenta una media por debajo del valor 5. Los valores de los coeficientes de correlación de Pearson muestran que las relaciones HIVE6-HIVE2; HIVE6-HIVE5 no son significativas al nivel de  $p < 0,01$ .

Tabla 3.11: Correlaciones bivariadas entre ítems de la dimensión habilidades de innovación

	HIVE1.	HIVE2.	HIVE3.	HIVE4.	HIVE5.	HIVE6.
HIVE1.	5,59(1,342)					
HIVE2.	0,241**	5,59(1,075)				
HIVE3.	0,279**	0,366**	4,92(1,276)			
HIVE4.	0,320**	0,318**	0,253**	6,03(0,990)		
HIVE5.	0,286**	0,436**	0,340**	0,394**	5,56(1,018)	
HIVE6.	0,262**	0,184*	0,203**	0,417**	0,184*	5,50(1,468)

\* Correlación significativa para  $p < 0,05$ \*\* Correlación significativa para  $p < 0,01$ 

En la diagonal se presentan la media y la (desviación típica) de cada variable Fuente: Elaboración propia

La fiabilidad se define como la proporción de la varianza total de la escala que es atribuible a la variable latente (Vila et al., 2000). Por fiabilidad de una escala se entiende el grado en el que ésta produce resultados consistentes si se realizan mediciones repetitivas, es decir, el grado en el que las mediciones están exentas de error aleatorio (Bagozzi, 1994). El análisis del coeficiente alfa de Cronbach es el método más utilizado para medir la fiabilidad cuando esta es entendida como la consistencia interna de la medida (Hair et al., 2010; Sarabia et al., 2013). Como puede observarse en la Tabla 3.12 los valores de los coeficientes de fiabilidad simple (alfa de Cronbach) superan el valor 0,7 sugerido como aceptable para escalas en esta etapa de desarrollo (Vila et al., 2000; Malhotra y Birks, 2007; Hair et al., 2010; Sarabia et al., 2013).

Tabla 3.12. Fiabilidades simples iniciales de las dimensiones de la orientación al diseño

Escala	Dimensión	Alfa de Cronbach
Orientación al diseño	Conciencia de los beneficios del diseño (CBD)	0,728
	Sensibilidad de diseño (SEND)	0,810
	Habilidades básicas (HBD)	0,728
	Habilidades específicas (HED)	0,783
	Participación de otros (PO)	0,760
	Organización del diseño (OD)	0,778
	Habilidades de innovación (HIVE)	0,703

Fuente: Elaboración propia

Como ya se ha indicado al analizar las tablas precedentes, los valores medios adoptados por algunos de los ítems tienden a alejarse relativamente del resto de medias de los indicadores del grupo al que pertenecen, y algunas correlaciones no son significativas al nivel de  $p < 0,05$  lo que sugiere la eventual necesidad de afinar o eliminar dichos ítems. No obstante, la mayor parte de las correlaciones son significativas al nivel de  $p < 0,01$  y los valores del alfa de Cronbach son aceptables, por lo que al tratarse de una fase inicial se consideró prudente continuar con el análisis factorial confirmatorio incluyendo todos los ítems.

### 3.3.1.2. Análisis factorial confirmatorio de primer orden para la depuración de la escala de la orientación al diseño

Con el fin de determinar la fiabilidad y validez de la escala, se realizan varios análisis factoriales confirmatorios. Se procede a la eliminación de aquellos ítems que afectaban de forma importante al comportamiento de la escala. El AFC muestra que los ítems cargan significativamente en el constructo que les corresponde, aunque algunos ítems muestran un peso de cargas inferior al 0,6 indicado como mínimo recomendado por Bagozzi y Yi (1988). El proceso de depuración de la escala a través de varios análisis factoriales confirmatorios resulta en la eliminación de los ítems enumerados en orden de eliminación en la Tabla 3.13, por presentar cargas estandarizadas más bajas al nivel mínimo recomendado de 0,6, o por el promedio de cargas sobre un factor es inferior a 0,7 (Hair et al., 1999), pues estas cargas bajas son incompatibles con la validez convergente del modelo (Churchill, 1979; Sarabia et al., 1999; Hair et al., 1999), y afectan, en consecuencia, al ajuste del mismo. El ítem PO3, pese a mostrar una carga de 0,649, fue considerado problemático y se eliminó, pues mostraba un error altamente correlacionados con otras dimensiones y su eliminación mejoraba el ajuste.

Tabla 3.13: Ítems eliminados secuencialmente en el análisis factorial confirmatorio para la validación de la escala.

Dimensión	Ítem	Carga*
Habilidades básicas	HBD5. Diseña productos reduciendo costos	0,258
Conciencia de los beneficios del diseño	CBD5. El diseño trata de captar los corazones más que las mentes de los clientes	0,375
Habilidades básicas	HBD6. Diseña y lanza nuevos productos rápidamente	0,404
Habilidades básicas	HBD4. Diseña productos que permitan fácilmente su fabricación	0,420
Habilidades de innovación	HIVE3. Tratamos de integrar lenguajes aparentemente contradictorios	0,458

Dimensión	Ítem	Carga*
Organización del diseño	OD1. Cambiamos la manera tradicional de hacer las cosas	0,459
Sensibilidad de diseño	SEND4. El conocimiento de los materiales	0,464
Habilidades de innovación	HIVE1. Encontramos nuevas ideas, evitando imitaciones	0,476
Habilidades de innovación	HIVE5. Trabajamos en reconocer la estética de los productos de los competidores para estimular el pensamiento de diseño	0,466
Habilidades de innovación	HIVE2. Nos enteramos rápidamente de las innovaciones e imitaciones de nuestros competidores	0,427
Participación de otros	PO4. Creamos perfiles de usuarios imaginarios y los diseminamos en la empresa para trabajar basándonos en ellos	0,497
Conciencia de los beneficios del diseño	CBD1. El diseño crea una ventaja competitiva.	0,506
Sensibilidad de diseño	SEND5. La percepción de la calidad	0,557
Habilidades de innovación	HIVE4. Nos esforzamos en diseñar productos estéticos	0,559
Participación de otros	PO3. Involucrar a los proveedores en el proceso de diseño	0,649

\*Carga estandarizada en el paso previo a su eliminación  
Fuente: Elaboración propia

Así pues, tras la eliminación de los ítems, se muestran en la Tabla 3.14 los ítems resultantes tras la validación de la escala de la orientación al diseño y sus estadísticos descriptivos.

Tabla 3.14: Ítems resultantes y sus descriptivos tras la validación de la escala de la orientación al diseño.

Ítems (escala 1-7) organizados por dimensiones	Min	Máx.	Media	Desv. típica
<b>Conciencia de los beneficios del diseño</b>				
CBD2. El diseño es nuestro principal recurso competitivo	2	7	5,40	1,165
CBD3. El diseño contribuye significativamente a que los consumidores perciban los beneficios del producto	2	7	5,74	0,952
CBD4. El diseño cambia el espíritu de la empresa y la hace más innovadora	2	7	6,09	0,916
<b>Sensibilidad de diseño</b>				
SEND1. La imaginación	1	7	5,51	1,229
SEND2. El cuidado del detalle	1	7	5,99	1,056
SEND3. La capacidad para generar un discurso	1	7	5,66	1,002

Ítems (escala 1-7) organizados por dimensiones	Min	Máx.	Media	Desv. típica
<b>Habilidades básicas</b>				
HBD1.Desarrolla un buen diseño de producto	3	7	6,11	0,919
HBD2.Diseña productos capaces de comunicar sus beneficios a los consumidores	2	7	6,02	0,917
HBD3.Usa la imagen de marca para establecer un lenguaje de diseño	1	7	5,71	0,958
<b>Habilidades específicas</b>				
HED1.Usar eficazmente programas de modelado 3D	1	7	5,70	1,534
HED2.Estimar el coste real del nuevo producto durante el proceso de diseño	2	7	5,66	1,129
HED3.Encontrar a personas que tengan excelentes habilidades de diseño	1	7	5,51	1,338
HED4.Testear la viabilidad productiva del nuevo producto durante el proceso de diseño	2	7	5,51	0,889
<b>Participación de otros</b>				
PO1.Conseguir ideas de nuevos productos de clientes, prescriptores o distribuidores	1	7	5,33	1,047
PO2.Involucrar a clientes, prescriptores, o distribuidores en el proceso de diseño	1	7	5,02	1,337
<b>Organización del diseño</b>				
OD2.Conseguimos que diferentes áreas funcionales de la empresa trabajen juntas	2	7	5,72	0,981
OD3.Distintos departamentos colaboramos para el desarrollo de nuevos productos, en todas las fases del proceso	1	7	5,71	1,138
OD4.Cultivamos estructuras organizativas orgánicas para aumentar las colaboraciones con otros agentes	2	7	5,37	1,016
<b>Habilidades de innovación</b>				
HIVE6. Cada año destinamos una cantidad de fondos importante en el diseño de nuevos productos	1	7	5,50	1,468

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.1.2.1. Ajuste del modelo

Como primer paso para la interpretación de los resultados del análisis factorial confirmatorio es necesario determinar la bondad de ajuste del modelo de medida planteado (Hair et al., 2010). Para ello, se analizan los valores de los estadísticos, observados una vez finalizado el proceso de depuración de la escala. En nuestra investigación y siguiendo las recomendaciones de la literatura, se evita ser redundantes en el uso de indicadores para mostrar la bondad del ajuste (Hu y Bentler, 1998; 1999; Ogasawara, 2001) y se analizan los indicadores de ajuste más relevantes.

La medida de ajuste utilizada tradicionalmente es el estadístico-ratio de verosimilitud Chi-cuadrado (Hair et al., 2010). En nuestro análisis el estadístico Chi-cuadrado toma el valor de 176,772 con 132 grados de libertad y con un nivel de significación estadística 0,006, inferior al valor mínimo recomendado de 0,05. No obstante, se trata de un indicador muy sensible al tamaño muestral tendente a ser significativo con muestras grandes por lo que debe ser interpretado con precaución, haciendo necesaria la revisión de los resultados arrojados por los indicadores *ad hoc* de bondad de ajuste (Bentler y Bonett, 1980; Vila et al., 2000). Con respecto a la ratio entre la Chi-cuadrado y los grados de libertad, esta alcanza un valor de 1,339, cumpliendo así el criterio que determina que este valor deber ser inferior a 2, indicando un buen ajuste del modelo.

A continuación, se analiza el patrón de residuos RMSEA, este indicador utiliza la bondad de la Chi-cuadrado, elimina el problema del tamaño muestral y, además, corrige por parsimonia. Browne y Cudeck (1993) establecen que un resultado por debajo del 0,050 indica un buen ajuste. En nuestro caso, este alcanza el valor de 0,040, indicando un buen ajuste.

En relación con los índices comparativos de ajuste, se selecciona el IFI frente al NFI, pues el NFI puede dar problemas con muestras muy grandes y como ambos son indicadores equivalentes, pueden ser intercambiables (Bentler, 1990). Bentler (1992) considera que el ajuste del modelo de medida es bueno cuando los valores del estadístico IFI son superiores a 0,9, nuestro resultado de 0,973, supera claramente el punto crítico establecido. Con respecto, al estadístico TLI, el punto de corte se sitúa también en el 0,9 (Schumacker y Lomax, 1996). El valor reflejado en nuestra investigación por el estadístico TLI es de 0,965, por lo que se puede considerar que el resultado es muy bueno. Por último, en relación con el valor del CFI, se considera que este debe ser superior a 0,90 para indicar un ajuste correcto, siendo deseable que el resultado supere el 0,95 (Hu y Bentler, 1999). Teniendo en cuenta que el resultado obtenido en nuestro estudio para este indicador es de 0,973, podemos confirmar que hemos obtenido un buen ajuste.

En resumen, las distintas medidas de calidad del ajuste aportan suficientes evidencias para considerar aceptables los resultados de la estimación del modelo, y por tanto se pueden utilizar estos resultados para analizar la fiabilidad y validez de la escala propuesta.

### **3.3.1.3. Fiabilidad compuesta de la escala propuesta**

En este apartado se presenta la fiabilidad compuesta de la escala tras el proceso de depuración realizado. En la Tabla 3.15, se muestran los estadísticos para evaluar la validez y fiabilidad de la escala.

En primer lugar se compara el valor del alfa de Cronbach antes y después de la eliminación de los ítems, se observa una mejora del valor del alfa de Cronbach para todas las dimensiones, excepto la dimensión de habilidades específicas que se mantiene con el mismo valor, y en todos los casos soportan la fiabilidad del instrumento de medida superando el valor crítico de 0,7 (Vila et al., 2000; Sarabia et al., 2013).

Si bien inicialmente hemos evaluado los valores del alfa de Cronbach, este estadístico analiza la fiabilidad de cada factor por separado y no tiene en cuenta la influencia sobre la fiabilidad del resto de constructos. Por esta razón, Fornell y Larcker (1981) proponen el cálculo de la fiabilidad compuesta a través del índice de fiabilidad compuesta (IFC) para cada factor, que sí tiene en cuenta las interrelaciones. Los valores de IFC, reflejados en la tabla siguiente, son satisfactorios para cada dimensión ya que son superiores a 0,7 considerado como un criterio exigente (Steenkamp y Van Trijp, 1991). Fornell y Larcker (1981), para contrastar la fiabilidad, presentan el índice de varianza extraída (IVE), como la relación entre la varianza que es capturada por un factor en relación a la varianza total debida al error de medida de ese factor. La Tabla 3.15 muestra que los valores del índice de varianza extraída para cada factor son superiores al 0,5 considerado conservador (Fornell y Larcker, 1981; Bagozzi y Yi, 1988; Vila et al., 2000). En resumen, los valores indicados por el conjunto de estadísticos analizados nos permiten afirmar la fiabilidad compuesta de la escala propuesta.

Tabla 3.15: Fiabilidad y validez de la escala propuesta

Dimensión	Indicador	Carga estandarizada	Valor t robusto	R2	IVE	IFC	Alfa de Cronbach
Conciencia de los beneficios del diseño	CBD2	0,736***	10,893	0,542	0,50	0,75	0,746
	CBD3	0,711***	10,436	0,506			
	CBD4	0,680***	9,895	0,462			
Sensibilidad de diseño	SEND1	0,799***	13,152	0,638	0,62	0,83	0,824
	SEND2	0,774***	12,560	0,599			
	SEND3	0,783***	12,760	0,613			
Habilidades básicas	HBD1	0,755***	12,017	0,570	0,51	0,76	0,760
	HBD2	0,662***	10,115	0,438			
	HBD3	0,730***	11,487	0,533			
Habilidades específicas	HED1	0,652***	9,771	0,425	0,51	0,80	0,783
	HED2	0,735***	11,430	0,540			
	HED3	0,736***	11,454	0,542			
	HED4	0,720***	11,106	0,518			
Participación de otros	PO1	0,806***	9,502	0,650	0,66	0,80	0,782
	PO2	0,821***	9,615	0,674			
Organización del diseño	OD2	0,835***	13,583	0,697	0,62	0,83	0,831
	OD3	0,789***	12,598	0,623			
	OD4	0,745***	11,695	0,555			
Habilidades de innovación	HIVE6	1***	20,396	1	NA	NA	NA
$\chi^2_{(132)}=176,772; p=0,006; \chi^2/gl=1,339; RMSEA(90\%)=0,040(0,023; 0,055); IFI=0,973; TLI=0,965; CFI=0,973$							

NA : No aplica;\*\*\*p&lt;0,001

Fuente: Elaboración propia

Una vez realizado el análisis de la fiabilidad de la escala con resultados positivos, es necesario evaluar también la validez de la escala para determinar que se trata de un instrumento de medida adecuado. La fiabilidad es una condición necesaria, pero no suficiente, para que la escala tenga una validez alta (Sarabia et al., 2013). Será necesario además comprobar la validez, Bohrnstedt (1976) indica que se debe comprobar el grado en que el instrumento mide el concepto bajo estudio, sin confundirse en la medición elementos propios de otras nociones. A continuación se analiza la validez de las escalas de medida a través de los distintos tipos de validez que se deben cumplir: validez de contenido, validez convergente, validez discriminante y validez nomológica.

#### **3.3.1.4. Validez de contenido**

Según Sarabia et al. (2013), la validez de contenido se aplica para estimar el grado en que una escala es representativa del concepto que mide, o el grado en que los ítems de la escala son representativos de una población de ítems que desarrollan un concepto. Por su naturaleza cualitativa, no se puede expresar mediante un coeficiente, siendo la definición del constructo, la adecuada revisión de la literatura previa para llevar a cabo la generación de los ítems, así como la utilización de un panel de expertos que ayude a determinar dicha coherencia entre el ítem y el concepto, las únicas formas que existen de constatar la validez de contenido de una escala (Vila et al., 2000; Malhotra y Birks, 2007). El grado de representatividad del concepto que mide la escala se basa en la exhaustiva revisión de la literatura sobre la orientación al diseño para generar los ítems, analizada previamente en el marco teórico del presente trabajo, así como por la utilización de ítems ya empleados en la literatura y por la valoración de los ítems desarrollada en la fase cualitativa por un grupo de expertos, por lo que se juzga que el instrumento goza de validez de contenido suficiente.

#### **3.3.1.5. Validez convergente**

Se da la validez convergente cuando los ítems de las distintas escalas que la componen están significativa y fuertemente correlacionados con las variables latentes que pretenden medir. Para poder afirmar la validez convergente de la escala es necesario que el ajuste del modelo de medida sea bueno, condición también aplicable a los demás tipos de validez (Vila et al., 2000; Aldás, 2005). Anteriormente en el punto 3.1.1.2.1 de ajuste del modelo se ha evidenciado la bondad del ajuste del instrumento de medida propuesto. Para la evaluación de la validez convergente, nos remitimos a los criterios de convergencia fuerte y débil. Se comprueba que las cargas estandarizadas son significativas y superiores al valor 0,6 (Bagozzi y Yi, 1988) y además que las cargas estandarizadas sobre cada factor son superiores a 0,7 en promedio (Hair et al., 2010). En la Tabla 3.14 se puede observar los ítems que han resultado del proceso de depuración anteriormente mencionado, así como las cargas factoriales de cada uno de ellos. Por lo que podemos afirmar que la solución estandarizada del análisis factorial confirmatorio muestra que todos los ítems contribuyen de manera significativa a sus correspondientes factores, lo que es una evidencia empírica de su validez.

#### **3.3.1.6. Validez discriminante**

La validez discriminante se da si los instrumentos diseñados para medir un constructo dado no sirven para medir otros constructos, para contrastarla se utilizan tres procedimientos: test del intervalo de confianza, test de la varianza extraída y test de las diferencias entre las Chi-cuadrado.

Se aplica el test de intervalo de confianza propuesto por Anderson y Gerbing (1998). Este test implica calcular un intervalo de confianza de  $\pm 2$  errores estándar para la correlación entre los factores y determinar si este intervalo incluye la unidad. Si no incluye la unidad, la validez discriminante quedará confirmada. Como se observa en la Tabla 3.16, en ningún intervalo entra la unidad, lo que confirma la validez discriminante de la escala según el criterio expuesto.

Tabla 3.16: Correlación entre las dimensiones e intervalos de confianza.

	<b>CBD</b>	<b>SEND</b>	<b>HBD</b>	<b>HED</b>	<b>PO</b>	<b>OD</b>	<b>HIVE</b>
<b>CBD</b>	0,503	0,540	0,321	0,166	0,005	0,094	0,134
<b>SEND</b>	(0,629; 0,841)	0,617	0,645	0,303	0,004	0,277	0,210
<b>HBD</b>	(0,425; 0,709)	(0,711; 0,895)	0,514	0,561	0,106	0,315	0,453
<b>HED</b>	(0,251; 0,563)	(0,420; 0,680)	(0,645; 0,853)	0,506	0,106	0,293	0,339
<b>PO</b>	(-0,109; 0,247)	(-0,107; 0,233)	(0,161; 0,489)	(0,165; 0,485)	0,662	0,102	0,029
<b>OD</b>	(0,144; 0,468)	(0,396; 0,656)	(0,429; 0,693)	(0,411; 0,671)	(0,163; 0,475)	0,625	0,169
<b>HIVE</b>	(0,224; 0,508)	(0,334; 0,582)	(0,575; 0,771)	(0,474; 0,690)	(0,018; 0,322)	(0,283; 0,539)	NA

Los elementos de la diagonal muestran el IVE, los elementos por encima de la diagonal son los cuadrados de las correlaciones entre los factores y los elementos por debajo los intervalos de confianza de las correlaciones; NA: No aplica

Fuente: Elaboración propia

Como segundo procedimiento para determinar la validez discriminante se aplica el test de varianza extraída propuesto por Fornell y Larcker (1981). Se observa que los IVE de cada dimensión son mayores al cuadrado de las correlaciones, a excepción del cuadrado de las correlaciones entre las dimensiones de sensibilidad de diseño y conciencia de beneficios del diseño, entre sensibilidad de diseño y habilidades básicas y entre habilidades básicas y específicas de diseño, que muestran valores ligeramente superiores. El test de la varianza extraída es el más restrictivo de los procedimientos para contrastar la validez discriminante, ya que la correlación perfecta entre dos instrumentos que teóricamente miden distintas dimensiones es bastante improbable (Sarabia et al., 2013). No obstante, estas tres correlaciones más elevadas muestran debilidad y podrían estar indicando que los indicadores de una escala sirven asimismo para medir otro constructo, por lo que además del test del intervalo de confianza, y el de la varianza extraída se aplica el test de las diferencias entre las Chi-cuadrado.

El test de diferencias entre las Chi-cuadrado demuestra la validez discriminante, pues como se observa en la Tabla 3.17 en los tres casos la Chi-cuadrado es significativamente menor para el modelo no restringido, en el cual la conciencia de los beneficios del diseño, la sensibilidad de diseño, las habilidades básicas y específicas de diseño, son vistos como distintas dimensiones, aunque correlacionadas (Anderson y Gerbing, 1998). Las diferencias son significativas pues superan para  $p < 0,001$ , el valor crítico de 10,8274. En función de este criterio se desprende la

existencia de validez discriminante entre las dimensiones mencionadas. En resumen en función de los tres criterios expuestos podemos confirmar la validez discriminante de la escala de la orientación al diseño.

Tabla 3.17: Test de las diferencias entre las Chi-cuadrado

	CBD-SEN		SEN-HBD		HBD-HED	
$\chi^2$ MODELO	176,772	132	176,772	132	176,772	132
$\chi^2$ para correlación=1	218,113	133	205,512	133	215,559	133
Diferencia	41,341	1	28,740	1	61.003	1

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.1.7. Validez nomológica

Según Sarabia et al. (2013) la validez nomológica trata de determinar si el instrumento de medida se comporta según lo esperado con respecto a otras construcciones con las cuales esta teóricamente relacionada. Así pues va a ser necesario, realizar el análisis de los resultados del ajuste del modelo estructural en su conjunto, que abordaremos en los próximos apartados, para comprobar la validez nomológica.

Una vez conocidas las adecuadas características psicométricas de la escala en desarrollo, y determinadas su validez de contenido, convergente, discriminante, a falta de confirmar la nomológica, es posible proceder a la validación del modelo de medida en su conjunto.

### 3.3.2. Validación del instrumento de medida del modelo teórico

Antes de realizar al contraste del modelo teórico que define nuestras hipótesis, es necesario validar el instrumento de medida en su conjunto. Con tal objeto, en primer lugar, se evaluó el funcionamiento de cada ítem de cada una de las escalas administradas y su fiabilidad simple. Posteriormente se analizan los resultados del análisis factorial confirmatorio de segundo orden, para analizar el ajuste del modelo y determinar la fiabilidad compuesta del instrumento de medida del modelo teórico propuesto. Seguidamente, atenderemos a la validez de contenido, pasaremos a la validez convergente, analizaremos la validez discriminante, y, por último, examinaremos la validez nomológica.

### 3.3.2.1. Evaluación de los ítems y fiabilidad inicial de las escalas del modelo de medida

A partir de los datos obtenidos de los 209 cuestionarios se realiza la evaluación del funcionamiento de cada ítem de las escalas administradas y la determinación inicial de su fiabilidad (Churchill, 1979; 1999; Vila et al., 2000).

Los resultados obtenidos de los coeficientes de correlación de Pearson, la media y la desviación típica de los ítems correspondientes a las escalas del modelo teórico se muestran en las siguientes tablas: en la Tabla 3.18 los pertenecientes a la escala de orientación al mercado reactiva, en la Tabla 3.19 los de la escala de la orientación al mercado proactiva, en la Tabla 3.20 los de la escala de la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos, en la Tabla 3.21 los de la escala de la ventaja competitiva en diferenciación de producto y en la Tabla 3.22 los de la escala de la eficacia percibida.

Tabla 3.18: Correlaciones bivariadas entre ítems de la escala de la orientación al mercado reactiva

	OMREA1	OMREA2	OMREA3	OMREA4	OMREA5	OMREA6	OMREA7
OMREA1	5,79 (0,894)						
OMREA2	0,286**	5,57 (1,215)					
OMREA3	0,388**	0,474**	5,84 (0,876)				
OMREA4	0,477**	0,521**	0,464**	5,42 (1,288)			
OMREA5	0,338**	0,325**	0,385**	0,333**	6,00 (0,823)		
OMREA6	0,325**	0,290**	0,397**	0,278**	0,423**	6,03 (0,968)	
OMREA7	0,220**	0,503**	0,372**	0,549**	0,236**	0,251**	5,34 (1,318)

\*\* Correlación significativa para  $p < 0,01$ ; En la diagonal se presentan la media y la (desviación típica) de cada variable

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.19: Correlaciones bivariadas entre ítems de la escala de la orientación al mercado proactiva

	OMPRO1	OMPRO2	OMPRO3	OMPRO4	OMPRO5	OMPRO6	OMPRO7	OMPRO8
OMPRO1	5,53 (1,152)							
OMPRO2	0,631**	5,57 (0,989)						
OMPRO3	0,512**	0,594**	5,61 (0,866)					
OMPRO4	0,343**	0,330**	0,430**	5,18 (1,015)				
OMPRO5	0,365**	0,394**	0,508**	0,448**	5,32 (1,196)			
OMPRO6	0,523**	0,512**	0,491**	0,376**	0,600**	5,43 (1,146)		
OMPRO7	0,368**	0,318**	0,385**	0,260**	0,457**	0,444**	5,28 (1,214)	
OMPRO8	0,472**	0,442**	0,533**	0,342**	0,501**	0,588**	0,535**	5,47 (1,047)

\*\* Correlación significativa para  $p < 0,01$ ; En la diagonal se presentan la media y la (desviación típica) de cada variable  
Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.20: Correlaciones bivariadas entre los ítems de la escala de la integración entre marketing y diseño.

	IMD1	IMD2	IMD3	IMD4	IMD5	IMD6	IMD7	IMD8
IMD1	6,13 (1,200)							
IMD2	0,753**	6,03 (1,214)						
IMD3	0,689**	0,726**	5,92 (1,333)					
IMD4	0,785**	0,822**	0,746**	5,97 (1,234)				
IMD5	0,689**	0,746**	0,721**	0,803**	6,10 (1,148)			
IMD6	0,744**	0,740**	0,737**	0,817**	0,858**	6,07 (1,175)		
IMD7	0,783**	0,797**	0,742**	0,853**	0,864**	0,879**	6,07 (1,235)	
IMD8	0,620**	0,630**	0,596**	0,701**	0,661**	0,651**	0,692**	5,70 (1,623)

\*\* Correlación significativa para  $p < 0,01$ ; En la diagonal se presentan la media y la (desviación típica) de cada variable  
Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.21: Correlaciones bivariadas entre los ítems de la escala de la ventaja competitiva en diferenciación de producto.

	VCDP1	VCDP2	VCDP3	VCDP4	VCDP5
VCDP1	5,64(1,169)				
VCDP2	0,585**	5,80(0,892)			
VCDP3	0,276**	0,447**	5,96(0,970)		
VCDP4	0,467**	0,477**	0,366**	5,61(1,013)	
VCDP5	0,348**	0,510**	0,245**	0,381**	5,67(1,182)

\*\* Correlación significativa para  $p < 0,01$ ; En la diagonal se presentan la media y la (desviación típica) de cada variable  
Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.22: Correlaciones bivariadas entre los ítems de la escala de la eficacia percibida.

	EP1	EP2	EP3	EP4
EP1	5,92(0,857)			
EP2	0,498**	5,64(0,936)		
EP3	0,436**	0,432**	5,69(0,889)	
EP4	0,454**	0,508**	0,532**	5,96(0,820)

\*\* Correlación significativa para  $p < 0,01$ ; En la diagonal se presentan la media y la (desviación típica) de cada variable  
Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse, los valores medios adoptados por algunos de los ítems se mantienen relativamente cerca del resto de medias de los indicadores de la escala a la que pertenecen; todas las correlaciones son significativas al nivel de  $p < 0,01$  respecto a los ítems pertenecientes a cada escala y como se puede observar en la Tabla 3.23, las fiabilidades simples de cada escala, muestran valores del alfa de Cronbach que superan o son próximos al valor 0,8 sugerido como aceptable para escalas consolidadas (Vila et al., 2000; Malhotra y Birks, 2007; Sarabia et al., 2013), por lo que se considera adecuado continuar con el análisis incluyendo todos los ítems.

Tabla 3.23: Fiabilidad simple de las escalas.

Escalas	Alfa de Cronbach*
Orientación al mercado reactiva (OMREA)	0,806
Orientación al mercado proactiva (OMPRO)	0,869
Integración entre marketing y diseño (IMD)	0,959
Ventaja competitiva (VCDP)	0,777
Eficacia percibida (EP)	0,785

\* Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados  
Fuente: Elaboración propia

### 3.3.2.2. Análisis factorial confirmatorio de segundo orden

Con el fin de determinar la fiabilidad y validez del modelo de medida, se aplica el análisis factorial confirmatorio. Se procede a la eliminación de aquellos ítems que afectaban de forma importante al comportamiento del modelo de medida. El AFC muestra que los ítems cargan significativamente en el constructo que les corresponde, aunque algunos ítems muestran un peso de cargas inferior al 0,6 indicado como mínimo recomendado por Bagozzi y Yi (1988). Para desarrollar el proceso de depuración de la escala se llevan a cabo varios análisis factoriales confirmatorios procediendo a la eliminación de los ítems enumerados secuencialmente en la Tabla 3.24, por presentar cargas estandarizadas más bajas al nivel mínimo recomendado de 0,6, o porque el promedio de cargas sobre un factor es inferior a 0,7 (Hair et al., 2010), pues estas cargas bajas son incompatibles con la validez convergente del modelo (Churchill, 1979; Hair et al., 2010), y afectan, en consecuencia, el ajuste del mismo. En último lugar, se eliminó el ítem IMD1 “Nos comunicamos regularmente”, considerado problemático pues mostraba un error altamente correlacionado con otras dimensiones, su eliminación mejoraba el ajuste y se consideró que el contenido de este ítem quedaba recogido en el resto de ítems de la escala de la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos.

Tabla 3.24: Ítems eliminados secuencialmente en el análisis factorial confirmatorio para la validación del modelo de medida

Escala	Ítem	Carga*
Orientación al mercado reactiva	OMREA6. Creo que nuestro negocio existe principalmente para servir a los clientes	0,490
Orientación al mercado reactiva	OMREA5. Estamos más centrados en el cliente que en nuestros competidores	0,497
Ventaja competitiva	VCDP3. Servicio post-venta	0,498
Orientación al mercado proactiva	OMPRO4. Hacemos una tormenta de ideas sobre cómo los clientes usan nuestros productos y servicios	0,525
Orientación al mercado reactiva	OMREA1. Monitorizamos nuestro nivel de compromiso y dedicación en satisfacer las necesidades del cliente	0,537
Orientación al mercado proactiva	OMPRO7. Trabajamos estrechamente con prescriptores capaces de reconocer las necesidades del cliente meses o incluso años antes que la mayoría	0,584
Ventaja competitiva	VCDP5. Reconocimiento de marca	0,607
Eficacia percibida	EP2. Consecución de objetivos a corto plazo	0,654
Orientación al mercado reactiva	OMREA3. Nuestra estrategia de ventaja competitiva se basa en la comprensión de las necesidades de los clientes	0,655
Integración entre marketing y diseño	IMD1. Nos comunicamos regularmente	0,829

\*Carga estandarizada en el paso previo a su eliminación  
Fuente: Elaboración propia

Así pues, tras la eliminación de los ítems, se muestran, en la Tabla 3.25, los ítems resultantes tras la validación del modelo de medida del modelo teórico propuesto

Tabla 3.25: Ítems resultantes y sus descriptivos de las escalas tras la validación del modelo de medida

Ítems	Min	Máx	Media	Desv. Típica
<b>Orientación al mercado reactiva</b>				
OMREA2.Comunicamos abiertamente a todas las áreas de la empresa, información sobre nuestras experiencias con los clientes sean de éxito o fracaso	1	7	5,57	1,215
OMREA4.Medimos la satisfacción del cliente de manera sistemática y frecuente	1	7	5,42	1,288
OMREA7.Los datos sobre la satisfacción del cliente se difunden regularmente en todos los niveles de la empresa	1	7	5,34	1,318
<b>Orientación al mercado proactiva</b>				
OMPRO1.Ayudamos a nuestros clientes a anticiparse a la evolución del mercado	1	7	5,53	1,152
OMPRO2.Continualmente tratamos de descubrir necesidades adicionales de las que nuestros clientes no son conscientes	1	7	5,57	0,989
OMPRO3.Incorporamos soluciones a las necesidades no expresadas por el cliente en nuestros nuevos productos	2	7	5,61	0,866
OMPRO5.Innovamos incluso con el riesgo de que alguno de nuestros productos quede obsoleto	1	7	5,32	1,196
OMPRO6.Buscamos oportunidades en áreas donde los clientes tienen dificultades para expresar sus necesidades	1	7	5,43	1,146
OMPRO8.Extrapolamos las tendencias clave para obtener una visión de lo que los usuarios actuales necesitarán en el futuro	1	7	5,47	1,047
<b>Integración entre marketing y diseño</b>				
IMD2.De manera habitual, compartimos información sobre los cliente	1	7	6,03	1,214
IMD3.Compartimos información sobre los productos y estrategias de los competidores regularmente	1	7	5,92	1,333
IMD4.El conocimiento de mercado y de diseño están altamente integrados	1	7	5,97	1,234
IMD5.Marketing y diseño cooperamos en el establecimiento de metas y prioridades	1	7	6,10	1,148
IMD6.Cooperamos en generar y explorar ideas para nuevos productos	1	7	6,07	1,175
IMD7.Marketing y diseño cooperamos en evaluar y refinar los nuevos productos	1	7	6,07	1,235
IMD8.Tanto marketing como diseño están adecuadamente representados en el equipo de DNP	1	7	5,70	1,623

Ítems	Min	Máx	Media	Desv. Típica
<b>Ventaja competitiva</b>				
VCDP1.Diseño de productos únicos	1	7	5,64	1,169
VCDP2.Creación de una imagen distintiva de nuestros productos	3	7	5,80	0,892
VCDP4.Desarrollo de productos de mayor calidad a precios comparables	2	7	5,61	1,013
<b>Eficacia percibida</b>				
EP1.El éxito de los nuevos productos	3	7	5,92	0,857
EP3.Consecución de objetivos a largo plazo	3	7	5,69	0,889
EP4.Satisfacción global de su actividad	3	7	5,96	0,820

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.2.2.1. Ajuste del modelo

Como primer paso para la interpretación de los resultados del análisis factorial confirmatorio es necesario determinar la bondad de ajuste del modelo de medida planteado (Vila et al., 2000). Para determinar la bondad del ajuste, examinamos en primer lugar el estadístico-ratio de verosimilitud Chi-cuadrado. En nuestro análisis la contrastación del estadístico Chi-cuadrado, que toma el valor de 1055,017 con 746 grados de libertad y con un nivel de significación estadística 0,000, inferior al valor mínimo recomendado de 0,05, no nos permite aceptar la hipótesis nula de igualdad de matrices condicionada y no condicionada por el modelo. No obstante, se trata de un indicador muy sensible al tamaño muestral tendente a ser significativo con muestras grandes por lo que debe ser interpretado con precaución, haciendo necesaria la revisión de los resultados arrojados por los indicadores *ad hoc* de bondad de ajuste (Bentler y Bonett, 1980; Vila et al., 2000). Con respecto a la ratio entre la Chi-cuadrado y los grados de libertad, esta alcanza un valor de 1,414, cumpliendo así la norma que determina que este valor deber ser inferior a 2, indicando un buen ajuste del modelo.

Se analiza el patrón de residuos RMSEA, este indicador utiliza la bondad de la Chi-cuadrado, elimina el problema de los tamaños muestrales y, además, corrige por parsimonia. Browne y Cudeck (1993) establecen que un resultado menor a 0,05 de este indicador indica un buen ajuste. En nuestro caso el RMSEA alcanza el valor de 0,045, inferior a 0,05, indicando un buen ajuste.

En relación con los índices comparativos de ajuste, en el caso del IFI, Bentler (1992) recomienda valores superiores a 0,9 para considerar que el ajuste del modelo de medida es bueno, siendo el resultado obtenido de 0,937, superando

claramente el punto de corte establecido. Por su parte, el punto de corte del NNFI o TLI se sitúa también en el 0,9 (Schumacker y Lomax, 1996). En nuestro caso, el TLI es de 0,929, por lo que se puede considerar que el ajuste es correcto. Por último, en relación con el valor del CFI, se considera que este debe ser superior a 0,90 para indicar un ajuste correcto, siendo deseable que el resultado supere el 0,95 (Hu y Bentler, 1999). El resultado obtenido en nuestro estudio para este indicador es de 0,936, indicando un ajuste aceptable. En resumen, las distintas medidas de calidad del ajuste aportan suficientes evidencias para considerar aceptables los resultados de la estimación del modelo, y por tanto se pueden utilizar estos resultados para analizar la fiabilidad y la validez.

### **3.3.2.3. Análisis de la fiabilidad compuesta del modelo de medida**

Con el objeto de determinar si nuestro instrumento de medida es fiable, teniendo en cuenta la fiabilidad de las escalas de medida de todo el modelo en su conjunto, se analiza la varianza extraída y la fiabilidad compuesta. Fornell y Larcker (1981), para contrastar la fiabilidad, presentan el índice de varianza extraída (IVE), como la relación entre la varianza que es capturada por un factor en relación a la varianza total debida al error de medida de ese factor. La Tabla 3.26 muestra que los valores del índice de varianza extraída para cada escala son superiores al 0,5 considerado conservador (Fornell y Larcker; 1981; Bagozzi y Yi, 1988; Vila et al., 2000), a excepción del valor correspondiente a la escala de eficacia percibida que aunque no lo alcanza, es muy próximo. Fornell y Larcker (1981) proponen el cálculo de la fiabilidad compuesta a través del índice de fiabilidad compuesta (IFC) para cada factor, teniendo en cuenta las interrelaciones con otros constructos. Los valores de IFC, son satisfactorios para cada dimensión ya que son superiores a 0,7 considerado un criterio exigente (Steenkamp y Van Trijp, 1991). En resumen, los valores indicados por el conjunto de estadísticos analizados nos permiten afirmar la fiabilidad compuesta del instrumento de medida del modelo teórico propuesto.

Tabla 3.26: Fiabilidad del instrumento de medida del modelo global

Escala		Indicador			Carga estándar.	Valor t	Alfa de Cronbach	IVE	IFC
Escala	Dimensión	Ítem	carga	t					
Orientación al mercado reactiva		OMREA2			0,716***	10,834	0,79	0,52	0,77
		OMREA4			0,729***	11,074			
		OMREA7			0,728***	11,051			
Orientación al mercado proactiva		OMPRO1			0,708***	10,905	0,86	0,51	0,86
		OMPRO2			0,781***	12,423			
		OMPRO3			0,762***	12,429			
		OMPRO5			0,670***	10,016			
		OMPRO6			0,682***	10,310			
		OMPRO8			0,688***	10,638			
Integración entre marketing y diseño		IMD2			0,838***	14,772	0,96	0,74	0,95
		IMD3			0,794***	13,677			
		IMD4			0,896***	16,566			
		IMD5			0,906***	16,824			
		IMD6			0,921***	17,331			
		IMD7			0,952***	18,436			
		IMD8			0,724***	11,993			
Orientación al diseño	Conciencia de los beneficios del diseño	CBD2	0,760	0,579	0,592***	6,863	0,89	0,50	0,87
		CBD3	0,688	0,473					
		CBD4	0,679	0,458					
	Sensibilidad de diseño	SEND1	0,796	0,634	0,759***	9,533			
		SEND2	0,784	0,615					
		SEND3	0,776	0,604					
	Habilidades básicas	HBD1	0,750	0,561	0,947***	11,238			
		HBD2	0,674	0,456					
		HBD3	0,725	0,526					
	Habilidades específicas	HED1	0,646	0,417	0,793***	8,197			
		HED2	0,746	0,557					
		HED3	0,735	0,540					
		HED4	0,716	0,513					
	Participación de otros	PO1	0,770	0,587	0,337***	3,586			
		PO2	0,859	0,745					
	Organización del diseño	OD2	0,835	0,696	0,651***	8,386			
		OD3	0,791	0,626					
		OD4	0,743	0,554					
	Habilidades de innovación	HIVE6	1	1,000	0,701***	11,055			

Escala	Indicador	Carga estándar.	Valor t	Alfa de Cronbach	IVE	IFC
Ventaja competitiva	VCDP1	0,733***	10,846	0,76	0,52	0,76
	VCDP2	0,790***	11,840			
	VCDP5	0,625***	8,977			
Eficacia percibida	EP1	0,608***	8,713	0,73	0,48	0,73
	EP3	0,677***	9,910			
	EP4	0,780***	11,751			
$\chi^2(746)=1055,017$ ; *** $p=0,000$ ; $\chi^2/gl=1,414$ ; RMSEA (90%)=0,045(0,038;0,051); IFI=0,937; TLI=0,929; CFI=0,936						

\*\*\* $p<0,001$ ; # No estimado por haber sido fijado a 1 para la identificación del modelo.

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.2.4. Validez de contenido

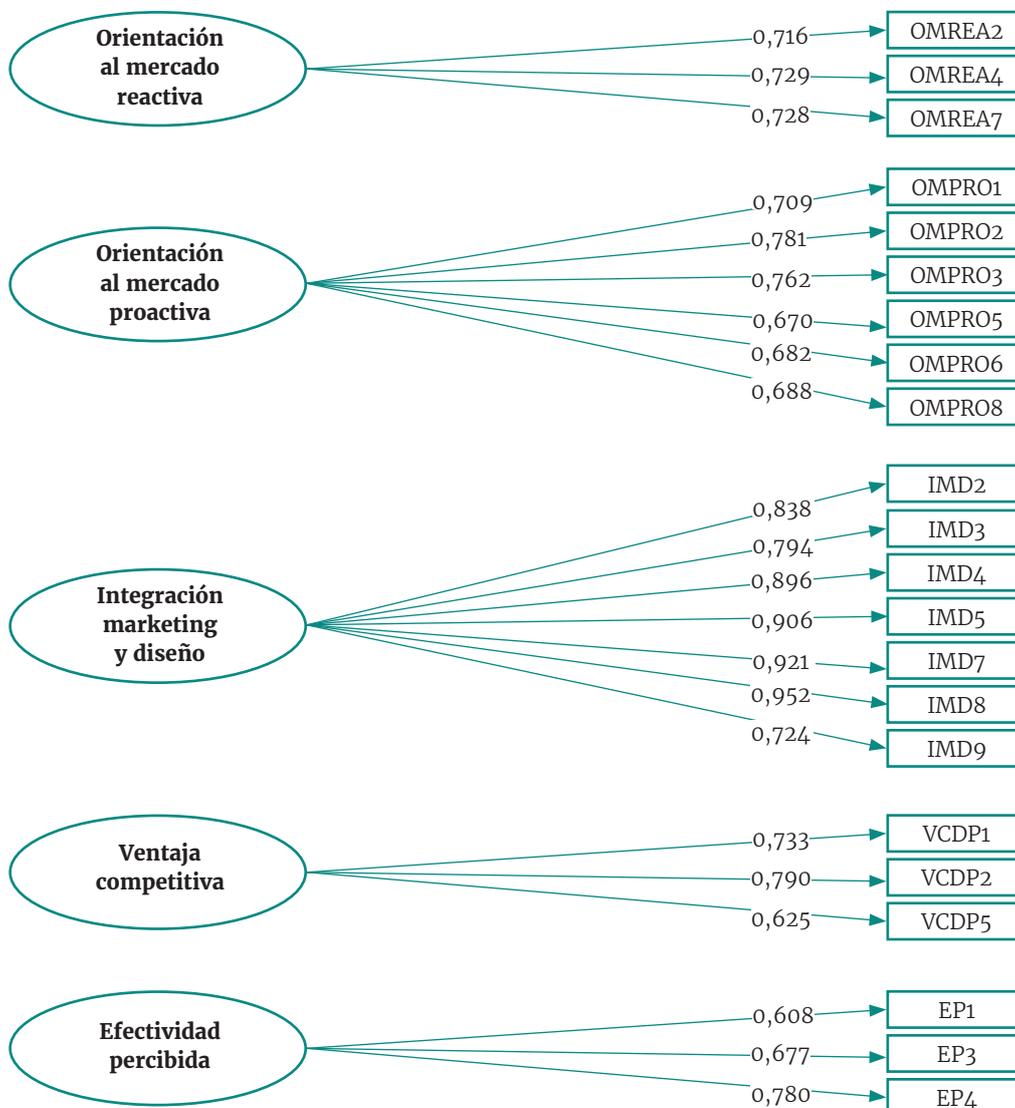
Como se ha comentado en puntos anteriores, la validez de contenido se aplica para estimar el grado en que una escala es representativa del concepto que mide (Sarabia et al., 2013). Con respecto a la escala de la orientación al diseño, el grado de representatividad del concepto que mide la escala se basa en la exhaustiva revisión de la literatura sobre la orientación al diseño para generar los ítems, así como por la utilización de ítems ya empleados en la literatura y por la valoración de los ítems por un grupo de expertos durante la fase cualitativa. Para el resto de escalas se ha optado por escalas ampliamente utilizadas y validadas en la literatura, como se argumenta en el capítulo 2 punto 2.3.5. Por lo que se juzga que el instrumento goza de validez de contenido suficiente.

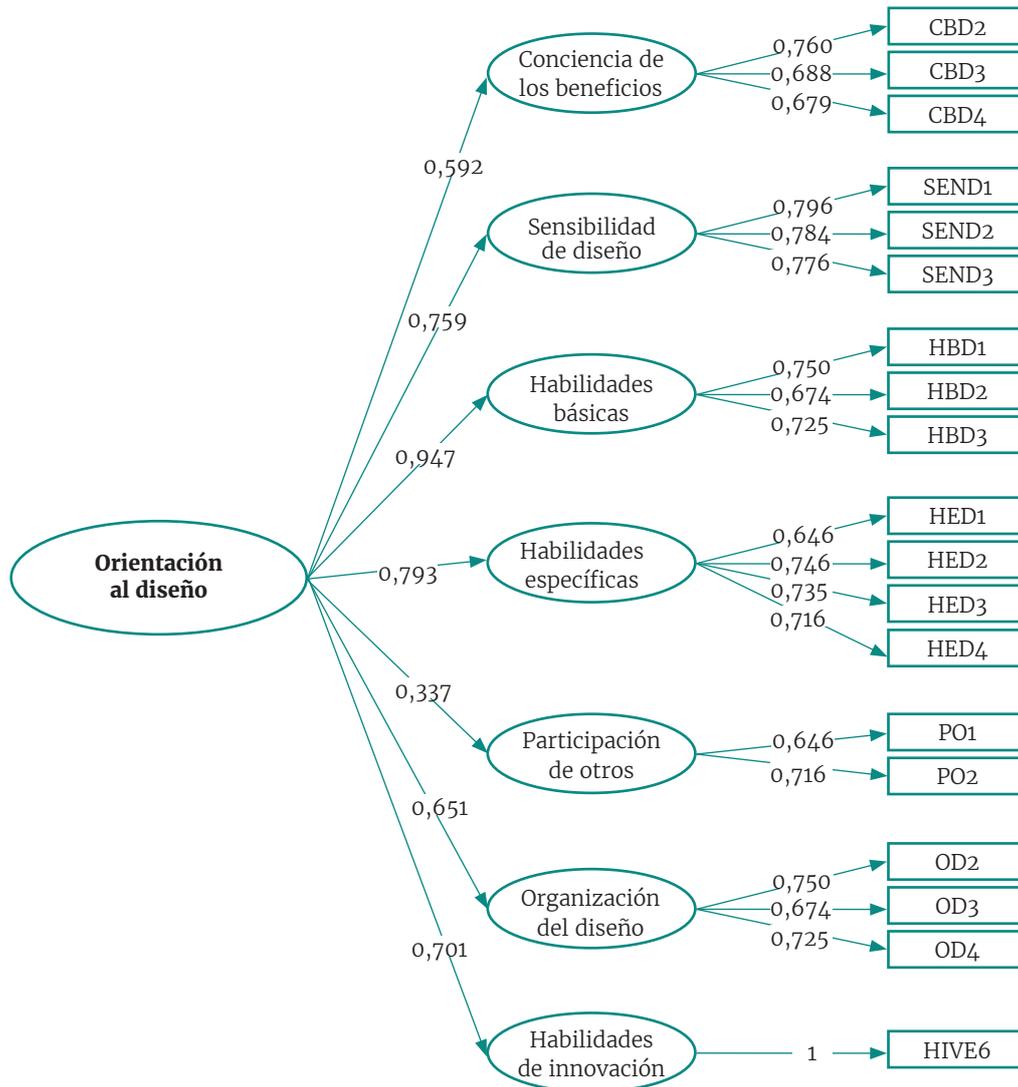
### 3.3.2.5. Validez convergente

Como ya se ha indicado previamente, para que se dé validez convergente es necesario que los ítems de las distintas escalas que la componen estén significativa y fuertemente correlacionados con las variables latentes que pretenden medir. Para poder afirmar la validez convergente de la escala es necesario que el ajuste del modelo de medida sea bueno, condición también aplicable a los demás tipos de validez (Aldás, 2005; Vila et al., 2000). En la Figura 3.1 se pueden observar los ítems que se han mantenido del instrumento de medida del modelo teórico, así como las cargas factoriales de cada uno de ellos y los estadísticos de la bondad del ajuste. Anteriormente en el punto 3.3.2.2.1 de ajuste del modelo se ha evidenciado la bondad del ajuste del instrumento de medida propuesto. Para la evaluación de la validez convergente, se comprueba que las cargas estandarizadas son significativas ( $t>3,291$ ,  $p<0,001$ ) y superiores al valor 0,6 (Bagozzi y Yi, 1988) y además que las cargas estandarizadas sobre cada factor sean superiores a 0,7 en prome-

dio (Hair et al., 2010). Si analizamos la Tabla 3.26, que incluye el resumen de los resultados del análisis factorial confirmatorio del modelo de medida, se observa que todas las cargas factoriales son superiores a 0,6, significativas para  $p < 0,001$ . Se comprueba que los promedios de las cargas sobre cada factor superan el 0,7 recomendado. Por lo que podemos afirmar que la solución estandarizada del análisis factorial confirmatorio muestra que todos los ítems contribuyen de manera significativa a sus correspondientes factores, lo que es una evidencia empírica de su validez.

Figura 3.1: ítems con cargas factoriales resultantes tras el proceso de depuración del análisis factorial confirmatorio del modelo global.





Fuente: Elaboración propia

### 3.3.2.6. Validez discriminante

La validez discriminante se da si los instrumentos diseñados para medir un constructo dado no sirven para medir otros constructos, para contrastarla se utilizan tres procedimientos: test del intervalo de confianza, test de la varianza extraída y test de las diferencias entre las Chi-cuadrado.

Se aplica el test de intervalo de confianza propuesto por Anderson y Gerbing (1998). Este test implica calcular un intervalo de confianza de  $\pm 2$  errores estándar para la correlación entre los factores y determinar si este intervalo incluye la uni-

dad. Si no incluye la unidad, la validez discriminante quedará confirmada. Como se observa en la Tabla 3.27, en ningún intervalo entra la unidad, lo que confirma la validez discriminante de la escala según el criterio expuesto.

Tabla 3.27: Correlación entre las escalas e intervalos de confianza.

	<b>OMREA</b>	<b>OMPRO</b>	<b>IMD</b>	<b>OD</b>	<b>VCDP</b>	<b>EP</b>
<b>OMREA</b>	0,52	0,585	0,348	0,265	0,187	0,234
<b>OMPRO</b>	(0,671; 0,859)	0,51	0,350	0,464	0,308	0,317
<b>IMD</b>	(0,476; 0,704)	(0,490; 0,694)	0,74	0,340	0,133	0,274
<b>OD</b>	(0,379; 0,651)	(0,583; 0,779)	(0,477; 0,689)	0,50	0,358	0,552
<b>VCDP</b>	(0,277; 0,589)	(0,427; 0,683)	(0,223; 0,507)	(0,476; 0,720)	0,52	0,329
<b>EP</b>	(0,332; 0,636)	(0,433; 0,693)	(0,391; 0,651)	(0,641; 0,845)	(0,434; 0,714)	0,48

*Los elementos de la diagonal muestran el IVE, los elementos por encima de la diagonal son los cuadrados de las correlaciones entre los factores y los elementos por debajo los intervalos de confianza de las correlaciones.*

*Fuente: Elaboración propia*

Como segundo procedimiento para determinar la validez discriminante se aplica el test de varianza extraída propuesto por Fornell y Larcker (1981). Se observa que los IVE de cada dimensión son mayores al cuadrado de las correlaciones, a excepción del cuadrado de las correlaciones entre las escalas de la orientación al mercado reactiva y proactiva y entre la escala de la orientación al diseño y la eficacia percibida, que muestran valores ligeramente superiores. El test de la varianza extraída es el más restrictivo de los procedimientos para contrastar la validez discriminante, ya que la correlación perfecta entre dos instrumentos que teóricamente miden distintos constructos relacionados es bastante improbable (Sarabia et al., 2013). No obstante, estas dos correlaciones más elevadas muestran debilidad y podrían estar indicando que los indicadores de una escala sirven asimismo para medir otro constructo, por lo que además del test del intervalo de confianza, y el de la varianza extraída se aplica el test de las diferencias entre las Chi-cuadrado.

El test de diferencias entre las Chi-cuadrado demuestra la validez discriminante, pues como se observa en la Tabla 3.28 en los dos casos la Chi-cuadrado es significativamente menor para el modelo no restringido, en el cual la orientación al mercado proactiva y reactiva, y la orientación al diseño y la eficacia percibida son vistos como distintos constructos, aunque correlacionados (Anderson y Gerbing, 1998).

Tabla 3.28: Test de las diferencias entre las Chi-cuadrado

	OMREA-OMPRO		OD-EP	
$\chi^2$ MODELO	1055,017	746	1055,017	746
$\chi^2$ para correlación=1	1097,689	747	1095,073	747
Diferencia	42,672	1	40,056	1

Fuente: Elaboración propia

Las diferencias son significativas pues superan para  $p < 0,001$ , el valor crítico de 10,8274. En función de este criterio se desprende la existencia de validez discriminante entre las escalas de orientación al mercado reactiva y proactiva y entre las escalas de la orientación al diseño y la eficacia percibida. En resumen, en función de los tres criterios expuestos podemos confirmar la validez discriminante de las escalas del instrumento de medida del modelo propuesto.

### 3.3.2.7. Validez nomológica

Según Sarabia et al. (2013) la validez nomológica trata de determinar si el instrumento de medida se comporta según lo esperado con respecto a otras construcciones con las cuales esta teóricamente relacionada. Así pues va a ser necesario observar el análisis de los resultados de la estimación del modelo estructural en su conjunto, que abordaremos en los próximos apartados, para comprobar la validez nomológica.

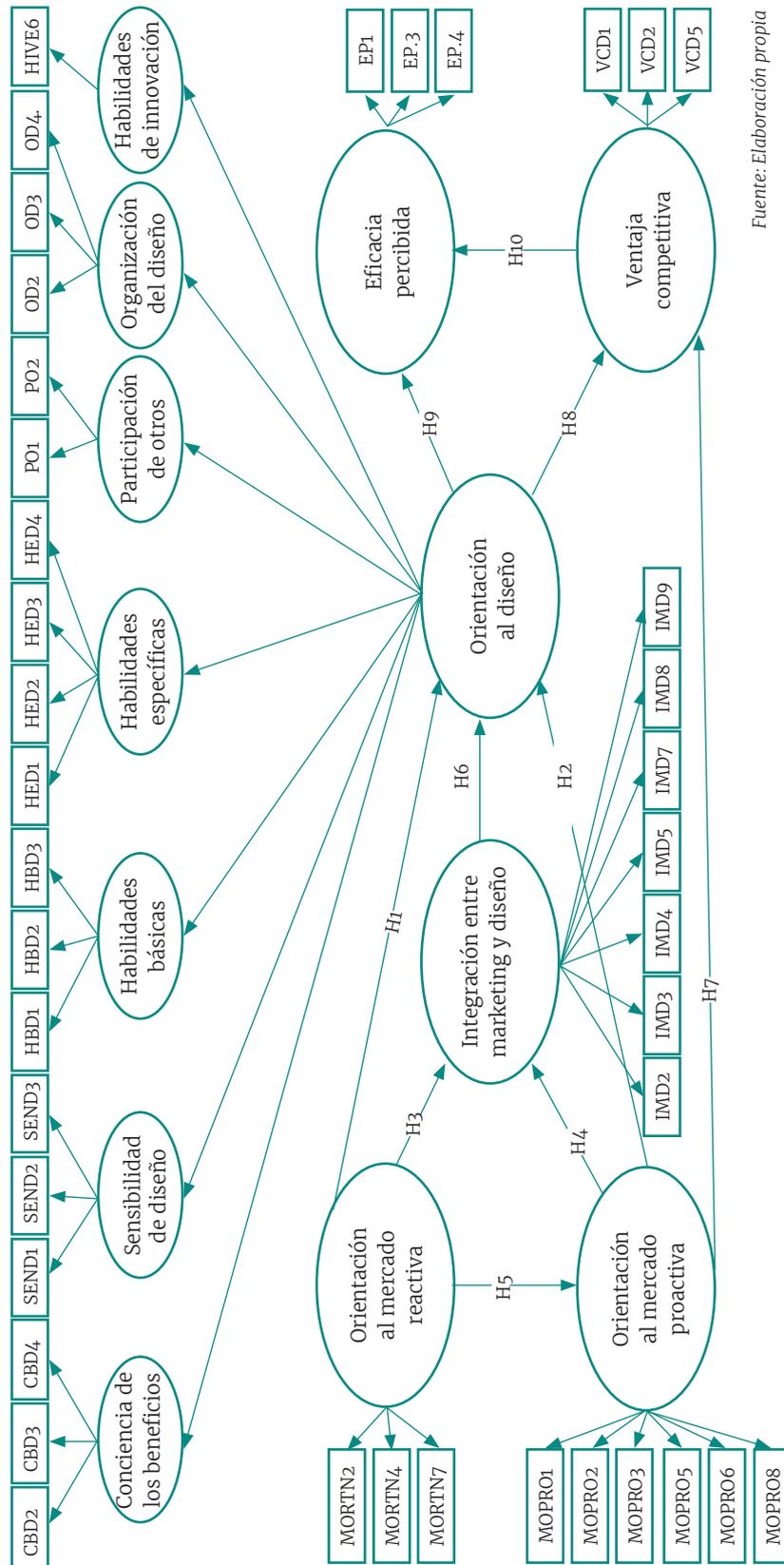
Una vez conocidas las adecuadas características psicométricas del instrumento de medida, y determinadas su validez de contenido, convergente, discriminante, a falta de confirmar la nomológica, es posible estimar las relaciones estructurales propuestas.

## 3.4. Análisis del modelo estructural

Una vez evaluada la fiabilidad y validez del modelo de medida, siguiendo el trabajo de Anderson y Gerbing (1988), estimamos el modelo estructural utilizando como variables input los indicadores o variables observadas originales. Las relaciones causales planteadas en el modelo teórico de la Figura 3.2 se analizaron simultáneamente a través de la técnica de sistemas de ecuaciones estructurales, empleando la matriz de varianzas-covarianzas asintóticas y el método de máxima verosimilitud robusta, que no requieren de asunciones respecto a la normalidad de los datos de origen.

Como primer paso para la interpretación de los resultados se analiza la bondad del ajuste del modelo. En la última línea de la Tabla 3.29 se muestran los estadísticos de bondad del ajuste proporcionados por el *software* AMOS.

Figura 3.2: Modelo estructural después de la estimación del modelo de medida.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.29: Resultados del contraste de hipótesis

H.	Relación estructural planteada	Carga	t	Aceptada
H1	Orientación al mercado reactiva>Orientación al diseño	-0,100	-0,760	
H2	Orientación al mercado proactiva>Orientación al diseño	0,579***	3,781	✓
H3	Orientación al mercado reactiva>Integración entre marketing y diseño	0,331**	2,562	✓
H4	Orientación al mercado proactiva>Integración entre marketing y diseño	0,337**	2,717	✓
H5	Orientación al mercado reactiva>Orientación al mercado proactiva	0,766***	7,436	✓
H6	Integración entre marketing y diseño >Orientación al diseño	0,309***	3,434	✓
H7	Orientación mercado proactiva>Ventaja competitiva	0,279*	2,491	✓
H8	Orientación al diseño>Ventaja competitiva	0,404***	3,216	✓
H9	Orientación al diseño >Eficacia percibida	0,634***	4,671	✓
H10	Ventaja competitiva > Eficacia percibida	0,200*	2,016	✓
$\chi^2(751)=1058,581$ ; $\chi^2/g.l=1,410$ ; RMSEA(90%)=0,044(0,038;0,050); IFI=0,937; TLI=0,930; CFI=0,936				

H. Hipótesis; \*\*\* $p < 0,001$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \* $p < 0,05$   
 Fuente: Elaboración propia

La prueba Chi-cuadrado arroja unos valores ( $\chi^2 = 1058,581$ ;  $g.l=751$ ) que no permiten afirmar que las matrices de entrada previstas y efectivas no son estadísticamente diferentes, pues el nivel de significatividad ( $p=0,000$ ) no supera el nivel de significación 0,05 mínimo aceptado (Hair et al., 2010). Puesto que el estadístico de la Chi-cuadrado es muy sensible al tamaño de la muestra, es recomendable completar esta prueba con otras medidas de ajuste (Hair et al., 2010). Con respecto al ratio entre la Chi-cuadrado y los grados de libertad, este alcanza un valor de 1,410, cumpliendo así el criterio que determina que este valor debe ser inferior a 2, indicando un buen ajuste del modelo. El patrón de residuos RMSEA, que utiliza la bondad de la Chi-cuadrado, elimina el problema de tamaños muestrales y además corrige por parsimonia, alcanza el valor 0,044, inferior a 0,05, indicando un buen ajuste (Browne y Cudeck, 1993). Por último, los índices comparativos de ajuste han obtenido para el IFI un resultado de 0,937; para el NNFI o TLI un valor de 0,930; y para el CFI un valor de 0,936. Como conclusión, teniendo en cuenta las distintas medidas de calidad del ajuste, se puede considerar que el ajuste del modelo estructural es bueno.

En resumen, las diversas medidas analizadas aportan suficientes evidencias de un buen ajuste del modelo, y por tanto, se pueden utilizar los resultados de la estimación del mismo para proceder a la interpretación de los parámetros estimados, que nos llevará a la aceptación o rechazo de las hipótesis planteadas.

### 3.4.1. Contraste de hipótesis

Se procede a analizar los parámetros estandarizados que relacionan las variables del modelo, mostrándose en la Tabla 3.29 los valores de los mismos y su significatividad. Estos valores llevan a la aceptación o rechazo de las hipótesis planteadas.

Se constata la secuencia de relaciones establecidas en el modelo, a excepción de la relación entre la orientación al mercado reactiva y la orientación al diseño. Procedemos a detallar el resultado del contraste de cada una de las hipótesis planteadas.

La primera hipótesis planteada en el modelo es relativa a la influencia de la orientación al mercado reactiva sobre la orientación al diseño (H1), y dado que la relación estructural propuesta no resulta estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ), se rechaza la primera hipótesis planteada. Por lo que no podemos afirmar que *la orientación al mercado reactiva influya de forma directa y positiva sobre la orientación al diseño*.

Con respecto a la segunda hipótesis planteada, relativa a la influencia de la orientación al mercado proactiva sobre la orientación al diseño (H2), dado que la relación estructural propuesta resulta estadísticamente significativa para  $p < 0,001$ , y que su dirección es la esperada (+), no se rechaza la hipótesis y en consecuencia es posible afirmar que *la orientación al mercado proactiva influye de forma directa y positiva sobre la orientación al diseño*.

La existencia del efecto directo de la orientación al mercado reactiva sobre la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos, hipotetizada en H3, queda demostrada de acuerdo con los resultados obtenidos, en la medida en que la carga es significativa para  $p < 0,01$  y tiene el sentido teórico previsto (+). Por lo que no se rechaza estas hipótesis, siendo posible afirmar que *La orientación al mercado reactiva influye de forma directa y positiva sobre la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos*.

La contrastación empírica de la cuarta hipótesis, referente a los efectos directos de la orientación al mercado proactiva sobre la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos (H4), también queda demostrada dado que la relación estructural propuesta resulta estadísticamente significativa para  $p < 0,001$ , y que su signo es el esperado (+). Por lo que no se rechaza la hipótesis y en consecuencia es posible afirmar que *la orientación al mercado proactiva influye de forma directa y positiva sobre la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos*.

Con respecto a la quinta hipótesis del modelo, relativa a la influencia de la orientación al mercado reactiva sobre la orientación al mercado proactiva (H5), dado que la relación estructural propuesta resulta estadísticamente significativa para  $p < 0,001$ , que su dirección es la esperada (+) y su carga elevada (0,766), no es posible su rechazo y en consecuencia es posible afirmar que *la orientación al mercado reactiva influye de forma directa y positiva sobre la orientación al mercado proactiva*.

La contrastación empírica de H6, referente a los efectos directos de la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos sobre la orientación al diseño, queda sustentada en la medida que la relación estructural resulta significativa para  $p < 0,001$  y tienen el sentido teórico previsto (+). Por lo que no es posible rechazar la hipótesis, y se puede afirmar que *la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos influye de forma directa y positiva sobre la orientación al diseño.*

La séptima hipótesis planteada en el modelo es relativa a la influencia de la orientación al mercado proactiva sobre la ventaja competitiva en diferenciación de producto (H7), dado que la relación estructural propuesta resulta estadísticamente significativa para  $p < 0,05$  y tienen el sentido teórico previsto (+), no es posible rechazar la séptima hipótesis planteada. Por lo que podemos afirmar que *la orientación al mercado proactiva influye de forma directa y positiva sobre la ventaja competitiva en diferenciación de producto.*

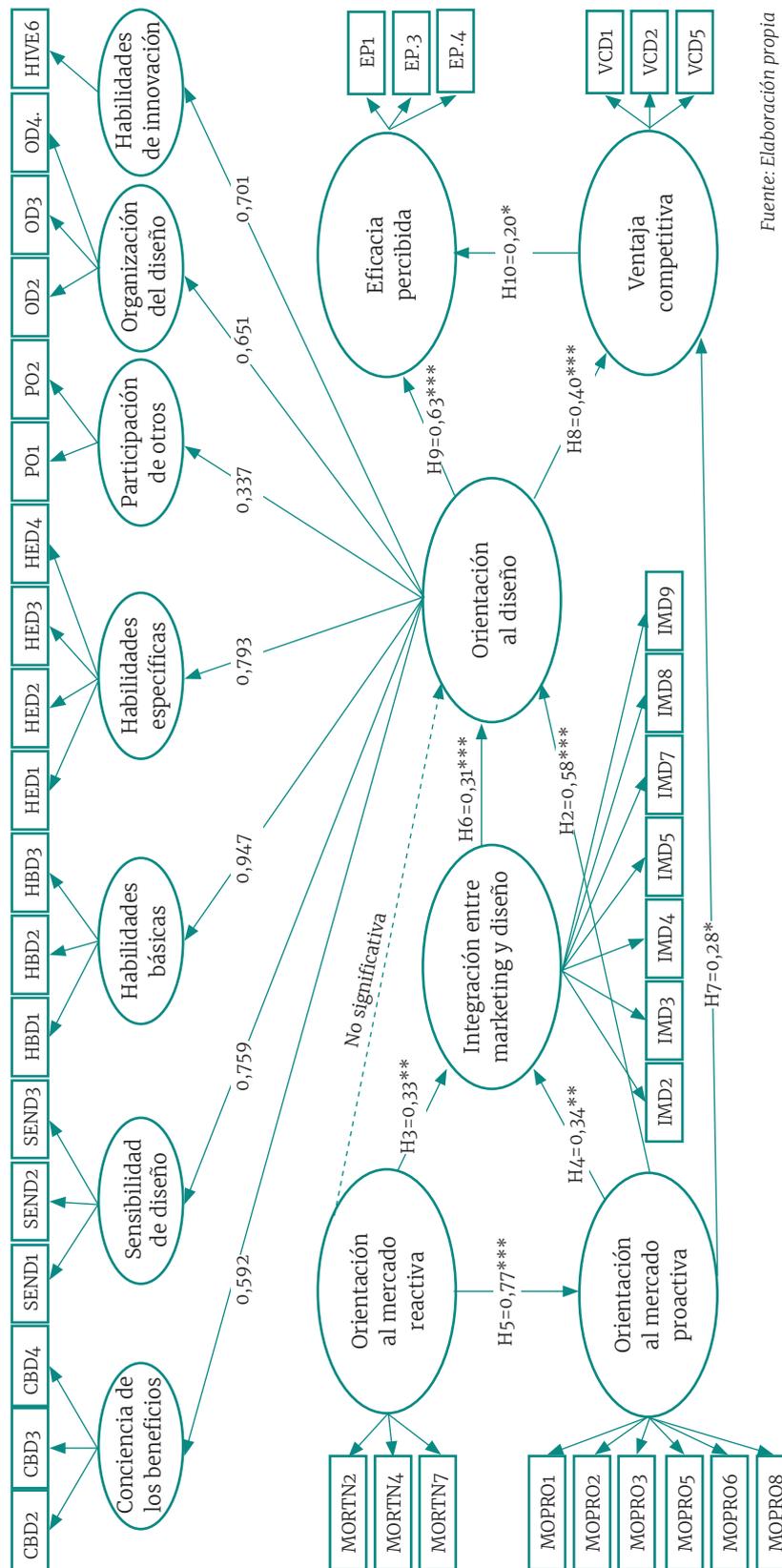
Con respecto a la octava hipótesis del modelo, relativa a la influencia de la orientación al diseño sobre la ventaja competitiva (H8), dado que la relación estructural propuesta resulta estadísticamente significativa para  $p < 0,001$ , y que su dirección es la esperada (+), no se rechaza la hipótesis y en consecuencia es posible afirmar que *la orientación al diseño influye de forma directa y positiva sobre la ventaja competitiva en diferenciación de producto.*

La existencia del efecto directo de la orientación al diseño sobre la eficacia percibida, hipotetizado en H9, también queda demostrada de acuerdo con los resultados obtenidos, en la medida que la carga es significativa para  $p < 0,001$  y tiene el sentido teórico previsto (+). Por lo que no es posible rechazar esta hipótesis, siendo posible afirmar que *la orientación al diseño influye de forma directa y positiva sobre la eficacia percibida.*

Con respecto a la última hipótesis planteada, relativa a la influencia de la ventaja competitiva en diferenciación de producto sobre la eficacia percibida (H10), dado que la relación estructural propuesta resulta estadísticamente significativa para  $p < 0,05$ , y que su dirección es la esperada (+), no es posible su rechazo y en consecuencia es posible afirmar que *la ventaja competitiva en diferenciación de producto influye de forma directa y positiva sobre la eficacia percibida.*

En la Figura 3.3 se presenta el modelo teórico contrastado, indicándose el resultado del análisis de las relaciones estructurales propuestas entre el constructo central del modelo (orientación al diseño) con las orientaciones al mercado reactiva y proactiva y la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos, así como sus consecuencias (ventaja competitiva en diferenciación de producto y eficacia percibida).

Figura 3-3: Resultados de la estimación del modelo teórico



Fuente: Elaboración propia

### 3.4.2. Análisis de efectos mediadores

A la luz de los resultados alcanzados se muestra oportuno proseguir en el análisis más allá de lo inicialmente previsto, y proceder a observar el carácter mediador de algunas de las variables del modelo. Así, en el siguiente análisis, se estudia el rol mediador de dos variables del modelo: la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos, y la orientación al diseño.

De este modo, para analizar el rol mediador de la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos, se siguió el procedimiento recomendado por Baron y Kenny (1986). Inicialmente para validar su función mediadora, se calcula el efecto directo de la orientación al mercado reactiva en la orientación al diseño (sin el enlace correspondiente a H3); posteriormente, el modelo de efectos directos se compara con el modelo de mediación simple, proporcionando el tamaño del efecto ( $f^2$ ) de la variación  $R^2$  (Cohen, 1988). Este procedimiento se vuelve a realizar para la relación entre la orientación al mercado proactiva y la orientación al diseño, calculando el efecto directo (sin el enlace correspondiente a H4) y comparándolo con el modelo de mediación simple. Los resultados de los efectos de mediación se muestran en la Tabla 3.30. Como se puede observar, los datos confirman un efecto débil de mediación completa (el efecto directo es nulo) de la integración entre marketing y diseño en la relación entre la orientación al mercado reactiva y la orientación al diseño (el valor de  $f^2$  es mayor a 0,02 pero menor a 0,15). Lo que muestra, que todos los efectos de la orientación al mercado reactiva sobre la orientación al diseño se canalizan a través de la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos, siendo este un mediador único y dominante (Baron y Kenny, 1986). Por otro lado, los datos no confirman la función mediadora de la integración entre marketing y diseño en la relación entre la orientación al mercado proactiva y la orientación al diseño (el valor de  $f^2$  es menor a 0,02), es decir, que los efectos de la orientación al mercado proactiva sobre la orientación al diseño se producen al margen del rol mediador de la integración entre marketing y diseño.

En segundo lugar, para validar la función mediadora de la orientación al diseño, se calcula el efecto directo de la orientación al mercado proactiva en los resultados (ventaja competitiva y eficacia percibida) y se compara con el modelo de mediación simple, para calcular el tamaño del efecto ( $f^2$ ) de la variación  $R^2$  (Cohen, 1988). Como se puede observar en la Tabla 3.30, los datos confirman un efecto débil de mediación parcial de la orientación al diseño en la relación orientación al mercado proactiva y ventaja competitiva (el valor de  $f^2$  es mayor a 0,02). Lo que muestra que la orientación al diseño es un factor mediador que canaliza parcialmente los efectos de la orientación al mercado proactiva en la ventaja competitiva de diferenciación de producto. Finalmente, el test de media-

ción muestra un efecto fuerte de mediación completa de la orientación al diseño en la relación orientación al mercado proactiva y eficacia percibida (el valor de  $f^2$  es mayor a 0,35). Estos resultados muestran que la orientación al diseño es un mediador único, dominante y realmente potente en la relación entre la orientación al mercado proactiva y la eficacia percibida. Todos los efectos se canalizan a través de la orientación al diseño y aunque no es una condición necesaria y suficiente para que se dé la eficacia percibida, ayuda a explicar porqué ocurre (Baron y Kenny, 1986).

Tabla 3.30: Test de Mediación

Relación	Efecto directo	R <sup>2</sup>	Modelo mediado	Efecto indirecto	R <sup>2</sup>	f <sup>2</sup>	Mediación
OMREA→IMD→OD	0,000 <sup>ns</sup>	0,466	-0,100 <sup>ns</sup>	0,626**	0,528	0,12	Completa
OMREA→IMD			0,311***				
IMD→OD			0,309***				
OMPRO→IMD→OD	0,607***	0,520	0,579***	0,104*	0,520	0,015	No
OMPRO→IMD			0,337***				
IMD→OD			0,309***				
OMPRO→OD→VCDP	0,613***	0,376	0,279*	0,276*	0,395	0,05	Parcial
OMPRO→OD			0,579***				
OD→VCDP			0,404***				
OMPRO→OD→EP	0,589***	0,347	0,066 <sup>ns</sup>	0,506**	0,594	0,42	Completa
OMPRO→OD			0,579***				
OD→EP			0,634***				

*ns= no significativo; \*\*\*p<0,001; \*\*p<0,05; R<sup>2</sup>=error cuadrático medio; f<sup>2</sup>=tamaño del efecto.*  
 Fuente: Elaboración propia

### 3.5. Resumen y conclusiones del Capítulo 3

Este capítulo ha mostrado el análisis estadístico de los resultados obtenidos en el trabajo de campo, a fin de alcanzar los dos objetivos específicos de la investigación empírica.

*O.E.2. Desarrollar y validar una escala que permita medir la orientación al diseño.*

*O.E.3. Proponer y contrastar un modelo explicativo de antecedentes y consecuentes de la orientación al diseño.*

En primer lugar, a partir de los datos recogidos en el trabajo de campo, se presenta la caracterización de la muestra conformada por las empresas fabricantes del sector del mueble y la iluminación que han colaborado en la investigación.

En segundo lugar, sobre la base de los 209 cuestionarios válidos que supone una tasa de respuesta del 52.3%, se desarrolla un análisis descriptivo de las variables del modelo, donde se puede observar que, a excepción de dos ítems, las percepciones de los responsables de marketing y/o diseño del sector del mueble y la iluminación, no difieren significativamente entre sí, reflejando que los resultados obtenidos no son atribuibles a la idiosincrasia de alguno de los sectores.

Posteriormente, en aras de desarrollar el segundo objetivo específico, mediante un análisis factorial confirmatorio, se comprueban las características psicométricas de la escala de la orientación al diseño y se determina su validez de contenido, convergente y discriminante, y se confirma su validez nomológica en el contraste del modelo propuesto. De esta forma se propone una escala para evaluar la orientación al diseño de 19 ítems que dan contenido a siete dimensiones: (1) sensibilidad de diseño; (2) habilidades básicas; (3) habilidades específicas; (5) participación de otros; (6) organización del diseño; y, (7) habilidades de innovación. Con lo que se provee de un instrumento de medida de orientación al diseño que además de medir aspectos de gestión del diseño (comportamentales), incorpora aspectos de la cultura del diseño en la empresa.

Para poder alcanzar el tercer objetivo específico, y una vez evaluada la fiabilidad y validez del modelo de medida, se realiza el contraste de hipótesis. Se constata la secuencia de relaciones establecidas en el modelo estructural, a excepción de la relación entre la orientación al mercado reactiva y la orientación al diseño. Y por último se confirman los efectos mediadores de la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos en la relación entre la orientación al mercado reactiva y la orientación al diseño, por un lado, y por otro, la función mediadora de la orientación al diseño en la relación entre la orientación al mercado proactiva con la eficacia percibida y con la ventaja competitiva.

Con todo, en la presente Tesis Doctoral hemos podido confirmar la importancia del efecto bien directo, bien mediado, de la orientación al mercado sobre la orientación al diseño, así como la contribución de ambas al logro de la ventaja competitiva. También se logra confirmar que la integración entre marketing y diseño junto a la orientación al mercado proactiva sientan las bases de la orientación al diseño.



## Capítulo 4

# Conclusiones, implicaciones y limitaciones

4.1. CONCLUSIONES

4.2. IMPLICACIONES GERENCIALES

4.3. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN



El presente capítulo desarrolla las principales conclusiones teóricas y empíricas que permiten dar respuesta al objetivo general de esta Tesis Doctoral:

*Estudiar la orientación al diseño investigando su naturaleza, analizando sus vínculos con la orientación al mercado, y su capacidad para generar y mantener una ventaja competitiva en diferenciación de producto.*

Así pues, a partir de cada uno de los objetivos específicos y subobjetivos planteados, se detallan en el primer punto del capítulo las principales conclusiones que se pueden extraer para cada uno de los objetivos. En este sentido, destacamos como una de las principales aportaciones de esta Tesis Doctoral la propuesta de una escala de medición de la orientación al diseño y la identificación de sus antecedentes y consecuentes. Lo que supone un avance en el conocimiento relativo a este tópico de investigación.

En el segundo punto de este capítulo se hace hincapié en las implicaciones gerenciales que se derivan de los resultados obtenidos en la investigación realizada. En el tercer y último punto del capítulo, se analizan las principales limitaciones de este trabajo y se proponen futuras líneas de investigación que ayuden a superar las limitaciones observadas, progresando en todas ellas como oportunidades de investigación futura en el estudio de la orientación al diseño.

## 4.1. Conclusiones

Con el objeto de valorar el cumplimiento del objetivo general de esta Tesis Doctoral, así como de los objetivos específicos que surgen del mismo, consideramos necesario exponer los principales resultados y conclusiones que hemos alcanzado en relación a cada uno de estos objetivos específicos, sobre los cuales se ha avanzado a lo largo de esta investigación, tanto en el desarrollo del marco teórico, como en el estudio empírico realizado.

Se detallan a continuación, las principales contribuciones que dan respuesta a los tres objetivos específicos propuestos en la introducción, conectando la revisión teórica y los resultados obtenidos en la investigación empírica.

### *O.E.1. Contribuir a la delimitación conceptual del constructo orientación al diseño.*

La orientación al diseño por su novedad e importancia para la gestión empresarial y la investigación académica, tras la revisión de la literatura, se ha postulado como un concepto de interés capital. Desde la literatura de marketing que relaciona el diseño con el contexto y la estrategia se evidencia: (1) el papel estratégico del diseño; (2) la correcta gestión del diseño como fuente de ventaja competitiva; (3) la integración del diseño con otras áreas y en especial con marketing en el desarrollo de nuevos productos está vinculado al éxito del producto; y, (4) la importancia de los valores estéticos y simbólicos del producto como determinantes en las decisiones del consumidor.

A partir del análisis del marco teórico que estudia la orientación al diseño se pone en evidencia que la investigación sobre el constructo es escasa y con predominio de un enfoque cualitativo. Se realiza una revisión detallada de cada una de las contribuciones que investigan el constructo, identificándose dos elementos comunes que definen la orientación al diseño: la gestión estratégica del diseño como fuente de ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013; Rocco y Pisnik, 2016), y la implementación del diseño en la cultura empresarial (Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013; Rocco y Pisnik, 2016). En la revisión se constata que la mayoría de investigaciones seleccionan como objeto de estudio empresas que evidencian un buen uso del diseño (Borja de Mozota, 2002; Moll et al., 2007; Calabretta et al., 2008; Venkatesh et al., 2012; Chen y Venkatesh, 2013).

Se delimita el concepto de orientación al diseño, definiendo la empresa orientada al diseño, como aquella que integra el pensamiento de diseño en su cultura corporativa y gestiona estratégicamente el diseño como fuente de ventaja competitiva.

Por último, la revisión de las investigaciones existentes sobre orientación al diseño, dado el carácter cualitativo de las mismas, muestra que no existe una escala validada para medir el constructo.

**Con todo, hemos contribuido a la delimitación conceptual de la orientación al diseño al proponer una visión holística del constructo que debe contemplar más allá de la gestión del diseño aspectos relativos al pensamiento de diseño en la cultura empresarial.**

*O.E.2. Desarrollar y validar una escala que permita medir la orientación al diseño.*

Una de las principales contribuciones de esta Tesis Doctoral a la literatura de marketing que investiga el diseño de producto en la estrategia empresarial, a partir de la fundamentación teórica realizada y la metodología seguida, es la propuesta de una escala para la medición de la orientación al diseño.

La escala de orientación al diseño ha sido desarrollada a partir de la revisión de la literatura sobre orientación al diseño y se ha seguido el proceso para desarrollo de escalas propuesto por DeVellis (2003). Este proceso implica rigor científico y contempla ocho etapas entre las que se incluyen un estudio cualitativo, mediante entrevistas en profundidad a cinco expertos de reconocido prestigio con experiencia como responsables de diseño en el sector del mobiliario y la iluminación, y un estudio cuantitativo realizado a una muestra de 209 pymes que hacen buen uso del diseño o son referentes en el sector del mueble y la iluminación, con objeto de afirmar su fiabilidad y validez.

Para desarrollar la escala se ha utilizado una adaptación de la escala de gestión del diseño de Dickson et al. (1995), y se ha tenido en cuenta la conceptualización teórica de la orientación al diseño realizada por Venkatesh et al. (2012), las aportaciones de Borja de Mozota (2002) que evidencian características distintas en la gestión del diseño de las empresas orientadas al diseño, y las prácticas clave del pensamiento de diseño evidenciadas por Chen y Venkatesh (2013). La escala consta de siete dimensiones: las cinco dimensiones de la escala de Dickson et al. (1995) para medir la gestión del diseño, que reflejan el carácter comportamental; y dos dimensiones de Borja de Mozota (2002) para medir la cultura de diseño. La escala de orientación al diseño se compone de 19 indicadores, que dan contenido a

siete dimensiones. Estos 19 indicadores surgieron de un listado inicial de 36 ítems provenientes de los ítems elaborados por Dickson et al. (1995) y Borja de Mozota (2002), así como de un conjunto adicional de de ítems para incluir matizaciones relevantes del concepto en la literatura. Estos ítems fueron depurados y afinados progresivamente mediante las dos fases metodológicas mencionadas: una cualitativa y otra cuantitativa.

Una de las características más relevantes de la escala de orientación al diseño es su capacidad para incorporar tanto cuestiones culturales como comportamentales de las empresas con respecto al diseño. Así como, la escala de Dickson et al. (1995) solo mide aspectos de gestión del diseño (comportamentales), la escala de orientación al diseño desarrollada en la presente Tesis Doctoral, incorpora aspectos de la cultura del diseño como la actitud frente al diseño (conciencia de los beneficios del diseño), sensibilidad de diseño y comportamientos del pensamiento de diseño.

De esta forma, nuestros resultados arrojan luz respecto a los ingredientes necesarios para implementar la orientación al diseño en la organización, a saber: 1) conciencia de los beneficios del diseño; 2) sensibilidad de diseño; 3) habilidades básicas del diseño; 4) habilidades específicas de diseño; 5) participación de otros; 6) organización del diseño; y, 7) habilidades de innovación y visión estética. **En síntesis, y en lo relativo al objetivo O.E.2, nuestra investigación ha hecho operativo el constructo orientación al diseño, proponiendo y validando una escala para su medición. Así, se ha podido delimitar el constructo, centrando la atención investigadora en este ámbito, y facilitando un punto de partida, en tanto que instrumento de medida, a partir del cual poder desarrollar la investigación futura en el ámbito del diseño y su gestión en la empresa.**

### *O.E.3. Proponer y contrastar un modelo explicativo de antecedentes y consecuentes de la orientación al diseño.*

En relación a la consecución del objetivo O.E.3 que implica progresar en ocho subobjetivos, a continuación se exponen las principales conclusiones relativas a los antecedentes y consecuentes de la orientación al diseño identificados fruto de esta Tesis Doctoral.

- **Analizar los vínculos entre las dimensiones reactiva y proactiva de la orientación al mercado en la orientación al diseño.**

El análisis de la literatura sobre orientación al mercado evidencia que las empresas exitosas abordan no solo las necesidades actuales, sino también las latentes y futuras, mostrando la orientación al mercado proactiva como un ante-

cedente de la innovación. Las investigaciones cuantitativas revisadas en relación a la conceptualización dual de la orientación al mercado, reactiva vs. proactiva, analizan principalmente la forma en que las dimensiones afectan al rendimiento empresarial, mostrando resultados contradictorios entre si y evidenciando que no existen investigaciones previas que aborden los vínculos entre la orientación al mercado reactiva y proactiva con la orientación al diseño.

La hipótesis de que *la orientación al mercado reactiva influye de forma directa y positiva sobre la orientación al diseño* (H1) no se puede aceptar. El análisis del modelo estructural muestra que la relación directa entre la orientación al mercado reactiva y la orientación al diseño no es estadísticamente significativa. Aunque este hallazgo no es compatible con H1, está en línea con los críticos de la orientación al mercado reactiva que argumentan que obstaculiza la capacidad de innovación de una empresa (Berthon et al., 1999), confunde los procesos de una empresa (Macdonald, 1995), y resulta en actividades de investigación y desarrollo de mente estrecha (Frosch, 1996).

En cambio, se ha podido constatar que existe una influencia positiva y directa de la orientación al mercado proactiva sobre la orientación al diseño. En este sentido, los comportamientos proactivos de orientación al diseño de las empresas, que se ocupan de identificar y satisfacer necesidades latentes para dirigir el mercado, favorecen los comportamientos orientados al diseño, es decir, favorecen que las empresas busquen en el diseño su principal recurso competitivo. Así pues, los resultados del estudio permiten aceptar la segunda hipótesis: *la orientación al mercado proactiva influye de forma directa y positiva sobre la orientación al diseño* (H2). Esta confirmación aporta una contribución importante a la literatura sobre orientación al diseño, evidenciando que la orientación al mercado proactiva actúa como un impulsor de la orientación al diseño. Hasta la fecha las investigaciones que relacionaban la orientación al mercado y la orientación al diseño eran de carácter cualitativo y sus resultados eran contradictorios. Nuestros resultados están en línea con los hallazgos de Venkatesh et al. (2012) y Rocco y Pisnik (2016), derivados de sus investigaciones cualitativas.

Los resultados de esta Tesis Doctoral muestran que las empresas que ponen más énfasis en la orientación al mercado proactiva tienen un mayor nivel de orientación al diseño que las empresas que hacen hincapié en la orientación al mercado reactiva. La diferencia de efectos de las orientaciones reactiva y proactiva sobre la orientación al diseño muestra que la orientación al mercado proactiva ejerce un efecto fuerte y directo ( $\beta=0,579$ ) sobre la orientación al diseño, mientras que el efecto de la orientación al mercado reactiva es no significativo. Aunque al analizar el efecto mediador de la integración entre marketing y diseño en la relación entre la orientación al mercado reactiva y la orientación al diseño, se confirma un efecto

débil de mediación completa. Lo que pone de manifiesto, que **todos los efectos de la orientación al mercado reactiva sobre la orientación al diseño se canalizan a través de la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos, siendo este un mediador único y dominante**. Esta contribución confirma la importancia del efecto bien directo, bien mediado, de la orientación al mercado sobre la orientación al diseño. Con todo, la orientación al mercado proporciona a la empresa las capacidades para implementar nuevas ideas y nuevos productos.

- Estimar los efectos de las dimensiones reactiva y proactiva de la orientación al mercado en la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos.

La revisión de la literatura muestra, que aunque, la interacción entre las funciones de marketing y diseño puede provocar una importante tensión y conflicto debido a la diferente naturaleza de estas actividades, donde la comercialización es generalmente considerada como más racional y científica, y el diseño más creativo e intuitivo (Beverland, 2005; Beverland et al., 2016), la orientación al mercado puede reducir el conflicto de roles, lo que Siguaw et al. (1994) definen como la incompatibilidad de las expectativas comunicadas que dificultan el desempeño de los roles de los empleados.

Los resultados confirman los planteamientos teóricos respecto a que *la orientación al mercado reactiva influye de forma directa y positiva sobre la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos (H3)*, en línea con la investigación realizada por Lamore et al. (2013). Durante el desarrollo de nuevos productos, cuanto mayor sea el grado de orientación al mercado reactiva de un negocio, mayor será la integración entre los departamentos de marketing y diseño, es decir mayor será la probabilidad de que intercambien el conocimiento y la comprensión de las necesidades expresadas de los clientes y de que colaboren en el desarrollo de nuevos productos.

Del mismo modo, el contraste de hipótesis también confirma que *la orientación al mercado proactiva influye de forma directa y positiva sobre la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos (H4)*, en línea con Lamore et al. (2013). Si una empresa tiene un alto grado de orientación al mercado enfocándose en satisfacer proactivamente las necesidades del cliente, los departamentos estarán más implicados en la tarea de colaborar en un esfuerzo por identificar, crear y comercializar soluciones que tengan un potencial de mercado real.

**En síntesis, las organizaciones con un alto grado de orientación al mercado, trabajan en la comprensión de las necesidades del cliente (ya sean expresadas o latentes) y llevan a los departamentos a una colaboración más estrecha para**

**encontrar soluciones a estas necesidades y conseguir una ejecución exitosa de los programas de desarrollo de nuevos productos. Así, no es posible comprender la integración entre marketing y diseño sin atender a los dos tipos de orientación al mercado.**

- Evaluar el efecto de la orientación al mercado reactiva en la orientación al mercado proactiva.

Los resultados de la investigación empírica confirman que *la orientación al mercado reactiva influye de forma directa y positiva sobre la orientación al mercado proactiva* (H5). La orientación al mercado reactiva ayuda a mejorar el impacto de la orientación al mercado proactiva al fomentar el realismo en el intento de abordar las necesidades nuevas y latentes de los clientes, asegurando así, la eficacia de la orientación al mercado proactiva mediante la protección contra la toma de riesgos excesiva (Jaworski et al., 2000; Atuahene-Gima et al., 2005).

En definitiva, la corroboración de la quinta hipótesis de nuestra investigación, está en línea con los argumentos de la literatura que consideran que **para poder identificar necesidades latentes de los clientes, es necesario comprender profundamente a los clientes actuales y sus necesidades expresas** (Jaworski et al., 2000; Atuahene-Gima et al. 2005).

- Medir empíricamente el efecto de la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos sobre la orientación al diseño.

La existencia de un efecto directo y positivo de la integración entre marketing y diseño en el desarrollo de nuevos productos sobre la orientación al diseño, se corrobora en el contraste de la H6, y soportan empíricamente las ideas plasmadas en diversas investigaciones que respaldan que la adecuada integración entre marketing y diseño favorece la gestión del diseño (Beverland, 2005; Moll et al. 2007; Bruce y Daly, 2007), el desarrollo del nuevo producto (Hemonnet-Goujot y Manceau, 2012; Lamore et al., 2013) y el éxito del mismo (Bruce y Daly, 2007; Zhang et al., 2011). Así pues, los resultados del estudio permiten aceptar la sexta hipótesis: *la integración entre marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos influye de forma directa y positiva sobre la orientación al diseño* (H6).

En línea con la literatura que aborda la integración interfuncional, se pone de manifiesto que la adecuada integración entre las funciones de marketing y diseño, que requiere mantener la tensión derivada de los diferentes comportamientos, habilidades y modos de pensamiento propios de cada función, e implementar estratégicamente el conocimiento de la otra función para mejorar los resultados de los nuevos productos (Beverland et al., 2016), favorece la orientación al diseño

de la empresa. En el desarrollo de nuevos productos, que la función de marketing proporcione información sobre el mercado a la función de diseño, utilizando las habilidades de investigación propias de las actividades de marketing, y que la función de diseño aborde los significados que las personas otorgan a los productos (Verganti, 2008), influye positivamente en que la empresa seleccione el diseño como fuente de ventaja competitiva.

**Por tanto, de todo lo anterior se desprende que la integración entre marketing y diseño y la orientación al diseño caminan en la misma dirección.**

- Explorar el efecto de la orientación al mercado proactiva sobre la ventaja competitiva en diferenciación.

Los resultados confirman los planteamientos teóricos respecto a que *la orientación al mercado proactiva influye de forma directa y positiva sobre la ventaja competitiva en diferenciación de producto* (H7). Centrarse en el descubrimiento y satisfacción de las necesidades latentes y no articuladas de los clientes, representa una oportunidad para crear valor para el consumidor del cual éste no tiene conciencia (Narver et al., 2004; Healy et al., 2018) y así exceder las expectativas de sus clientes objetivo buscando obtener una ventaja competitiva (Day, 1999).

Estos datos aportan una contribución importante a la literatura marketing, evidenciando que la orientación al mercado proactiva impulsa la ventaja competitiva. En la literatura de marketing la mayoría de las investigaciones que abordan el concepto de orientación al mercado proactiva, lo relacionan con los resultados empresariales y muestran resultados contradictorios. Nuestros resultados están en línea con Jaeger et al. (2016), al indicar que la orientación al mercado proactiva contribuye a alcanzar la ventaja competitiva.

Además, por un lado el análisis de los efectos mediadores confirma que la orientación al diseño es un factor mediador que canaliza parcialmente los efectos de la orientación al mercado proactiva en la ventaja competitiva de diferenciación de producto. Y por otro, la orientación al diseño tiene un efecto fuerte de mediación completa en la relación orientación al mercado proactiva y eficacia percibida. Esta contribución está en línea con los resultados obtenidos por Lakshman et al. (2017).

**En conclusión, los resultados muestran que la orientación al diseño es un mediador único, dominante y realmente potente en la relación entre la orientación al mercado proactiva y la eficacia percibida. Todos los efectos se canalizan a través de la orientación al diseño, y aunque no es una condición necesaria y suficiente para que se dé la eficacia percibida, ayuda a explicar porqué ocurre. De esta forma, la orientación al diseño sienta la**

### **base del actual modelo de negocio en el desarrollo de nuevos productos.**

- **Contrastar empíricamente la relación entre la orientación al diseño y la ventaja competitiva en diferenciación.**

La literatura provee evidencias empíricas de que la correcta gestión del diseño tiene un impacto positivo en la posición competitiva de la empresa (Gemser y Leenders, 2001). El resultado de la gestión del proceso de diseño se materializa en el diseño de producto, es decir, en la forma, la función y el significado de un producto, ampliamente reconocido como una posible fuente de ventaja competitiva para las empresas (Yamamoto y Lambert, 1994; Cooper y Press, 1995; Srivastava et al., 1999; Song y Parry, 1999; Hua y Wemmerlov, 2006).

Los resultados de la investigación empírica confirman que *la orientación al diseño influye de forma directa y positiva sobre la ventaja competitiva en diferenciación de producto* (H8). La orientación al diseño implica la elección del diseño como fuente de ventaja competitiva por parte de la empresa. En la gestión del diseño, las decisiones de diseño de los aspectos simbólicos y estéticos del producto tienen implicaciones en el posicionamiento estratégico de la empresa (Rindova y Petkova, 2007), en la diferenciación de sus productos y en el proceso de construcción de una ventaja competitiva (Borja de Mozota, 2002).

**En síntesis, de la misma manera que la ventaja competitiva se construye gracias al efecto de la orientación al mercado proactiva, es posible, y al mismo nivel, considerar la orientación al diseño como un factor dinamizador de dicha ventaja competitiva a través del efecto de sus variables base; esto es, mediante: 1) la conciencia de los beneficios del diseño; 2) la sensibilidad de diseño; 3) las habilidades básicas del diseño; 4) las habilidades específicas de diseño; 5) la participación de otros; 6) la organización del diseño; y, 7) las habilidades de innovación y visión estética.**

- **Analizar empíricamente el efecto de la orientación al diseño sobre la eficacia percibida.**

Los resultados confirman los planteamientos teóricos respecto a que *la orientación al diseño influye de forma directa y positiva sobre la eficacia percibida* (H9), en línea con la investigación de Ahire y Dreyfus (2000) que evidenciaron que la correcta gestión del diseño tiene un impacto positivo en la eficacia del diseño. El resultado de la gestión del proceso de diseño, se materializa en el diseño de producto, es decir, en la forma, la función y el significado de un producto. El contraste de esta novena hipótesis está en línea con la literatura que muestra evidencias empíricas de que la correcta gestión del diseño tiene un impacto positivo en el éxito del nuevo producto (Swan et al., 2005; Platt et al., 2001) y en los resultados empresariales (Chiva y Alegre, 2009).

**En conclusión, para el logro de la eficacia percibida es necesario retener como elemento sobre el que se sustenta: la orientación al diseño.**

- Evaluar el efecto de la ventaja competitiva sobre la eficacia percibida.

Los resultados de la investigación empírica confirman que *la ventaja competitiva en diferenciación de producto influye de forma directa y positiva sobre la eficacia percibida* (H10). La eficacia percibida en el proceso de nuevos productos, está referida al éxito de los nuevos productos derivados de la ventaja competitiva en diferenciación, así como a la supervivencia de la empresa. Estas conclusiones están en línea con la teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos; la ventaja competitiva se considera un antecedente del resultado del nuevo producto (Atuahene-Gima y Wei, 2011) y de los rendimientos empresariales (Li y Calantone, 1998).

Ahora bien, en lo referente a las conclusiones relativas a la influencia de la orientación al diseño sobre las variables consecuentes, es necesario subrayar que en la presente Tesis Doctoral ha sido posible determinar, por primera vez, las influencias directas ejercidas por la orientación al diseño sobre la ventaja competitiva en diferenciación de producto y sobre la eficacia percibida, lo que constituye otra de las contribuciones relevantes de este trabajo a la literatura de marketing.

**A modo de resumen, podemos concluir, en primer lugar la existencia de un nexo sólido entre la orientación al mercado reactiva y proactiva, impulsando ambas la integración entre marketing y diseño, con mayor fuerza y magnitud de efecto de la segunda. Además, la integración entre marketing y diseño y la orientación al mercado proactiva, sientan las bases de la orientación al diseño en el desarrollo de nuevos productos; orientación al diseño que se muestra como una variable clave por su naturaleza, en tanto que multidimensional, y por su alcance, puesto que sobre ella se construye la ventaja competitiva.**

**Con todo, es posible afirmar que el negocio que haga un uso proactivo y reactivo de la orientación al mercado e integre las funciones de marketing y diseño, si esta orientado al diseño en el desarrollo de nuevos productos, se verá beneficiado del logro de la ventaja competitiva, de un mayor éxito en los nuevos productos, y una mayor satisfacción global de su actividad. De esta forma, consideramos que la presente Tesis Doctoral adquiere relevancia al aportar evidencias relativas a la validez de las propuestas en el contexto de las empresas del sector del mueble y la iluminación.**

Una vez determinadas las principales conclusiones de la presente Tesis Doctoral, pasamos a analizar en el siguiente punto las implicaciones gerenciales que se derivan de los resultados obtenidos.

## 4.2. Implicaciones gerenciales

Las implicaciones gerenciales se articulan alrededor de dos ejes principales. Por un lado, las implicaciones que se derivan de la creación de una escala para medir la orientación al diseño; y por otro, las implicaciones que resultan de la identificación de los antecedentes, así como de los consecuentes de la orientación al diseño.

En relación con la escala de medida, las principales implicaciones derivan del hecho de que, debido al proceso metodológico seguido, se ha obtenido un instrumento de medición válido y fiable, que puede ser aplicado tanto en el entorno científico, como en el mundo empresarial. La escala de medida de la orientación al diseño plantea una serie de implicaciones prácticas para la gestión gerencial y de diseño en las empresas fabricantes del sector del mueble y la iluminación. En este sentido, el instrumento puede ayudar a los gestores de diseño a conocer el nivel de orientación al diseño de su empresa en un momento temporal, y tomando esta situación como punto de partida poner en práctica una serie de medidas, en función de los resultados obtenidos en cada dimensión.

Por ello, y en la medida en que es posible cuantificar el grado de orientación al diseño, esta Tesis Doctoral provee un instrumento que permite llevar a cabo diagnósticos transversales y longitudinales sobre el grado de orientación al diseño de un negocio, pudiendo ser utilizado como una herramienta de gestión. Y en tanto que multidimensional, cada componente es capaz de proveer información sustancial en términos de posicionamiento relativo, y por tanto posee el potencial de mostrar fortalezas y debilidades del negocio.

Con respecto a la dimensión de la conciencia de los beneficios del diseño, es imprescindible que la alta dirección seleccione el diseño como principal recurso competitivo, que conciencie a los responsables del desarrollo de nuevos productos de que el diseño contribuye a que los consumidores perciban los beneficios del producto, y que asuma que apostar por el diseño cambia el espíritu de la empresa haciéndola más innovadora. La alta dirección y los implicados en el desarrollo de nuevos productos deben ser conscientes de que el cambio en el comportamiento del consumidor, al hacer prevalecer en su elección los valores estéticos y simbólicos del producto, ha convertido al diseño en la herramienta clave para atribuir significados a los productos, capaz de generar una nueva posición competitiva respecto a que sus productos sean más significativos en lugar de más funcionales.

En referencia a la dimensión de la sensibilidad de diseño, los gestores de diseño deben ser conscientes de que la orientación del diseño se ve altamente reflejada en la cultura de diseño de la empresa. Es necesario que los gestores de diseño generen un conocimiento tácito de diseño en la empresa, fomentando la imaginación, el cuidado al detalle y la capacidad para generar un discurso. Poseer

una fuerte cultura de diseño de la empresa y manejar bien estas habilidades va a permitir dotar de sentido a los objetos diseñados.

Con respecto a la dimensión de habilidades básicas del diseño, es relevante que la empresa desarrolle un buen diseño de producto, que diseñe productos capaces de comunicar sus beneficios a los consumidores y que usen la imagen de marca para establecer un lenguaje de diseño que comunique los valores de la marca y la diferencia de la competencia. El gestor de diseño se debe ocupar: de proporcionar un diseño robusto con versatilidad suficiente para evolucionar en el tiempo y poder extender el producto en una familia, de crear productos que generen significado y emoción a la vez que consistentes con la identidad de la marca, y de la coherencia de aquellos elementos complementarios (envase, marca, logotipo, campaña promocional, etc.) que contribuyen a la percepción del producto por parte del cliente y a la diferenciación con respecto a los competidores. Los gestores de diseño durante el desarrollo de nuevos productos, deben desarrollar la imagen de marca a través de las “palancas” de la marca, que son “dimensiones accionables, características y atributos generales del producto”. Estas palancas incluyen elementos como el color, la textura, la forma, el material y los símbolos, que se utilizan para distinguir los logotipos de una empresa, las líneas de productos y la imagen general de la marca.

Los gestores de diseño, deben considerar la dimensión de las habilidades específicas de diseño. Esta requiere: que en las empresas usen de manera eficaz programas de modelado 3D, que sean capaces de estimar el coste real de un producto y de testar la viabilidad productiva del nuevo producto durante el proceso de diseño. También se requiere, que el gestor de diseño sea capaz de encontrar a personas que tengan excelentes habilidades de diseño; debe encontrar a diseñadores capaces de convertir la idea oportuna en un concepto desplegando sus capacidades creativas y sus habilidades técnicas en el proceso de desarrollo de nuevos productos.

La dimensión de la participación de otros, obliga a que la empresa trate de conseguir ideas de nuevos productos a través de sus clientes, prescriptores o distribuidores e incluso a involucrarlos en el proceso de diseño. Los directivos deben fomentar la tendencia de que “ahora todo el mundo tiene que ser capaz de aportar ideas”.

Con respecto a la dimensión de la organización del diseño, los gestores de diseño deben conseguir que las diferentes áreas funcionales de la empresa trabajen juntas en el desarrollo de nuevos productos, que colaboren en todas las fases del proceso, así como cultivar estructuras organizativas orgánicas que aumenten las colaboraciones con otros agentes como diseñadores externos, escuelas de diseño, centros de promoción del diseño, entre otros.

Y como última dimensión referida a la innovación y visión estética, el aspecto más importante que tienen que conseguir los gestores de diseño es que la cantidad

destinada anualmente al diseño de nuevos productos sea importante. Para poder innovar es necesario dotar de importantes recursos al diseño de nuevos productos.

**Por tanto, esta Tesis Doctoral dota de contenido al concepto orientación al diseño al mostrar su compleja naturaleza y aportar luz relativa a las bases sobre las que se sustenta; sus siete pilares maestros.**

Las principales implicaciones gerenciales que resultan de los antecedentes, así como de los consecuentes de la orientación al diseño identificadas en esta Tesis Doctoral, se detallan a continuación.

En primer lugar, y derivado de la importancia del vínculo observado entre la orientación al mercado proactiva y la orientación al diseño, creemos que los directivos que busquen generar una ventaja competitiva en diferenciación de producto a través de la orientación al diseño, deben fomentar comportamientos proactivos en la orientación al mercado. Los directivos que se esfuerzan por obtener una mayor comprensión de las necesidades latentes de los clientes, conducen a productos y servicios más innovadores. Para comprender las necesidades latentes se requiere el uso de procesos y métodos organizativos como: la observación del comportamiento de los clientes (tales como distintos momentos, situaciones, frecuencia de uso del producto, o nuevas funciones de uso del producto), recabar información sobre los problemas de los clientes (situaciones no resueltas, nuevos hábitos), y/o un análisis cuidadoso de los datos del cliente, tales como quejas, devoluciones de productos, reclamaciones de garantía y usuarios principales. Todas estas iniciativas son aconsejables si el camino elegido por el negocio es la orientación al diseño.

Además, y en tanto que la orientación al diseño descansa a su vez en la integración funcional entre marketing y diseño, se debe fomentar que ambas funciones colaboren manteniendo la tensión que generan las diferencias de interés y de sus modos de pensamiento, a través de prácticas que promuevan expandir la comprensión mutua de la solución potencial del nuevo producto. En estas prácticas cada función implementa estratégicamente el conocimiento del otro para mejorar los resultados del nuevo producto.

Finalmente, las implicaciones gerenciales relativas a los consecuentes de la orientación al diseño, afectan claramente a los gestores de diseño quienes deben contribuir de manera efectiva a alcanzar una ventaja competitiva en diferenciación de producto y a alcanzar la eficacia percibida. En este sentido, favorecer los comportamientos y habilidades orientados al diseño contribuye, por un lado, a diseñar productos únicos, a crear una imagen distintiva de los productos y al reconocimiento de marca, mejorando así la posición competitiva en el mercado. Y por otro, al éxito de los nuevos productos, a la consecución de objetivos a largo plazo y a la satisfacción global de su actividad, aumentado la eficacia percibida del negocio.

### **4.3. Limitaciones y futuras líneas de investigación**

Para finalizar esta Tesis Doctoral, una vez presentadas las conclusiones que emergen de este trabajo, así como las implicaciones que se derivan de las mismas para los responsables, administradores y gestores de pymes de sectores intensivos en diseño, consideramos que es necesario indicar que la presente investigación está sujeta a una serie de limitaciones que hay que considerar para poner en contexto los resultados obtenidos. Estas limitaciones se exponen a continuación, teniendo también presente que de ellas se derivan a su vez futuras líneas de investigación que abren la puerta a la ampliación del conocimiento teórico en esta área de estudio del marketing.

En el diseño de la investigación empírica de esta Tesis Doctoral se ha propuesto la elaboración de un censo, como recuento de empresas que conforman la población estadística, y definido como un conjunto de empresas de referencia sobre el que realizar las observaciones. Las 400 empresas que conforman el censo (véase Anexo II), tienen todas ellas el denominador común bien de poseer evidencias de buen uso del diseño, o bien ser referentes en el sector del mueble y/o la iluminación por su calidad o carácter exportador. Como resultado del trabajo de campo 209 empresas conformaron nuestra muestra. Esta muestra ha sido tratada como un todo en los distintos análisis efectuados, pero es cierto que la muestra presentaba un cierto carácter heterogéneo no solo derivado del sector (mueble y/o iluminación), sino también por el número de criterios de selección cumplidos (obtención de premios de diseño, asociación a centros de promoción del diseño, diseñadores de reconocido prestigio, mención en prensa especializada, presencia en portales de prestigio, carácter exportador, y/o certificación de calidad). En consecuencia una oportunidad de investigación futura podría ser agrupar las empresas, desarrollando iniciativas de segmentación, que permitieran tratar con grupos de empresas más homogéneos identificando diferencias inter-grupo en el entorno B2B.

En relación con la orientación al diseño, núcleo de esta investigación, reconocemos la necesidad de profundizar en su medición. En la literatura de marketing, la orientación al diseño es un concepto novedoso en el que asumimos el escaso sustento que aún posee, así como la inexistencia de investigaciones cuantitativas previas que aborden su medición. En este sentido, pensamos que la escala desarrollada para medir la orientación al diseño es un buen punto de partida, pero sin duda debe ser contrastada en futuros trabajos en otros sectores y ámbitos de investigación, para afirmar su utilidad y ser consolidada a partir de la implementación propuesta en esta Tesis Doctoral.

Progresando en las variables relacionadas con la orientación al diseño, y a tenor de los resultados observados a partir del análisis del modelo estructural, concluimos la importancia de seguir avanzando en el estudio de estos constructos, en el contexto de pymes de sectores intensivos en diseño. Así mismo, consideramos que el modelo puede estar influido por variables moderadoras que no se han tenido en

cuenta, por lo que proponemos como futuras líneas de investigación la valoración de la función moderadora de otras variables, como el estilo de gestión del diseño en la empresa, en línea con lo sugerido por Borja de Mozota (2002) y Rocco y Pisnik (2016), contribuyendo así a mejorar la capacidad explicativa del modelo, al poder observar bajo qué característica de una empresa se pueden potenciar las relaciones de causalidad existentes entre las variables del modelo.

Además, es necesario tener en consideración que las variables han sido medidas de forma subjetiva, a partir de la información suministrada por un único informante para cada una de las empresas investigadas, y aunque el sesgo se ha visto reducido al obtener los datos del informante clave (Akgün y Lynn, 2002), una interesante oportunidad para futuras investigaciones consiste en utilizar diferentes fuentes de información en lugar de un único informante. Se contemplaría así los diferentes objetivos y puntos de vista tanto de la función de marketing como la de diseño, en el proceso de desarrollo de nuevos productos (Song et al., 2005).

Otra limitación a tener en cuenta gira en torno al contexto de aplicación de la investigación llevada a cabo. Tal como se argumentaba en el segundo capítulo, los sectores del mueble y de la iluminación han sido considerados sectores idóneos para realizar la investigación por ser intensivos en diseño. Sin embargo, consideramos que la orientación al diseño puede diferir en función del tipo de producto o sector que se analice. Pensamos que podría ser conveniente replicar el estudio a nivel intersectorial para validar los resultados obtenidos. En este sentido, cabría determinar si existe diferencia entre sectores intensivos en diseño con respecto a sectores altamente tecnológicos, por ejemplo. Por lo que, las conclusiones anteriores deben ser interpretadas con precaución, siendo necesarias futuras investigaciones, tendentes a subsanar las limitaciones o sesgos anteriormente expuestos, así como a desarrollar análisis complementarios que profundicen en las variables objeto de investigación y sus nexos.

Finalmente, los datos fueron recogidos en un mismo momento del tiempo, por lo que no se puede demostrar de manera concluyente la causalidad ni descartar la causalidad inversa. Por ejemplo, los resultados con un estudio longitudinal hubieran arrojado más luz, pues obtener y mantener una ventaja competitiva en diferenciaron de producto, no es referida a un producto concreto, sino a una cartera de productos que se conforma a lo largo de los años, fruto de las capacidades y esfuerzo de marketing y diseño durante el desarrollo de nuevos productos y que conforma la oferta de valor para el cliente.

Con todo, consideramos que el desarrollo de esta Tesis Doctoral no concluye con esta investigación, sino que abre puertas a estudios posteriores que contribuirán a entender y explicar con mayor profundidad la definición, la naturaleza, la medición y la comprensión de las variables centrales de este trabajo y de las relaciones que se generan entre ellas.



# Referencias bibliográficas



- Aaker, D. A., Kumar, V., y Day, G. S. (2001). Marketing Research, 7th. *John Wiley Operations Research & Sons, New York*, 51(4), 509–518.
- Aaker, D. A., y Keller, K. L. (1990). Customer evaluations of brand extension. *Journal of Marketing*, 54, 27–41.
- Abecassis-Moedas, C., y Mahmoud-Jouini, S. B. (2008). Absorptive capacity and source-recipient complementarity in designing new products: An empirically derived framework. *Journal of Product Innovation Management*, 25(5), 473–490.
- Abiodun, S. T., y Mahmood, R. (2015). Fostering export performance in SMEs: The roles of export market orientation and learning orientation in turbulent environment. *International Journal of Economic Perspectives*, 9(2), 28–48.
- ADCV (2000). *El valor del diseño. Gráfico e industrial*. Valencia: Asociación de diseñadores de la Comunidad Valenciana
- Agarwal, S., Erramilli, K. M., y Dev, C. D. (2003). Market Orientation and Performance in Service Firms: Role of Innovation. *Journal of Services Marketing*, 17(1), 68–82.
- Ahire, S. L., y Dreyfus, P. (2000). The impact of design management and process management on quality: an empirical investigation. *Journal of Operations Management*, 18(5), 549–575.
- Aicher, O. (1994). *El mundo como proyecto*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili
- AIDIMME (2017). *Informe de expectativas trimestrales. IV Trimestre de 2016*. Valencia: Observatorio Español del Mercado del Mueble.
- Akgün, A. E., y Lynn, G. S. (2002). Antecedents and consequences of team stability on new product development performance. *Journal of Engineering and Technology Management*, 19, 263–286.
- Alarcón-del-Amo, M. D. C., Casablanca-Segura, C., y Llonch, J. (2016). Responsive and proactive stakeholder orientation in public universities: Antecedents and consequences. *Higher Education*, 72(2), 131–151.
- Albiñana, J. C., y Vila, C. (2012). A framework for concurrent material and process selection during conceptual product design stages. *Materials & Design*, 41, 433–446.
- Alcaide, J., Diego, J. A., y Artacho, M. A. (2001). *Diseño de producto: métodos y técnicas*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Aldás, J. (2005). Análisis factorial confirmatorio. En Aldás, J. (Ed.) *Análisis de datos multivariable*, 1–22. Valencia: Universidad de Valencia.

- Alderson, W. (1937). A marketing view of competition. *Journal of Marketing*, 1(3), 189–190.
- Alderson, W. (1957). Marketing behavior and executive action. Homewood, IL: Richard D. Irwin.
- Álvarez, L., Santos, M., y Vázquez, R. (2000). Análisis cultural y operativo de la orientación al mercado. Efectos moderadores en la relación OM-Resultados. *Revista Española de Investigación en Marketing ESIC*, 4(1), 7–41.
- Anderson, J.C., y Gerbing, D.W. (1988). Structural equation modelling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103, 411–423
- Andrews, K. (1980). *The concept of Corporate Strategy*. Homewood, IL: Richard D. Irwin.
- Anfalum. (2016). *Memoria de actividades*. Madrid: Asociación Española de fabricantes de iluminación.
- Anttila, M., Moller, K., y Rajala, A. (1995). Assessing market orientation of high technology companies: a study in the Finish electrical and electronic industry. In *Marketing for Today and for the 21st Century, 24th EMAC Conference*, 16–19.
- Argote, L. (1982). Input uncertainty and organizational coordination in hospital emergency units. *Administrative Science Quarterly*, 27, 420–434.
- Atuahene-Gima, K. (1995). An Exploratory Analysis of the Impact of Market Orientation on New Product Performance A Contingency Approach. *Journal of Product Innovation Management*, 12(4), 275–293.
- Atuahene-Gima, K. (1996). Market orientation and innovation. *Journal of Business Research*, 35(2), 93–103.
- Atuahene-Gima, K. (2005). Resolving the capability—rigidity paradox in new product innovation. *Journal of Marketing*, 69(4), 61–83.
- Atuahene-Gima, K., Slater, S. F., y Olson, E. M. (2005). The contingent value of responsive and proactive market orientations for new product program performance. *Journal of Product Innovation Management*, 22(6), 464–482.
- Atuahene-Gima, K., y Ko, A. (2001). An Empirical Investigation of the Effect of Market Orientation and Entrepreneurship Orientation Alignment on Product Innovation. *Organization Science*, 12(1), 54–74.
- Atuahene-Gima, K., y Wei, Y. S. (2011). The vital role of problem-solving competence in new product success. *Journal of Product Innovation Management*, 28(1), 81–98.

- Bagozzi, R. P. (1994). Measurement in marketing research: Basic principles of questionnaire design. *Principles of Marketing Research*, 1, 1-49.
- Bagozzi, R. P., y Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Bailetti, A. J. y Guild, P. D. (1991). Designers' impressions of direct contact between product designers and champions of innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 8(2), 91-103.
- Bailetti, A. J., y Litva, P. F. (1995). Integrating customer requirements into product designs. *Journal of Product Innovation Management*, 12(1), 3-15.
- Baker, J. M., y Sinkula, W. E. (1999). The synergetic effect of Market Orientation and Learning Orientation on Organizational Performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(4), 411-27.
- Balabanis, G., Stables, R. E., y Phillips, H. C. (1997). Market orientation in the top 200 British charity organizations and its impact on their performance. *European Journal of Marketing*, 31(8), 583-603.
- Barki, H., y Pinsonneault, A. (2005). A model of organizational integration, implementation effort, and performance. *Organization Science*, 16(2), 165-179.
- Barksdale, H. C., y Darden, B. (1971). Marketers' attitudes toward the marketing concept. *Journal of Marketing*, 29-36.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99-120.
- Baron, R. M., y Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173.
- Barry, E. J., Kemerer, C. F., y Slaughter, S. A. (2006). Environmental volatility, development decisions, and software volatility: A longitudinal analysis. *Management Science*, 52(3), 448-64.
- Bayazit, N. (2004). Investigating design: A review of forty years of design research. *Design Issues*, 20, 16-28.
- Belso-Martínez, J. A., Xavier Molina-Morales, F., y Mas-Verdu, F. (2011). Clustering and internal resources: moderation and mediation effects. *Journal of Knowledge Management*, 15(5), 738-758.
- Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238.

- Bentler, P.M. (1992). On the fit of models to covariances and methodology to the bulletin. *Psychological Bulletin*, 112(3), 400-404.
- Bentler, P. M., y Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588.
- Berends, H., Jelinek, M., Reymen, I., y Stultiëns, R. (2014). Product innovation processes in small firms: Combining entrepreneurial effectuation and managerial causation. *Journal of Product Innovation Management*, 31(3), 616-635.
- Berkowitz, M. (1987). The influence of shape on product preferences. *ACR North American Advances*.
- Berthon, P., Hulbert, J., y Pitt, L. (1999). To serve or to create? Strategic orientations towards customers and innovation. *California Management Review*, 42, 37-58.
- Best, K. (2006). *Design Management: Managing Strategy, Process and Implementation*. Lausanne: Ava Academia.
- Beverland, M.B. (2005). Managing the design innovation-brand marketing interface: resolving the tension between artistic creation and commercial imperatives. *Journal of Product Innovation Management*, 22(2), 193-207.
- Beverland, M. B., Napoli, J., y Farrelly, F. (2010). Can all brands innovate in the same way? A typology of brand position and innovation efforts. *Journal of Product Innovation Management*, 27, 33-48.
- Beverland, M. B., Micheli, P., y Farrelly, F. J. (2016). Resourceful sensemaking: Overcoming barriers between marketing and design in NPD. *Journal of Product Innovation Management*, 33(5), 589-609.
- Beverland, M. B., y Farrelly, F. J. (2007). What does it mean to be design-led?. *Design Management Review*, 18(4), 10-17.
- Bhuian, S. N. (1997). Exploring Market Orientation in Banks: An Empirical Examination in Saudi Arabia. *The Journal of Services Marketing*, 11(5), 317-28.
- Bigné, J. E., Andreu, L., Küster, I., y Blesa, A. (2005). Quality market orientation: tourist agencies' perceived effects. *Annals of Tourism Research*, 32(4), 1022-1038.
- Bitner, M.J. (1992). Servicescapes: The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees. *Journal of Marketing*, 56 (April), 57-71.
- Black, C. D., y Baker, M. J. (1987). Success through design. *Design Studies*, 8(4), 207-216.

- Blesa, A., y Ripollés, M. (2005). Relación entre la orientación al mercado y la orientación emprendedora: su influencia en el rendimiento de la empresa. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 14(3), 165-80.
- Bloch, P. (1995). Seeking the Ideal Form: Product Design and Consumer Response. *Journal of Marketing*, 59(July), 16-29.
- Bloch, P. H., Brunel, F. F. y Arnold, T. J. (2003). Individual Differences in the Centrality of Visual Product Aesthetics: Concept and Measurement. *Journal of Consumer Research* 29(March), 551-65.
- Bohrstedt, G.W. (1976). *Evaluación de la confiabilidad y validez en la medición de actitudes*. México: Trillas.
- Bonsiepe, G. (1994). *Teoría y práctica del Diseño Industrial*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.
- Borja de Mozota, B. (2002). Design and competitive edge: a model for design management excellence in European SME's. *Design Management Journal, Academic Review*, 2(1), 88-103.
- Borja de Mozota, B. (2003). *Design Management*. New York: Allworth Press.
- Borja de Mozota, B., y Clipson, C. (1990). Design as a strategic management tool. *Design management: A handbook of issues and methods*, 73-84.
- Brady, M. K., y Cronin Jr, J. J. (2001). Customer orientation: Effects on customer service perceptions and outcome behaviors. *Journal of service Research*, 3(3), 241-251.
- Brockman, B. K., y Morgan, R. M. (2006). The moderating effect of organisational cohesiveness in knowledge use and new product development. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34, 295-307.
- Brown, S. (1995). *Postmodern marketing*. London: Routledge.
- Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*, 86(5), 84-92.
- Brown, T., y Katz, B. (2011). Change by design. *Journal of Product Innovation Management*, 28(3), 381-83.
- Brown, T., y Martin, R. (2015). Design for action. *Harvard Business Review*, 93(9), 57-64.
- Browne, M. W., y Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. *Sage focus editions*, 154, 136-136.
- Bruce, M., Potter, S., y Roy, R. (1995). The risks and rewards of design investment. *Journal of Marketing Management*, 11(5), 403-417.
- Bruce, M., y Daly, L. (2007). Design and marketing connections: creating added value. *Journal of Marketing Management*, 23(9-10), 929-953.

- Bruce, M., y Vázquez, D. (1999). Defining a design manager's role in food retail. *International Journal of New Product Development and Innovation Management*, 1(2), 167-178.
- Bruce, M., y Whitehead, M. (1988). Putting design into the picture: the role of product design in consumer purchase behaviour. *Journal of Marketing Research Society*, 30(2), 147-162.
- Burroughs, J. E., Dahl, D. W., Moreau, C. P., Chattopadhyay, A., y Gorn, G. J. (2011). Facilitating and Rewarding Creativity During New Product Development. *Journal of Marketing*. 75(4), 53 -67.
- Cachon, G. P., y Swinney, R. (2011). The value of fast fashion: Quick response, enhanced design, and strategic consumer behavior. *Management Science*, 57(4), 778-95.
- Cadogan, J. W., Diamantopoulos, A., y de Mortanges, C. P. (1999). A measure of export market orientation: Scale development and cross-cultural validation. *Journal of International Business Studies*, 30(4), 689-707.
- Cadogan, J. W., Diamantopoulos, A., y Siguaw, J. A. (2002). Export Market-Oriented Activities: Their Antecedents and Performance Consequences. *Journal of International Business Studies*, 33(3), 615-626.
- Calabretta, G., Montaña, J., y Iglesias, O. (2008). A cross-cultural assessment of leading values in design-oriented companies. *Cross Cultural Management*, 15(4), 379-398.
- Calantone, R. J., Chan, K., y Cui, A. S. (2006). Decomposing product innovativeness and its effects on new product success. *Journal of Product Innovation Management*, 23(5), 408-421.
- Candi, M. (2010). Benefits of aesthetic design as an element of new service development. *Journal of Product Innovation Management*, 27(7). 1047-1064.
- Candi, M., y Gemser, G. (2010). An agenda for research on the relationships between industrial design and performance. *International Journal of Design*, 4(3), 67-77.
- Candi, M., y Saemundsson, R. J. (2011). Exploring the relationship between aesthetic design as an element of new service development and performance. *Journal of Product Innovation Management*. 28(4), 536-557.
- Cantó, M., Aznar, J. M., Brines, R., Domenech, I., Gutiérrez, I., Jiménez, I., Marcilla, E., y Pascual, I., (2009). *Estudio sobre el perfil profesional del diseñador de producto/industrial en la Comunidad Valenciana*. Valencia: Asociación de Diseñadores de la Comunidad Valenciana.

- Cappetta, R., Cillo, P., y Ponti, A. (2006). Convergent designs in fine fashion: *An evolutionary model for stylistic innovation*. *Research Policy*, 35(9), 1273-1290.
- Carbonell, P., y Rodríguez, A. I. (2010). Vínculos estructurales entre la orientación al mercado, la velocidad de innovación y el resultado de un nuevo producto. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, 14(1), 115-143
- Carson, D., Gilmore, A., Perry, C., y Gronhaug, K. (2001). *Qualitative Marketing Research*. London: Sage.
- Chang, Y., Kim, J., y Joo, J. (2013). An exploratory study on the evolution of design thinking: Comparison of Apple and Samsung. *Design Management Journal*, 8(1), 22-34.
- Chen, C. (2001). Design for the environment: A quality-based model for green product development. *Management Science*, 47 (2), 250-63.
- Chen, Y., Li, P., Evans, K. R., y Arnold, T. J. (2017). Interaction orientation and product development performance for taiwanese electronics firms: The mediating role of market-relating capabilities. *The Journal of Product Innovation Management*, 34(1), 13-34.
- Chen, Y., y Venkatesh. A. (2013). An investigation of how design-oriented organisations implement design thinking. *Journal of Marketing Management*, 29(15-16), 1680-1700.
- Chitturi, R., Raghunathan, R. y Mahajan, V. (2008). Delight by design: The role of hedonic versus utilitarian benefits. *Journal of Marketing*, 72 (3), 48-63.
- Chiva, R., y Alegre, J. (2007). Linking design management skills and design function organization: An empirical study of spanish and italian ceramic tile producers. *Technovation*, 27(10), 616-627.
- Chiva, R., y Alegre, J. (2009). Investment in design and firm performance: The mediating role of design management. *Journal of Product Innovation Management*, 26(4), 424-440.
- Christensen, C., y Bower, J. (1996). Customer Power, Strategic Investment, and the Failure of Leading Firms. *Strategic Management Journal*, 17(3):197-218.
- Churchill, G.A., Jr. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64-73.
- Churchill, G.A., Jr. (1999). *Marketing research: methodological foundations* (7th ed.). Forth Worth: The Dryden Press - Harcourt Brace College Publishers.

- Churchill, G.A., Jr. y Peter, J. P. (1984). Research design effects on the reliability of rating scales: a meta-analysis. *Journal of Marketing Research*, 21(4), 360-375.
- Cillo, P., y Verona, G. (2008). Search styles in style searching: Exploring innovation strategies in fashion firms. *Long Range Planning*, 41(6), 650-71.
- Clark, K., y Fujimoto, T. (1989). Reducing the time to market: The case of the world auto industry. *Design Management Journal (Former Series)*, 1(1), 49-57.
- Clark, K. B., y Fujimoto, T. (1991). *Product development performance: Strategy, Organization, and Management in the World Auto Industry*.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Science*, 2nd ed., Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- Cohen, W. M., y Levinthal, D. A. (2000). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. In *Strategic Learning in a Knowledge economy*, 39-67.
- Cooper, R. G. (1979). The dimensions of industrial new product success and failure. *Journal of Marketing*, 43(3), 93-103.
- Cooper, R. G. (1994). Third-generation new product processes. *Journal of Product Innovation Management*, 11(1), 3-14.
- Cooper, R. G. (2001). *Winning at New Products*. London: Kogan Page.
- Cooper, R. G., y Press, M. (1995). *The Design Agenda*. John Wiley & Sons.
- Cordón, E., Aragón, J. A., y Rubio, E. A. (2006). Integración departamental y éxito de la innovación: la relación entre I+ D/Marketing y la generación de productos en las empresas españolas de alta tecnología. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 15(2), 151-172.
- Coyne, K. P. (1986). Sustainable Competitive Advantage: What It Is, What It Isn't. *Business Horizons*, 29(1), 54-61.
- Crook, T. R., Ketchen Jr, D. J., Combs, J. G., y Todd, S. Y. (2008). Strategic resources and performance: a meta-analysis. *Strategic Management Journal*, 29(11), 1141-1154.
- Dahl, D. W. (2011). Clarity in defining product design: Inspiring research opportunities for the design process. *Journal of Product Innovation Management*, 28(3), 425-427.
- Dahl, D. W., A. Chattopadhyay, y G. J. Gorn. (1999). The use of visual mental imagery in new product design. *Journal of Marketing Research*, 36(1), 18-28.

- Dahl, D. W., y Moreau. P. (2002). The influence and value of analogical thinking during new product ideation. *Journal of Marketing Research*, 39(1): 47–60.
- Dano, F. (1996). Packaging: une approche sémiotique. *Reserche et Applications en Marketing*, 11(1), 23–25.
- Datar, S., Jordan, C., Kekre, S., Rajiv, S., y Srinivasan, K. (1996). New Product Development Structures: The Effect of Customer Overload on Post-Concept Time to Market. *Journal of Product Innovation Management*, 13(4), 325–333.
- Day, G.S. (1990). *Market driven strategy: Processes for creating value* (pp. 10–18). New York: Free Press.
- Day, G.S. (1994). The Capabilities of Market-Driven Organizations. *Journal of Marketing*, 58, 37–52.
- Day, G. S. (1999). Misconceptions about Market Orientation. *Journal of Market-Focused Management*, 4(1), 5–16.
- Day, G. S. (2011). Closing the marketing capabilities gap. *Journal of Marketing*, 75(4), 183–195.
- Day, G.S., y Wensley, R. (1988). Assessing Advantage: A Framework for diagnosing Competitive Superiority. *Journal of Marketing*, 52(2), 1–20.
- DDI. (2005). *Estudio del impacto económico del diseño en España*. Madrid: Sociedad Estatal para el Desarrollo del Diseño y la Innovación.
- DDI. (2008). *Estudio del impacto económico del diseño en España*. Madrid: Sociedad Estatal para el Desarrollo del Diseño y la Innovación.
- Delgado-Verde, M., Martín de Castro, G., Navas-López, J. E., y Amores-Salvadó, J. (2014). Vertical relationships, complementarity and product innovation: an intellectual capital-based view. *Knowledge Management Research & Practice*, 12(2), 226–235.
- Dell’Era, C., Buganza, T., Fecchio, C., y Verganti, R. (2011). Language Brokering: stimulating creativity during the concept development phase. *Creativity and Innovation Management*, 20(1), 36–48.
- Dell’Era, C., Magistretti, S., y Verganti, R. (2018). Exploring collaborative practices between SMEs and designers in the italian furniture industry. *Researching Open Innovation in SMEs*, 307–345.
- Dell’Era, C., Marchesi, A., y Verganti, R. (2015). Mastering Technologies in Design-Driven Innovation. *Research-Technology Management*, 53(2), 12–23.
- Dell’Era, C., y Verganti, R. (2007). Strategies of innovation and imitation of product languages. *Journal of Product Innovation Management*, 24, 580–599.

- Dell’Era, C., y Verganti, R. (2010). Collaborative strategies in design-intensive industries: knowledge diversity and innovation. *Long Range Planning*, 43(1), 123-141.
- De Luca, L.,M., y Atuahene-Gima, K. (2007). Market knowledge dimensions and cross-functional collaboration: Examining the different routes to product innovation performance. *Journal of Marketing*, 71(1), 95.
- Deshpande, R., Farley, J. y Webster, F. (1993). Corporate Culture, Customer Orientation, and Innovativeness in Japanese Firms: A Quadrad Analysis. *Journal of Marketing* 57(1):23-37.
- DeVellis, R. (1991). *Scale development: theory and applications* (Vol. 26). Thousand Oaks: Sage Publications.
- DeVellis, R. (2003). *Scale development: theory and applications* (2nd ed. Vol. 26). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Dickson, P., Schneider, W., Lawrence, P., y Hytry, R. (1995). Managing design in small high growth companies. *Journal of Product Innovation Management*, 12(5), 406-415.
- D’Ippolito, B., Miozzo, M., y Consoli, D. (2014). Knowledge systematisation, reconfiguration and the organisation of firms and industry: the case of design. *Research Policy*, 43(8), 1334-1352.
- Dorst, K. (2006). Design problems and design paradoxes. *Design Issues*, 22, 4-16.
- Dougherty, D. (1999). Organizing for innovation. *Managing Organizations: Current Issues*, 174-189.
- Duh, H., Wallis, E., Chipangamate, N., Thathiah, D., Seely, D., y Liebenberg, N. (2018). Marketing capability gaps in three phases of marketing: The extent of the gaps in an emerging market context. *In The 2018 Annual Conference of the Emerging Markets Conference Board*, 60. Wits Business School.
- Dursun, T., y Kilic, C. (2015). The effect of market orientation on new product performance: The role of strategic capabilities. *Academy of Marketing Studies Journal*, 19(3), 169-188.
- Ettlie, J. E. (1995). Product-process development integration in manufacturing. *Management Science*, 41(7), 1224-37.
- Farrell, M. A. (2000). Developing a market-oriented learning organisation. *Australian Journal of Management*, 25(2), 201-222.
- Felin, T., Foss, N. J., Heimeriks, K. H., y Madsen, T. L. (2012). Microfoundations of routines and capabilities: Individuals, processes, and structure. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1351-1374.

- Felix, R., Rauschnabel, P.A. y Hinsch, C. (2017) Elements of strategic social media marketing: A holistic framework. *Journal of Business Research*, 70, 118-126.
- Fernández, E., Montes, J.M., y Vázquez, C.J. (1997). La Teoría de la Ventaja Competitiva Basada en los Recursos: Síntesis y Estructura Conceptual. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 6(3), 11-32.
- Fernández-Mesa, A. (2012). *Aprendizaje organizativo, capacidades e innovación: tres estudios en el sector cerámico español e italiano*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia.
- Fernández-Mesa, A., Alegre-Vidal, J., Chiva-Gómez, R., y Gutiérrez-Gracia, A. (2013). Design management capability and product innovation in SMEs. *Management Decision*, 51(3), 547-565.
- Filson, A., y Lewis, A. (2000). Barriers between design and business strategy. *Design Management Journal*, 11(4), 48-52.
- Fisher, R.J. (1993). Social desirability bias and the validity of indirect questioning. *The Journal of Consumer Research*, 20(2), 303-315.
- Fisher, R. J., Maltz, E., y Jaworski, B. J. (1997). Enhancing communication between marketing and engineering: The moderating role of relative functional identification. *Journal of Marketing*, 54-70.
- Fornell, C., y Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Frosch, R. (1996). The customer for R&D is always wrong!. *Research-Technology Management*, 22-27.
- Fujimoto, T. (1991). Product Integrity and the Role of 'Designer as Integrator', *Design Management Journal*, 2(2), 29-34.
- Fundación COTEC para la innovación. (2018). *Informe COTEC 2018*. Madrid: COTEC.
- Gemser, G., Candi, M., y van den Ende, J. (2011). How design can improve firm performance. *Design Management Review*, 22(2), 72-77.
- Gemser, G., y Leenders, M. (2001). How integrating industrial design in the product development process. Impacts on company performance. *Journal of Product Innovation Management*, 18(1), 28-38.
- Gielens, K., Geyskens, I., Deleersnyder, B., y Max, N. (2018). The New Regulator in Town: The Effect of Walmart's Sustainability Mandate on Supplier Shareholder Value. *Journal of Marketing*, 82(2), 124-141.
- Gomes, J. F., de Weerd-Nederhof, P. C., Pearson, A. W., y Cunha, M. P. (2003). Is more always better? An exploration of the differential

- effects of functional integration on performance in new product development. *Technovation*, 23(3), 185-191.
- Goodrich, K. (1994). The designs of the decade: Quantifying design impact over ten years. *Design Management Journal*, 5(2), 47-55.
- Gorb, P., y Dumas, A. (1987). Silent design. *Design Studies*, 8(3), 150- 56.
- Greenley, G. (1995). Market orientation and company performance: Empirical evidence from UK companies. *British Journal of Management*, 6(1), 1-13.
- Gremyr, I., Witell, L., Löfberg, N., Edvardsson, B., y Fundin, A. (2014). Understanding new service development and service innovation through innovation modes. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 29(2), 123-131.
- Griffin, A., y Hauser, J. R. (1996). Integrating R&D and marketing: a review and analysis of the literature. *Journal of Product Innovation Management*, 13, 191-215.
- Griffin, A., y Page, A. L. (1996). PDMA success measurement project: recommended measures for product development success and failure. *Journal of Product Innovation Management*, 13(6), 478-496.
- Gupta, A.K., Raj, S.P., y Wilemon, D. (1986). A model for studying R&D-marketing interface in the product innovation process. *Journal of Marketing*, 50, 7-17.
- Gupta, A. K., y Wilemon, D. (1988). The credibility-cooperation connection at the R&D-marketing interface. *Journal of Product Innovation Management*. 5(1), 20-31.
- Ha-Brookshire, J. E., y Dyer, B. (2009). The impact of firm capabilities and competitive advantages on import intermediary performance. *Journal of Global Marketing*, 22(1), 5-19.
- Hair, J. H., Black, W. C., Babin, B. J., y Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*, (7ª ed). New Jersey: Prentice-Hall.
- Hardesty, D.M., y Bearden, W.O. (2004). The use of expert judges in scale development: Implications for improving face validity of measures of unobservable constructs. *Journal of Business Research*, 57 (2), 98-107.
- Harmancioglu, N., Zachary Finney, R., y Joseph, M. (2009). Impulse purchases of new products: an empirical analysis. *Journal of Product & Brand Management*, 18(1), 27-37.
- Han, J., Kim, N., y Sirvastava, R.(1988). Market orientation and organizational performance: is innovation a missing link?. *Journal of Marketing*, 62(4), 30-45.

- Healy, B., O'Dwyer, M., y Ledwith, A. (2018). An exploration of product advantage and its antecedents in SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 25, 1, 129-146,
- Hemonnet-Goujot, A., y Manceau D. (2012). Determinants of Performance in the Collaboration between Marketing Departments and External Design Agencies during the NPD Process. *41st Annual Conference*. EMAC.
- Henderson, P.W., y Cote, J.A. (1998). Guidelines for selecting or modifying logos. *Journal of Marketing*, 62(2), 14-30.
- Herhausen, D. (2016). Unfolding the ambidextrous effects of proactive and responsive market orientation. *Journal of Business Research*, 69(7), 2585-2593.
- Hertenstein, J., Platt, M., y Veryzer, R. W. (2005). The impact of industrial design effectiveness on corporate financial performance. *The Journal of Product Innovation Management*, 22(1), 3-21.
- Heskett, J. (2002). *Design, a very sort introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Hetzel, P., y Wissler. M. (1997). Role et integration du design exterieur. *Gestion 2000, Dossier Design Management*, 13, 149-163.
- Hillebrand, B., y Biemans, W. G. (2004). Links between internal and external cooperation in product development: an exploratory study. *Journal of Product Innovation Management*, 21(2), 110-122.
- Hirschman, E. C. (1983). Aesthetics, ideologies and the limits of the marketing concept. *Journal of Marketing*, 45-55.
- Hise, R. T., O'Neal, L., McNeal, J. U., y Parasuraman, A. (1989). The effect of product design activities on commercial success levels of new industrial products. *Journal of Product Innovation Management*, 6(1), 43-50.
- Hoegg, J., y Alba, J. W. (2011). Seeing is believing (too much): Design bias in perceived product functionality. *Journal of Product Innovation Management* 28(3): 346-59.
- Holbrook, M. B. (Ed.). (1999). *Consumer value: a framework for analysis and research*. Psychology Press.
- Homburg, C., Krohmer, H., y Workman, J. P. (2004). A strategy implementation perspective of market orientation. *Journal of Business Research*, 57, 1331-1340.
- Homburg, C., Schwemmler, M., y Kuehnl, C. (2015). New product design: Concept, measurement, and consequences. *Journal of Marketing*, 79(3), 41-56.

- Hu, L., y Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453.
- Hu, L., y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Hua, S.Y., y Wemmerlov, U. (2006). Product change intensity, product advantage, and market performance: an empirical investigation of the PC industry. *Journal of Product Innovation Management*, 23(4), 316-329.
- Huang, J., y Li, Y. (2017). The mediating role of ambidextrous capability in learning orientation and new product performance. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 32(5), 613-624.
- Hult, G. T. M., Ketchen Jr, D. J., y Slater, S. F. (2005). Market orientation and performance: an integration of disparate approaches. *Strategic Management Journal*, 26(12), 1173-1181.
- Hult, G. T. M., y Ketchen Jr, D. J. (2001). Does Market Orientation Matter? A Test of the Relationship Between Positional Advantage and Performance. *Strategic Management Journal*, 22(9), 899-906.
- Hunt, S. D., y Morgan, R. M. (1995). The comparative advantage theory of competition. *Journal of Marketing*, 1-15.
- Hunt, S. D. (2010). *Marketing theory: Foundations, controversy, strategy, resource-advantage theory*. New York: M.E. Sharpe.
- Hunt, S. D. (2013). The inductive realist model of theory generation: Explaining the development of a theory of marketing ethics. *AMS Review*, 3(2), 61-73.
- Hunt, S. D. (2018). Advancing marketing strategy in the marketing discipline and beyond: from promise, to neglect, to prominence, to fragment (to promise?). *Journal of Marketing Management*, 34(1-2), 16-51.
- Hunt, S. D., y Lambe, C. J. (2000). Marketing's contribution to business strategy: market orientation, relationship marketing and resource-advantage theory. *International Journal of Management Reviews*, 2(1), 17-43.
- Hsu, Y. (2011). Design innovation and marketing strategy in successful product competition. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 26(4), 223-236.
- Ilipinar, G., Johnston, W., Montaña Matosas, J., Spender, J., y Truex, D. (2011). Design thinking in the postmodern organization. *China-USA Business Review*, 10(11), 1203-1212.

- Im, S. y Workman, J. P. (2004). Market Orientation, Creativity, and New Product Performance in High-Technology Firms. *Journal of Marketing*, 68(2), 114-132.
- I.N.E. (2014). *Encuesta Industrial de Empresas*. Instituto Nacional de Estadística.
- Ivañez, J. M. (2000). *La gestión del diseño en la empresa*. Madrid: McGraw Hill.
- Jaeger, N. A., Zacharias, N. A., y Brettel, M. (2016). Nonlinear and dynamic effects of responsive and proactive market orientation: A longitudinal investigation. *International Journal of Research in Marketing*, 33(4), 767-779.
- Jaworski, B. J., y Kohli, A. K. (1993). Market orientation: antecedents and consequences. *Journal of Marketing*, 53-70.
- Jaworski, B. J., Kohli, A. K., y Sahay, A. (2000). Market-Driven versus Driving Markets. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 45-54.
- Jevnaker, B. H. (2000). Championing design: perspectives on design capabilities. *Design Management Journal Academic Review*, 1(1), 25-39.
- Jiménez-Zarco, A. I., y Torrent-Sellens, J. (2009). Client-based proactive orientation, cooperation and using ICT: An empirical analysis of their interrelationships and effects as product innovation boosters. *Innovar*, 19(33), 55-76.
- Johnson, D. W. (1975). Cooperativeness and social perspective taking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 241-244.
- Jones, T., y Cooper, R. (1994). Interfunctional Relationships in New Product Development. Proceedings of the Design Management. *Institute Sixth International Forum on Design Management, Research and Education*, June, 89-96.
- Joziase, F. (2000). Corporate strategy: bringing design management into the fold. *Design Management Journal (Former Series)*, 11(4), 36-41.
- Kachouie, R., Mavondo, F., y Sands, S. (2018). Dynamic marketing capabilities via won creating market change. *European Journal of Marketing*, 52(5/6), 1007-1036.
- Kahn, K. B. (1996). Interdepartmental integration: a definition with implications for product development performance. *Journal of Product Innovation Management*, 13, 137-151.
- Kahn, K.B., y Mentzer, J.T. (1998). Marketing's Integration with Other Departments. *Journal of Business Research*, 42(1), 53-62.

- Karjalainen, T., y Snelders, D. (2010). Designing visual recognition for the brand. *Journal of Product Innovation Management*, 27(1), 6–22.
- Keeley, L. (1991). Taking The D-Team Out of the Minor Leagues. *Design Management Journal*, 2(2), 35–38.
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57, 1–22.
- Kerin, R. A. (1996). In Pursuit of an Ideal: The Editorial and Literary History of the Journal of Marketing. *Journal of Marketing*, 60, 1–13.
- Kerlinger, F. N., y Lee, H. B. (2002). Investigación del comportamiento: *Métodos de Investigación en Ciencias Sociales*. México: McGraw-Hill.
- Kim, K., y Chhajer, D. (2001). An experimental investigation of valuation change due to commonality in vertical product line extension. *Journal of Product Innovation Management*, 18(4): 219–30.
- Kirca, A. H., Jayachandran, S., y Bearden, W. O. (2005). Market orientation: A meta-analytic review and assessment of its antecedents and impact on performance. *Journal of Marketing*, 69(2), 24–41.
- Kohli, A. K., y Jaworski, B. J. (1990). Market orientation: The construct, research propositions, and managerial implications. *Journal of Marketing*, 54(2), 1–18.
- Kohli, A. K., Jaworski, B. J., y Kumar, A. (1993). MARKOR: a measure of market orientation. *Journal of Marketing Research*, 467–477.
- Kootstra, G. L. (2009). *The incorporation of design management in today's business practices: An analysis of design management practices in Europe*. Rotterdam: Centre for Brand, Reputation and Design Management.
- Kotler, P. (1991). Philip Kotler explores the new marketing paradigm. *Marketing Science Institute Review*, 1(4/5), 1–5.
- Kotler, P., y Keller, K. (2012). Lane. *Marketing Management*, 1.
- Kotler, P., y Rath, G.A. (1984). Design: A powerful but neglected strategic tool. *The Journal of Business Strategy*, 5(2), 16.
- Kover, A.J. (1995). Copywriters' implicit theory of communication: an exploration. *Journal of Consumer Research*, 21(4), 596–611.
- Krafft, M., Goetz, O., Mantrala, M., Sotgiu, F., y Tillmanns, S. (2015). The Evolution of Marketing Channel Research Domains and Methodologies: An Integrative Review and Future Directions. *Journal of Retailing*, 91(4), 569–585.

- Krishnan, V., y S. Gupta. (2001). Appropriateness and impact of platformbased product development. *Management Science*, 47(1), 52–68.
- Kumar, M. (2008). *The role of product design in value creation, transmission and interpretation: Implications for consumer preference*. The University of Mississippi. ProQuest Dissertations and Theses.
- Kumar, V. (2015). Evolution of marketing as a discipline: What has happened and what to look out for. *Journal of Marketing*, 79(1), 1–9.
- Kumar, V., Jones, E., Venkatesan, R., y Leone, R. P. (2011). Is Market Orientation a Source of Sustainable Competitive Advantage or Simply the Cost of Competing?. *Journal of Marketing*, 75(1), 16–30.
- Lakshman, C., Kumra, R., y Adhikari, A. (2017). Proactive market orientation and innovation in India: The moderating role of intrafirm causal ambiguity. *Journal of Management & Organization*, 23(1), 116–135.
- Lamb, C. W., y Crompton, J. L. (1990). Analysing marketing performance. *Social Marketing: Promoting the Causes of Public and Nonprofit Agencies*, Allyn & Bacon, Needham Heights, MA, 173–85.
- Lamore, P. R., Berkowitz, D., y Farrington, P. A. (2013). Proactive/responsive market orientation and marketing research and development integration. *Journal of Product Innovation Management*, 30(4), 695–711.
- Langerak, F., y Commandeur, H. R. (1998). The influence of market orientation on competitive superiority and performance of industrial business. In *27th EMAC Conference, Stockholm, Sweden*. 91–105.
- Langerak, F., Hultink, E. J., y Robben, S. J. (2004). The impact of market orientation, product advantage, and product launch proficiency on new product performance and organisational performance. *Journal of Product Innovation Management*, 21, 79–94.
- Lawrence, P. R., y Lorsch, J. W. (1967). *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*. Homewood, IL: Richard D. Irwin.
- Lebahar, J. C. (1994). *Le Design Industriel*. Editions Parentheses.
- Li, T., y Calantone, R. J. (1998). The impact of market knowledge competence on new product advantage: Conceptualization and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62(4), 13–29.

- Liao, S. H., Chang, W. J., y Wu, C. C. (2010). An integrated model of learning organization with strategic view: Benchmarking in the knowledge-intensive industry. *Expert Systems with Applications*, 37(5), 3792-3798.
- Liker, J. K., Collins, P.D., y Hull, F.M. (1999). Flexibility and standardization: Test of a contingency model of product design manufacturing integration. *Journal of Product Innovation Management*, 16(3), 248-267.
- Ling-ye, L., y Ogunmokun, G.O. (2001). The influence of interfirm relational capabilities on export advantage and performance: an empirical analysis. *International Business Review*, 10(4), 399-420.
- Lucas, B. A., y Ferrell, O.C. (2000). The effect of market orientation on product innovation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(2), 239-247.
- Luchs, M.G., Swan, K. S., y Creusen, M. E. H. (2016). Perspective: A review of marketing research on product design with directions for future research. *The Journal of Product Innovation Management*, 33(3), 320-341.
- Luchs, M. G., y Swan, K. S. (2011). Perspective: The emergence of product design as a field of marketing inquiry. *Journal of Product Innovation Management* 28(3), 327-345.
- Luo, L., Kannan, P. K., Besharati, B., y Azarm, S. (2005). Design of robust new products under variability: Marketing meets design. *Journal of Product Innovation Management*, 22(2), 177-92.
- Luo, L., Kannan, P. K., y Ratchford, B. T. (2008). Incorporating subjective characteristics in product design and evaluations. *Journal of Marketing Research*, 45(2), 182-194.
- Macdonald, S. (1995). Too close for comfort: The strategic implications of getting close to the customer. *California Management Review*, 37(4), 8-27.
- Malagón, C. M. C., y Oliva, E. J. D. (2012). Evaluación del concepto de valor para el consumidor en el marketing y el diseño: Una revisión conceptual. *Criterio Libre*, (17), 193-216.
- Maldonado, T. (1977). *El Diseño Industrial Reconsiderado*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Malhotra, N. K. (1999). *Marketing research: an applied approach* (3rd ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Malhotra, N. K., y Birks, D. F. (2007). *Marketing research: an applied approach* (3rd European ed.). Harlow: Prentice Hall.

- Manzini, E. (2004). *Il design in un mondo fluido*.
- Manzini, E. (2015). *Cuando todos diseñan*. Madrid: Experimenta Theoria.
- Maña, J. (1973). *El Diseño Industrial*. G.T. Salvat.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization science*, 2(1), 71-87.
- Marketing Science Institute. (2016). *Research Priorities 2016-2018*. Marketing Science Institute. Cambridge.
- Marketing Science Institute.. (2018). *Research Priorities 2018-2020*. Marketing Science Institute. Cambridge.
- Marsh, S. J., y Stock, G. N. (2003). Building dynamic capabilities in new product development through intertemporal integration. *The Journal of Product Innovation Management*, 20(2), 136-148.
- Marsh, S. J., y Stock, G. N. (2006). Creating dynamic capability: The role of intertemporal integration, knowledge retention, and interpretation. *Journal of Product Innovation Management*, 23(5): 422- 36.
- Martin, R.L. (2009). *The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Massey, G. R., y Kyriazis, E. (2007). Interpersonal trust between marketing and R&D during new product development projects. *European Journal of Marketing*, 41(9/10), 1146-1172.
- Matsuno, K., y Mentzer, J. T. (2000). The effects of strategy type on the market orientation-performance relationship. *Journal of Marketing*, 64(4), 1-16.
- Mazaira Castro, A., Dopico Parada, A., y González Vázquez, E. (2004). El marketing desde una visión empresarial basada en los recursos: Una aproximación conceptual a las capacidades estratégicas de marketing y al desarrollo de sus instrumentos de medida. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa (IEDEE)*, 10(1), 31-67.
- McCann, J., y Galbraith, J. R. (1981). Interdepartmental relations. *Handbook of Organizational Design*, 2, 60-84.
- McDonough, E. F. III (2000). Investigation of factors contributing to the success of cross-functional teams. *Journal of Product Innovation Management*, 17, 221-235.
- McNamara, C. P. (1972). The present status of the marketing concept. *Journal of Marketing*, 50-57.

- Meyer, M. H., y Dalal, D. (2002). Managing platform architectures and manufacturing processes for nonassembled products. *Journal of Product Innovation Management*, 19(4), 277–93.
- Michalek, J. J., Feinberg, F. M., y Papalambros, P. Y. (2005). Linking marketing and engineering product design decisions via analytical target cascading. *Journal of Product Innovation Management*, 22(1), 42–62.
- Micheli, P., Perks, H., y Beverland, M. B. (2018). Elevating design in the organization. *Journal of Product Innovation Management*.
- Miller, S. D., Mills, S. P., Elvidge, C. D., Lindsey, D. T., Lee, T. F., y Hawkins, J. D. (2012). Suomi satellite brings to light a unique frontier of nighttime environmental sensing capabilities. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(39), 15706–15711.
- Minguela, B., Arias, D., y Rodríguez, A. (2000). Desarrollo de nuevos productos: consideraciones sobre la integración funcional. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, (10), 165–184.
- Ministerio de Industria, Energía y Turismo, 2018. *Presentaciones sectoriales 2018: muebles*, en:<http://www.minetur.gob.es/esES/IndicadoresyEstadisticas/Presentaciones%20sectoriales/Muebles.pdf>
- Moenaert, R. K., y Souder, W. E. (1990). An information transfer model for integrating marketing and R&D personnel in new product development projects. *Journal of Product Innovation Management*, 7(2), 91–107.
- Mohr, J., y Spekman, R. (1994). Characteristics of partnership success: partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques. *Strategic Management Journal*, 15(2), 135–152.
- Moll, I., Montaña, J., Guzmán, F., y Parellada, F. S. (2007). Market orientation and design orientation: A management model. *Journal of Marketing Management*, 23(9–10), 861–876.
- Montaña, J. (2003). *Desenvolupament de producte: La gestió del Disseny. Guia i eines de suport a la innovació*. Barcelona: CIDEM.
- Montaña, J., Guzmán, F., y Moll, I. (2007). Branding and design management: A brand design management model. *Journal of Marketing Management*, 23(9–10), 829–840
- Montoya-Weiss, M.M., y Calantone, R.J. (1994). Determinants of new product performance: a review and meta-analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 11(5), 397–418.

- Moody, S. (1980). The role of industrial design in technological innovation. *Design Studies*, 1(6), 329–339.
- Moody, S. (1984). The role of industrial design in the development of new science-based products. In R. Langdon (Ed.), *Design policy: Design and Industry*. London: The Design Council.
- Moorman, C. (1995). Organizational market information processes: cultural antecedents and new product outcomes. *Journal of Marketing Research*, 32(4), 318–335.
- Moorman, C., y R. J. Slotegraaf. (1999). The contingency value of complementary capabilities in product development. *Journal of Marketing Research*, 36(2), 239–57.
- Morgan, N. A., Kaleka, A., y Katsikeas, C. S. (2004). Antecedents of export venture performance: A theoretical model and empirical assessment. *Journal of Marketing*, 68(1): 90–108.
- Moultrie, J., y Livesey, F. (2014). Measuring design investment in firms: Conceptual foundations and exploratory UK survey. *Research Policy*, 43(3), 570–587.
- Muñiz, J. (2010). Las teorías de los test: teoría clásica y teoría de respuesta a los ítems. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 57–66.
- Nakata, C., Im, S., Park, H., y Ha, Y.-W. (2006). Antecedents and consequence of Korean and Japanese new product advantage. *Journal of Business Research*, 59, 28–36.
- Narver, J. C., y Slater, S. F. (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, 20–35.
- Narver, J.C., y Slater, S.F. (1998). Additional Thoughts on the Measurement of Market Orientation: A Comment on Deshpande and Farley. *Journal of Market-Focused Management*, 2(3), 233–236.
- Narver, J. C., Slater, S. F., y MacLachlan, D. L. (2004). Responsive and proactive market orientation and new-product success. *Journal of Product Innovation Management*, 21(5), 334–347.
- Nasution, H. N., y Mavondo, F. T. (2008). Organisational capabilities: Antecedents and implications for customer value. *European Journal of Marketing*, 42(3/4), 477–501.
- Nath, P., y Mahajan, V. (2011). Marketing in the C-Suite: A Study of Chief Marketing Officer Power in Firms' Top Management Teams. *Journal of Marketing*, 75(1), 60–77.

- Newey, L. R., y Zahra, S. A. (2009). The evolving firm: how dynamic and operating capabilities interact to enable entrepreneurship. *British Journal of Management*, 20, S81-S100.
- Noble, C. H. (2011). On elevating strategic design research. *Journal of Product Innovation Management*, 28(3), 389-393.
- Noble, C. H., Sinha, R. K., y Kumar, A. (2002). Market orientation and alternative strategic orientations: A longitudinal assessment of performance implications. *Journal of Marketing*, 66, 25-39.
- Noble, C. H., y Kumar, M. (2010). Exploring the appeal of product design: A grounded, value-based model of key design elements and relationships. *Journal of Product Innovation Management*, 27, 640-657.
- Nueno, P. (1998). La capacidad innovadora de las empresas. *Economía Industrial*, (324), 55-58.
- Ogasawara, H. (2001). Standard errors of fit indices using residuals in structural equation modeling. *Psychometrika*, 66(3), 421-436.
- Olson, E. M., Cooper, R., y Slater, S. F. (1998). Design strategy and competitive advantage. *Business Horizons*, 41(2), 55-62.
- Olson, E.M., Walker, Jr. O. C., y Ruekert, R. W. (1995). Organizing for Effective Product Development: The Moderating Role of Product Innovativeness. *Journal of Marketing*, 48-62.
- Park, H. S., Auh, S., Maher, A. A., y Singhapakdi, A. (2012). Marketing's accountability and internal legitimacy: Implications for firm performance. *Journal of Business Research*, 65(11), 1576-1582.
- Pattikawa, L. H., Verwaal, E., y Commandeur, H. R. (2006). Understanding new product project performance. *European Journal of Marketing*, 40(11/12), 1178-1193.
- Platt, M. B., Hertenstein, J. N., y David, R. B. (2001). Valuing design: Enhancing corporate performance through design effectiveness. *Design Management Journal*, 12(3), 10-19.
- Pelham A. M, y Wilson D. T. (1996). A longitudinal study of the impact of market structure, firm structure, strategy, and market orientation culture on dimensions of small-firm performance. *Journal Academic Marketing Science*, 24, 27-43.
- Penrose, E. T.(1959). *The Theory of Growth of the firm*. Oxford: Oxford University Press.

- Perks, H., Cooper, R., y Jones, C. (2005). Exploring robust design capabilities, their role in creating global products, and their relationship to firm performance. *Journal of Product Innovation Management*, 22(2), 111-127.
- Pesendorfer, W. (1995). Design innovation and fashion cycles. *The American Economic Review*, 771-792.
- Phatak, A., y Chandron, R. (1989). Design Positioning for Strategic Advantage. *Design Management Journal*, 1(1), 25-31.
- Pinto, M. B., y Pinto, J. K. (1990). Project team communication and cross-functional cooperation in new program development. *Journal of Product Innovation Management*, 7(3), 200-212.
- Pinto, M. B., Pinto, J. K., y Prescott, J. E. (1993). Antecedents and consequences of project team cross-functional cooperation. *Management Science*, 38(10), 1281- 1297.
- Porter, M. E. (1985). Competitive advantage: creating and sustaining superior performance. *New York: FreePress*, 43, 214.
- Postrel, V. (2002). *The Substance of Style*. New York: HarperCollins Publishers.
- Prahalad, C.K., y Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 33, 79-91.
- Pulendran, S., Speed, R., y Widing, R. E. (2000). The antecedants and consequences of market orientation in australia. *Australian Journal of Management*, 25(2), 119-143.
- Quarante, D. (1992). *Diseño industrial 2*. Barcelona: Ediciones CEAC.
- Ravasi, D., y Lojacono, G. (2005). Managing design and designers for strategic renewal. *Long Range Planning*, 38(1), 51-77.
- Ravasi, D., y Stigliani, I. (2012). Product design: A review and research agenda for management studies. *International Journal of Management Reviews*, 14(4), 464-488.
- Reibstein, D., Day, G., y Wind, J. (2009). Guest editorial: Is marketing academia losing its way?. *Journal of Marketing*, 73(4), 1-3.
- Rindova, V. P., y Petkova, A. P. (2007). When is a new thing a good thing? Technological change, product form design, and perceptions of value for product innovations. *Organization Science*, 18(2), 217-232.

- Rocco, S., y Pisnik, A. (2016). The Conceptual Framework For Integrating Market And Design Orientation Within Marketing. In 13th *International Scientific Conference on Economic and Social Development*, 516-526.
- Rodríguez-Escudero, A. I., Carbonell-Foulquié, P., y Munuera-Alemán, J. L. (2011). Efecto dual del conflicto en el resultado de los nuevos productos. *Universia Business Review*, 1(29).
- Rojas-Méndez, J. I., y Rod, M. (2013). Chilean wine producer market orientation: comparing MKTOR versus MARKOR. *International Journal of Wine Business Research*, 25(1), 27-49.
- Roper, S., Micheli, P., Love, J. H., y Vahter, P. (2016). The roles and effectiveness of design in new product development: A study of Irish manufacturers. *Research Policy*, 45(1), 319-329.
- Rosenthal, S. R., y Capper, M. (2006). Ethnographies in the front end: Designing for enhanced customer experiences. *Journal of Product Innovation Management*, 23(3): 215-237.
- Rossiter, J.R. (2002). The C-OAR-SE procedure for scale development in marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 19 (4), 305-335.
- Rothwell, R., y Gardiner, P. (1984). Design and competition in engineering. *Long Range Planning*, 17(3), 78-91
- Roy, R., y Potter, S. (1990). Managing design projects in small and medium-sized firms. *Technology Analysis & Strategic Management*, 2(3), 321-336.
- Roy, R., y Potter, S. (1993). The commercial impacts of investment in design. *Design Studies*, 14(2), 171-193.
- Roy, R., y Riedel, J. C. K. H. (1997). Design and innovation in successful product competition. *Technovation*, 17(10), 537-548.
- Ruekert, R. W. (1992). Developing a market orientation: an organizational strategy perspective. *International Journal of Research in Marketing*, 9(3), 225-245.
- Ruekert, R. W., y Walker, O. C. (1987). Marketing's interaction with other functional units: A conceptual framework and empirical evidence. *Journal of Marketing*, 51(1), 1-19.
- Sanchez, R. (1999). Modular architectures in the marketing process. *Journal of Marketing*, 63(4), 92-111.

- Sandvik, I. L., y Sandvik, K. (2003). The Impact of Market Orientation on Product Innovativeness and Business Performance. *International Journal of Research in Marketing*, 20(4), 355–376.
- Santos, M. L., y Vázquez, R. (1997). Factores condicionantes del resultado del desarrollo de nuevos productos en las empresas de alta tecnología. *Revista Española de Investigación de Marketing*. ESIC, (1), 165–189.
- Sarabia, F. J. (2013). *Métodos de investigación social y de la empresa*. Ediciones Pirámide.
- Saunders, J., Wong, V., Stagg, C., y Souza, M. (2005). How screening criteria change during brand development. *The Journal of Product and Brand Management*, 14(4), 239–249.
- Schermerhorn, J. R. (1975). Determinants of interorganizational cooperation. *Academy of Management Journal*, 18(4), 846–856.
- Schindehutte, M., Morris, M.H., y Kocak, A. (2008). Understanding Market-Driving Behavior: the Role of Entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, 46(1), 4–26.
- Schleimer, S. C. (2007). How researchers study firm collaboration matters: A meta-analysis. *Academy of Management Conference*, OMT Division, Philadelphia, PA.
- Schleimer, S. C., y Shulman, A. D. (2011). A comparison of new service versus new product development: Configurations of collaborative intensity as predictors of performance. *Journal of Product Innovation Management*, 28(4), 521–535.
- Schmitt, B. (1999). Experiential Marketing: A Framework for Design and Communications. *Design Management Journal*, 10(2), 10–17.
- Schmitt, B., y Simonson, A. (1997). *Marketing aesthetics: The strategic management of brands identity and image*. New York: The Free Press.
- Schreier, M., Fuchs, C., y Dahl, D. W. (2012). The innovation effect of user design: Exploring consumers' innovation perceptions of firms selling products designed by users. *Journal of Marketing*, 76(5), 18–32.
- Smith, R. P., y Eppinger, S.D. (1997). A predictive model of sequential iteration in engineering design. *Management Science* 43 (8): 1104–20.
- Schumacker, R. E., y Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Seguí, J. (1985). *Notas acerca del Diseño en Diseño, Teoría y Pedagogía*, Publicación restringida de la Escuela de Artes y Oficios de Valencia. XII-85 (cuaderno verde).
- Sethi, R. (2000). New Product Quality and Product Development Teams. *Journal of Marketing*, 64(2), 1-14.
- Shaw, A. W. (1912). Some problems in market distribution. *Quarterly Journal of Economics*, 12, 706– 765.
- Shigley, J. E., y Mischke, C. R. (1989). *Machine design fundamentals: a mechanical designers' workbook*. McGraw-Hill Companies.
- Siguaw, J. A., Brown, G., y Widing, R. E. (1994). The Influence of Market Orientation of the Firm on Sales Force Behavior and Attitudes. *Journal of Marketing Research*, 31, 106–116.
- Slater, S.F., y Narver, J. D. (1994). Does Competitive Environment Moderate the Market Orientation-Performance Relationship?. *Journal of Marketing*, 58, 92-125.
- Slater, S. F., y Narver, J. C. (1998). Customer-led and market-oriented: Let's not confuse the two. *Strategic Management Journal*, 19(10), 1001-1006.
- Slotegraaf, R. J., y Atuahene-Gima, K. (2011). Product development team stability and new product advantage: The role of decision-making processes. *Journal of Marketing*, 75(1), 96-108.
- Song, X. M., y Parry, M.E. (1997). A cross-national comparative study of new product development processes: Japan and the United States. *Journal of Marketing*, 61, 1-18.
- Song, X. M., y Parry, M. E. (1999). Challenges of managing the development of breakthrough products in Japan. *Journal of Operations Management*, 17(6), 665-688.
- Song, X. M., Xie, J., y Dyer, B. (2000). Antecedents and consequences of marketing managers' conflict-handling behaviors. *Journal of Marketing*, 64(1), 50-66.
- Song, X. M., Van Der Bij, H., y Weggeman, M. (2005). Determinants of the level of knowledge application: a knowledge-based and information-processing perspective. *Journal of Product Innovation Management*, 22(5), 430-444.
- Souder, W. E., y Chakrabarti, A. K. (1978). The R&D/marketing interface: results from an empirical study of innovation projects. *IEEE Transactions on Engineering Management*, (4), 88-93.

- Souder, W. E., y Janssen, S. A. (1999). Management practices influencing new product success and failure in the United States and Scandinavia: A cross-cultural comparative study. *Journal of Product Innovation Management*, 16(2), 183–203.
- Souder, W. E., y Song, X. M. (1997). Contingent product design and marketing strategies influencing new product success and failure in US and Japanese electronics firms. *Journal of Product Innovation Management*, 14(1), 21–34.
- Srinivasan, R., Lilien, G. L., Rangaswamy, A., Pingitore, G. M., y Seldin, D. (2012). The total product design concept and an application to the auto market. *Journal of Product Innovation Management*, 29, 3–20.
- Srinivasan, V., Lovejoy, W. S. y Beach, D. (1997). Integrated product design for marketability and manufacturing. *Journal of Marketing Research*, 34(1), 154–163.
- Srivastava, R. K., Shervani, T. A., y Fahey, L. (1999). Marketing, business processes, and shareholder value: An organizationally embedded view of marketing activities and the discipline of marketing. *Journal of Marketing*, 168–179.
- Stake, J. E. (1994). Development and validation of the six-factor self-concept scale for adults. *Educational and Psychological Measurement*, 54(1), 56–72.
- Stank, T. P., Keller, S. B., y Daugherty, P. J. (2001). Supply chain collaboration and logistical service performance. *Journal of Business Logistics*, 22(1), 29–48.
- Steenkamp, J. E. M. y Van Trijp, H. C. M. (1991). The use of LISREL in validating marketing constructs. *International Journal of Research in Marketing*, 8(4), 283–299.
- Svengren, L. (1995). *Industriell design som strategisk resurs: En studie av designprocessens metoder och synsätt som del i företags strategiska utveckling*. Lund Institute of Technology.
- Swan, K. S., Kotabe, M., y Allred, B. B. (2005). Exploring robust design capabilities, their role in creating global products, and their relationship to firm performance. *Journal of Product Innovation Management*, 22(2), 144–164.
- Swift, P. W. (1997). Science Drives Creativity: A Methodology for Quantifying Perceptions. *Design Management Journal*, 8(2), 51–57.

- Talke, K., Salomo, S., Wierenga, J. E., y Lutz, A. (2009). What about design newness? Investigating the relevance of a neglected dimension of product innovativeness. *The Journal of Product Innovation Management*, 26(6), 601-615.
- Tan, M., y Liu, Z. (2014). Paths to success: An ambidexterity perspective on how responsive and proactive market orientations affect SMEs' business performance. *Journal of Strategic Marketing*, 22(5), 420-441.
- Tan, Q., y Sousa, C. M. (2015). Leveraging marketing capabilities into competitive advantage and export performance. *International Marketing Review*, 32(1), 78-102.
- Thackara, J. (2005). *In the Bubble: designing complex systems*.
- Tirado, D.M., y Guillén, M.E. (2016). The new ventures' international result. A relational view associated to network market orientation. *Cuadernos de Gestión*, 16(2), 93-118.
- Trist, E. (1977). Collaboration theory and organizations. *Journal of Applied Behavioral Science*, 13, 268-278.
- Tsai, K. H., y Hsu, T. T. (2014). Cross-Functional collaboration, competitive intensity, knowledge integration mechanisms, and new product performance: A mediated moderation model. *Industrial Marketing Management*, 43(2), 293-303.
- Tuominen, M., Möller, K., y Rajala, A. (1997). Marketing Capability: A Nexus of Learning-Based Resources and a Prerequisite for Market Orientation, 26 EMAC Conference, Warwick, 1220-1240.
- Ulrich, K.T. (1995). The role of product architecture in the manufacturing firm. *Research Policy*, 24(3), 419-440.
- Ulrich, K. T. (2011). Design is everything?. *Journal of Product Innovation Management* 28(3), 394-398.
- Ulrich, K. T., y Ellison, D. J. (1999). Holistic customer requirements and the design-select decision. *Management Science*, 45(5), 641-658.
- Ulrich, K. T., y Eppinger, S. D. (2000). *Product design and manufacturing*.
- Ulrich, K. T., y Pearson, S. (1998). Assessing the importance of design through product archaeology. *Management Science*, 44(3), 352-369.
- Utterback, J., Vedin, B. A., Alvarez, E., Ekman, S., Walsh Sanderson, S., Tether, B., y Verganti, R. (2006). Design-inspired innovation and the design discourse. *Design-Inspired Innovation*, 154-186.
- Van der Lans, R., Pieters, R., y Wedel, M. (2008). Competitive brand salience. *Marketing Science*, 27(5), 922-931.

- Van de Ven, A. H.; Delbecq, A. L., y Koeing, R. (1976). Determinants of coordination modes within organizations. *American Sociological Review*, 41, 323-338.
- Varadarajan, R. (2010). Strategic marketing and marketing strategy: Domain, definition, fundamental issues and foundational premises. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 38, 119-140.
- Varela, J. A., Bande, B., Araújo, R., y Fernández, P. (2007). Las barreras a la integración interfuncional y su relación con el rendimiento de los nuevos productos en las empresas innovadoras españolas. *Cuadernos de Gestión*, 7(1), 11-29.
- Venkatesh, A., Digerfeldt-Månsson, T., Brunel, F. F., y Chen, S. (2012). Design orientation: A grounded theory analysis of design thinking and action. *Marketing Theory*, 12(3), 289-309.
- Verganti, R. (2003). Design as brokering of languages: innovation strategies in Italian firms. *Design Management Journal*, 14(3), 34-42.
- Verganti, R. (2006). Innovating through design. *Harvard Business Review*, 84, 114-122.
- Verganti, R. (2008). Design, meanings, and radical innovation: A metamodel and a research agenda. *Journal of Product Innovation Management*, 25(5), 436-456.
- Verganti, R. (2009). *Design-Driven Innovation*. Harvard Business Press, Boston, Massachusetts.
- Verganti, R., y Dell'Era, C. (2009). *Design-Driven Innovation: Changing the Rules of Competition by Radically Innovating What Things Mean*. Boston: Harvard Business School Press.
- Veryzer, R. W. (1997). Measuring Consumer Perceptions in the Product Development Process, *Design Management Journal*, 8(2), 66-71.
- Veryzer, R. M. y Borja de Mozota, B. (2005). The impact of user-oriented design on new product development: an examination of fundamental relationships. *Journal of Product Innovation Management*, 22(2), 128-143.
- Vila, C., y Albiñana, J. C. (2016). An approach to conceptual and embodiment design within a new product development lifecycle framework. *International Journal of Production Research*, 54(10), 2856-2874.
- Viladas, X. (2010). *Diseño Rentable: 10 temas a debate* (Vol. 2): Dami Editorial. Barcelona, España.

- Vila, N., Küster, I. y Aldás, J. (2000). Desarrollo y validación de escalas de medida en marketing. En ALDÁS, J. (Ed.) *Análisis de datos multivariante*, 1-22. Valencia. Universidad de Valencia.
- Villarreal, L. O., y Landeta R, J. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación científica en economía de la empresa y dirección estratégica. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 16(3), 31-52.
- Von Stamm, B. (2003). The innovation wave. In *Meeting the Corporate Challenge*.
- Voola, R., y O’Cass, A. (2010). Implementing competitive strategies: the role of responsive and proactive market orientations. *European Journal of marketing*, 44(1/2), 245-266.
- Vorhies, D. W., Morgan, R. E., y Autry, C. W. (2009). Product-market strategy and the marketing capabilities of the firm: impact on market effectiveness and cash flow performance. *Strategic Management Journal*, 30(12), 1310-1334.
- Vorhies, D. W., Orr, L. M., y Bush, V. D. (2011). Improving customer-focused marketing capabilities and firm financial performance via marketing exploration and exploitation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(5), 736-756.
- Wagner, S. M., y Hoegl, M. (2006). Involving suppliers in product development: Insights from R&D directors and project managers. *Industrial Marketing Management*, 35(8), 936-943.
- Walsh, V., y Roy, R. (1985). The designer as ‘gatekeeper’ in manufacturing industry. *Design Studies*, 6(3), 127-133.
- Walsh, V., Roy, R., y Bruce, M. (1988). Competitive by design. *Journal of Marketing Management*, 4(2), 201-216.
- Walton, T. (2004). Design matters. *Design Management Review*, 15(2), 6-9.
- Watson, G. F., Worm, S., Palmatier, R. W., y Ganesan, S. (2015). The Evolution of Marketing Channels: Trends and Research Directions. *Journal of Retailing*, 91(4), 546-568.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180.
- West, S. G., Finch, J. F., y Curran, P. J. (1995). Structural equation modeling with nonnormal variables: Problems and remedies. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*, (pp. 56-75). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Xie, J.; Song, X. M., y Stringfellow, A. (2003). Antecedents and consequences of goal incongruity on new product development in five countries: a marketing view. *Journal of Product Innovation Management*, 20, 104-119.
- Yamamoto, M. , y Lambert, D. R. (1994). The impact of product aesthetics on the evaluation of industrial products. *Journal of Product Innovation Management*, 11(29), 309-324.
- Yannopoulos, P., Auh, S., y Menguc, B. (2012). Achieving fit between learning and market orientation: Implications for new product performance. *Journal of Product Innovation Management*, 29(4), 531-545.
- Yin, R. K. (2009). Case study research: Design and methods 4th ed. In *United States: Library of Congress Cataloguing-in-Publication Data*, 2.
- Zaichkowsky, J.L. (1985). Measuring the involvement construct. *Journal of Consumer Research*, 12(3), 341-352.
- Zebal, M. A. (2018) The impact of internal and external market orientation on the performance of non-conventional Islamic financial institutions, *Journal of Islamic Marketing*, 9(1), 132-151.
- Zhang, D., Peng, H., y Masaaki, K. (2011). Marketing-Industrial Design Interface in New Product Development in China. *Journal of Product Innovation Management*, 28, 360-373.



# Anexos



# Anexo I

## Guión entrevista



## Guión entrevista

### 1ª Parte

#### a. Diseño.

1. ¿Cómo entiende el diseño la empresa?
2. ¿Por qué (razones) la empresa utiliza el diseño?
3. ¿Qué factores vinculados al sector de actividad han influido en la decisión de la utilización del diseño?
4. ¿Cuál es el papel del diseño dentro de la empresa?
5. ¿Qué ofrece el diseño para competir?
6. ¿Cuál es la ventaja competitiva de la empresa?
7. ¿Qué factores del diseño han sido claves para alcanzar la posición actual?

#### b. Marketing.

1. ¿Cómo entiende el marketing la empresa?
2. ¿Tiene una orientación al mercado?
3. ¿Establece vínculos estrechos y a largo plazo con sus clientes?
4. ¿cual es el papel del marketing dentro en el DNP?

#### c. Proceso DNP

1. ¿Cómo se desarrolla un proyecto de diseño de un nuevo producto en la empresa?
2. ¿Quién/es se ocupa de crear/diseñar el producto?
3. ¿Qué grado de externalización de los servicios de diseño hay en la empresa?

#### d. Integración.

1. ¿Cómo se integran el diseño y el marketing en la empresa?
2. ¿Hay cooperación entre marketing y diseño en el DNP?
3. ¿Hay confianza?
4. ¿Hay buena comunicación? ¿Bidireccional, oportuna y fluida?
5. ¿Los diseñadores colaboradores conocen el contexto específico de la empresa?
6. ¿Existe un compromiso entre marketing y diseño durante el DNP?
7. ¿Cree que la integración entre Diseño y Marketing aporta mayor valor al nuevo producto?
8. ¿Cree que la integración entre Diseño y Marketing favorece el éxito del NP?
9. ¿Cree que una buena integración entre Diseño y Marketing mejora los resultados empresariales?

#### e. Ventaja Competitiva.

1. La diferenciación del producto respecto a la competencia.
2. La calidad del producto.
3. Los beneficios del producto.
4. El rendimiento del producto.
5. Los costes y precios respecto a la competencia.

#### f. Resultado...

##### ·OBJETIVA:

- Rtdo. Financiero (Volumen vtas, rentabilidad, cuotas de mercado)
- Rtdo. DNP (costes, Plazos de entrega, eficacia del proceso, se alcanzaron los objetivos del brief, se alcanzo al publico objetivo)

##### ·SUBJETIVA

- Satisfacción
- Lealtad
- Éxito del nuevo producto.
- Consecución de objetivos

**2ª Parte**

Dimensión/Ítem	Sugerencias y Modificaciones
<b>Conciencia de los beneficios del diseño</b>	
El diseño crea una ventaja competitiva	
El diseño es nuestro principal recurso competitivo	
El diseño contribuye significativamente a percibir los beneficios del producto a los consumidores.	
El diseño cambia el espíritu de la empresa y la hace mas innovadora.	
El diseño trata de captar los corazones de los clientes más que las mentes de los clientes.	
<b>Sensibilidad de diseño</b>	
La imaginación	
El cuidado del detalle	
La capacidad de diálogo	
El conocimiento de los materiales	
La percepción de la calidad	
<b>Habilidades básicas de diseño</b>	
El buen diseño de producto.	
Diseñar productos capaces de comunicar sus beneficios a los consumidores	
El uso de la imagen de marca para establecer un lenguaje de diseño.	
Diseñar productos que permiten fácilmente su fabricación	
Diseñar productos reduciendo su costo	
Diseñar y lanzar nuevos productos/servicios rápidamente	
<b>Habilidades específicas de diseño</b>	
Usar eficazmente programas de modelado 3D.	
Estimar los costos reales de los nuevos productos/servicios durante el proceso de diseño.	
Encontrar personas con excelentes habilidades en diseño.	
Testear la manufacturabilidad del nuevo producto/servicio durante el proceso de diseño.	

Dimensión/Ítem	Sugerencias y Modificaciones
<b>Participación de otros</b>	
Conseguir ideas de nuevos productos de clientes	
Involucrar a clientes y/o distribuidores en el proceso de diseño.	
Involucrar a los proveedores en el proceso de diseño.	
Usamos diversos métodos de investigación como por ejemplo la observación, entrevistas, dinámicas de grupos,...para conocer las necesidades y requerimientos del usuario,	
Usamos diversos métodos de investigación como por ejemplo la observación, entrevistas, dinámicas de grupos,...para entender como el usuario selecciona, dispone, usa y se relaciona con el producto	
Creamos perfiles de usuarios imaginarios y los diseminamos en la empresa para trabajar basándonos en ellos.	
<b>Organización del diseño</b>	
Cambiamos la manera tradicional de hacer las cosas	
Conseguimos que diferentes áreas funcionales de la empresa trabajen juntas.	
Colaboramos todos los departamentos o formamos un equipo, para el desarrollo de nuevos productos, desde la primera a la última fase del proceso.	
Cultivamos estructuras organizativas orgánicas para aumentar las colaboraciones con otros agentes.	
<b>Habilidades de innovación y visión estética</b>	
Encontramos nuevas ideas, evitando imitaciones	
Nos enteramos rápidamente de las innovaciones e imitaciones de nuestros competidores.	
Tratamos de integrar lenguajes aparentemente contradictorios	
Nos esforzamos en diseñar productos estéticos	
Factorizamos los productos de diseño de los competidores para estimular el pensamiento de diseño.	
Cada año destinamos una cantidad importante en el diseño de nuevos productos	



# Anexo II

## Censo



1	SANCAL DISEÑO, S.L	40	MUEBLES DICA, S.L.
2	ALGON ESTRUCTURAS METALICAS PARA MUEBLES SL	41	DISCALSA MESAS Y SILLAS SL.
3	ASCENDER CONTRACT SOCIEDAD LIMITADA.	42	GLOBAL SOFAS SL
4	BUSTPER SOCIEDAD ANONIMA	43	KENDO MOBILIARIO
5	INCLASS MOBLES	44	DISEÑOS TAPIZADOS MUÑOZ SL
6	ANDREU WORLD	45	MOBILIARIO AUXILIAR DE DISEÑO, S.L.
7	ACTIU BERBEGAL Y FORMAS S.A.	46	SKY LINE DESIGN, S.L
8	VONDOM S.L.U.	47	POLIURETANOS RIVAS, SA.
9	ALUTEC DE VALLES SL	48	GRUPO LINEAS TC SA
10	SELLEX, S.A	49	P DE LA OLIVA, SA.
11	NOVADIS REAL STATE, S.L.	50	MISSANA TAPIZERIAS SL
12	MOBILIARIO ROYO, S.A.	51	RS METAL GAMES, S.L.
13	STUA, S.A.	52	NOVATILU SL
14	MOBILFRESNO GROUP S.L./MOBIL FRESNO SL	53	HAWORTH ESPAÑA SL
15	EREDU S.COOP.INDUSTRIAL	54	VICCARBE HÁBITAT S.L
16	DYNAMOBEL, S.A.	55	ECUS SLEEP SLU
17	IMASOTO, S.A.	56	MOBLES JJP,S.A.
18	ARLEX DESIGN, S.L	57	MOBLES BELLMUNT SL
19	ONDARRETA MESAS Y SILLAS, S.L.	58	FRAJUMAR SL
20	GRUPO KETTAL	59	ST-SYSTEMTRONIC, S.A.
21	EQUIPAMIENTOS DE ACERO INOXIDABLE S.L.	60	INDUAL MOBILIARIO SL
22	INDUSTRIAS SAN ISIDRO SL	61	PALMADERA SA
23	RESINAS OLOT, S.L.	62	DAPLAST, S.L.
24	CANCIO FABRICA DE MUEBLES, S.A.	63	INBANI DESIGN, S.L.
25	CARMENES SOFAS, S.L.	64	MAGOURBAN
26	AKABA, S.A.	65	GAMA-DECOR,S.A.
27	JOSÉ MARTÍNEZ MEDINA, S.A.	66	STONEHEGEN SL
28	JOQUER TAPICERÍAS S.A.	67	BD Barcelona 1972 sl
29	PLANNING SISPLAMO SL	68	TECNI NOVA SL
30	MUEBLES TREKU SA	69	LAGRAMA SL
31	FAMA SOFAS S.L.	70	BALTUS COLLECTION SL
32	GRASSOLER	71	OFIFRAN SL
33	MOBI CENIA, S.L.	72	ALONDRA INFANTIL SL
34	ACENSION LATORRE, S.L.	73	MUEBLES DE COCINA DOCA SRL
35	INDUSTRIAS TAGAR S.A.	74	CONFORT DINA SL
36	MANUFACTURAS CELDA	75	CREACIONES LOYRA SL
37	INICIATIVA EXTERIOR 3I, S.A.	76	CAMUS COLLECTION SL
38	DQUATRO MOBILIARIO 2011 SL.	77	RUIZ CARBONELL HERMANOS SL
39	CASADESÚS Y CABRERO S.A.	78	EZPELETA SA
		79	INDUSTRIAS JOSPER
		80	CORTEN INSTALACIONES Y PROYECTOS SL

81	TAPIZADOS LUJOSA SL	122	AROMAS DEL CAMPO SL
82	TABLEROS RACLIMA SL	123	BPM ILUMINACION SL
83	INDUSTRIAS FERRAM SL	124	LED BCN LIGHTING SOLUTIONS, S.L.
84	ISMOBEL SA	125	LAMP SA
85	JG GROUP BURO SA.	126	ACB ILUMINACIÓN SL
86	MUEBLES ACSA SL	127	EL TORRENT IL LUMINACIO SL
87	NANI MARQUINA SL	128	PORCELANAS LLADRO SA
88	SILLERIA VERGES SA	129	AMBOAN SL
89	SILLONSUR SA	130	BENEITO & FAURE LIGHTING SL
90	MOBIPARK SL	131	COLECCION ALEXANDRA SL
91	MUEBLES VERGE SRL	132	CONCEPT EXCLUSIVITY HOME SA
92	PEMI NUMERO 1 EN SILLAS SL	133	COPEN LAMP SL
93	VAMASUR SOCIEDAD LIMITADA	134	CREACIONES FEJOMI SL
94	MARTINEZ OTERO ESTRUCTURAS SL.	135	MARTINEZ Y ORTS
95	ROSAMOR SL	136	DISCALSA MESAS Y SILLAS SL
96	LUZIFER LAMPS SL	137	FABRICA DE LAMPARAS Y ELEMENTOS DECORATIVOS SA
97	CARPYEN SL	138	FABRICA ELECTROTECNICA DE DISEÑOS EXCLUSIVOS SL
98	ESTILUZ, S.A.	139	GUADARTE SA
99	MARSET ILUMINACIÓN, S.A.	140	HUCA HABITAT SL
100	ROVASI SL	141	IDP LAMPSHADES SA
101	GRUPO LUXIONA SL	142	ILUMINACION AJP SL
102	GLOBAL MANUFACTURING & TRADING COMPANY S.L	143	JISO ILUMINACION SL
103	CALOR COLOR, S.L.	144	MARINER SA
104	ALTIMA INNOVA SL	145	MONRABAL CHIRIVELLA SL
105	PARACHILNA SA	146	MUEBLES GARCIA SABATE SA
106	B LUX SA	147	MUEBLES PANAMAR SL
107	TALLERES Y MONTAJES DECORATIVOS SL	148	MUEBLES SANCHEZ VAZQUEZ SL
108	FLUVIA CONCEPT SL	149	TAPIZADOS PEDRO ORTIZ SOCIEDAD LIMITADA
109	ARKOSLIGHT SL	150	RIPERLAMP, SA L
110	BOVER IL. LUMINACIÓN & MOBILIARIO SL	151	SECOM ILUMINACIÓN
111	LEDS-C4, S.A.	152	RELOJES SHOER SA
112	DAISALUX SAU	153	SUINTA SL
113	MILÁN ILUMINACIÓN S.A.	154	TAPIZADOS ACOMODEL YECLA SL
114	ANTARES ILUMINACIÓN, S.A.	155	TOMAS & SAEZ DISENY SL
115	ERCO ILUMINACION SA	156	VICENTE ZARAGOZA SOCIEDAD ANONIMA
116	SIMON LIGHTING SA	157	VILAGRASA SA
117	LUX CAMBRA SL	158	JULIÀ GRUP FURNITURE SOLUTIONS, S.L
118	ONOK LUZ TECNICA SL	159	DISTRIMOBEL SAETABIS S.L.
119	LOREFAR SL	160	TRASMAN PENEDES S.L.
120	INDUSTRIAS MASSMI SL	161	CAMINO A CASA
121	SAVOY HOUSE EUROPE SL		

162	PROMOCIONES Y ARRENDAMIENTOS CASANOVA GANDIA SL	202	VIMENS SA
163	COLEFU SL	203	VYM SOFAS SL.
164	COMOTEX SISTEMAS DEL DESCANSO SLU	204	PUJOL ILUMINACIÓN SL
165	DIVANI STAR SL	205	BEJORAMA SL
166	INDUSTRIAS DUPEN SA	206	CRISTALRECORD SLU
167	INDUSTRIAS ELIZANA SA	207	DALBER SL
168	EZPELETA SA	208	INCOLAMP SL
169	MUEBLES ARASANZ SA	209	EBIR ILUMINACION SL
170	BAIX MODUL'S SLL	210	ELS BANYS SL
171	MUEBLES CANELLA SL	211	APOLANA SL
172	EURO SEATING INTERNATIONAL SA	212	GRUPO GESTION INTEGRAL NOVOLUX INTERNACIONAL SL
173	F FRANCO E HIJOS SL	213	LAMPARAS MIÑO SL
174	GAMAMOBEL S.A.	214	FM ILUMINACION SL
175	GLICERIO CHAVES HORNEROS SL	215	PABLO REY BAUTISTA SL
176	GOMARCO DESCANSO SL	216	ALFA SELECO SL
177	MUEBLES GRUPO SEYS SA	217	LUXINTEC SL
178	INDUFEX SL	218	GRUPO PRILUX ILUMINACIÓN SL
179	JOENFA SL	219	SAGITARIO LIGHTING S.L.
180	MOBLES LINEAS HOY SL	220	SETGA SL
181	LINO ALONSO SA	221	AIRFAL INTERNATIONAL SOCIEDAD LIMITADA
182	LOSBU SL	222	ALGICOCINA SL
183	MARCELO IBAÑEZ SL	223	AGAPITO URBAN INDUSTRIES SOCIEDAD LIMITADA
184	TAPIZADOS MORADILLO SA	224	ADOLFO ALBA SL
185	MARPRIEH SL	225	AFOS. X. SOFA SOCIEDAD LIMITADA
186	MEGA MOBILIARIO SL	226	VICENTE CARRASCO ESCUDERO SL
187	MUEBLES AZOR SA	227	TORRESOL SCA
188	MUEBLES ORTS SL	228	CELADI TAPICERIA SL
189	FLORENCIO SOLOMANDO BARRERA SL	229	TAPIZADOS MYDEL SOCIEDAD LIMITADA
190	MOBLES NACHER FURNITURE SL	230	NAVARRO RUBIO SILLERIA SL
191	MUEBLES OB SA	231	PUNT MOBLES XXI, S.L.
192	MUEBLES PICO SA	232	SILLERIAS ALACUAS, S.A.
193	MUEBLES PIFERRER SA	233	FAMBUENA LUMINOTECA, S.L.
194	PEDRO PINO MARTINEZ SL	234	EXPORMIM, S.A.
195	COLCHONES RAMA SL	235	POINT, S.L.
196	RAMIRO TARAZONA SA	236	MICUNA, S.L.U.
197	MR FABRICACION SOCIEDAD ANONIMA	237	GANDIA BLASCO, S.A.
198	RATTAN DECO SA	238	MOBLES 114 EDITIONS, S.L.
199	RIMOBEL SA	239	SANTA & COLE NEOSERIES, S.L.
200	ROS-1 SA	240	INBANI DESIGN SL
201	TAPICERIAS NAVARRO INTERNACIONAL S.L.		

<b>241</b>	ROSANA GARRIDO SL	<b>280</b>	IMAT MOBILIARIO Y DISEÑO SA
<b>242</b>	MOBEL LINEA SL	<b>281</b>	INDESAN SL
<b>243</b>	MOBLES CIURANS SL	<b>282</b>	INDUSTRIAS CANDIDO HERMIDA SL
<b>244</b>	AIMUR ILUMINACION S.L.	<b>283</b>	INDUSTRIAS COSMIC SA
<b>245</b>	ANDALUZA DE OFICINAS SL	<b>284</b>	INDUSTRIAS DE ILUMINACION ROURA SA
<b>246</b>	ARMAN INDUSTRIA DEL MUEBLE SL	<b>285</b>	INDUSTRIAS DE LA MADERA INDEMA SL
<b>247</b>	ASESORIA DE ILUMINACION SLU	<b>286</b>	INDUSTRIAS DEL MUEBLE ASORAL, SA
<b>248</b>	AURA LIGHT SPAIN SL	<b>287</b>	INFOR ARAGONESAS SA
<b>249</b>	BALLIU EXPORT SA	<b>288</b>	IREGUA ILUMINACION SL
<b>250</b>	C Y G CARANDINI SA	<b>289</b>	JIMENEZ VISO SL
<b>251</b>	CARRE FURNITURE SA	<b>290</b>	JOYPE SL
<b>252</b>	CASTAN ILUMINACION SA	<b>291</b>	LAMPARAS ESPECIALES SL
<b>253</b>	COMERCIAL SALGAR SA	<b>292</b>	LAMPARAS EXTREMADURA SL
<b>254</b>	DILEOFFICE SL	<b>293</b>	LIGHT ENVIRONMENT CONTROL SL
<b>255</b>	DON HIERRO SL	<b>294</b>	LIGHTLED SL
<b>256</b>	EMAR MANUFACTURAS METALICAS SA	<b>295</b>	ODEL LUX SA
<b>257</b>	EUN SISTEMAS SL	<b>296</b>	LUMAR SOFAS SOCIEDAD LIMITADA.
<b>258</b>	EUROMON EXPOSITORES S.L.	<b>297</b>	LUYANDO SYSTEM SL
<b>259</b>	EUROSILLA SA	<b>298</b>	LUZNOR DESARROLLOS ELECTRONICOS SL
<b>260</b>	EYPAR SA	<b>299</b>	MADERAS JUMILLA SA
<b>261</b>	FABRICA DE MUEBLES LAR SL	<b>300</b>	MANUEL LARRAGA SL
<b>262</b>	FABRICA DE MUEBLES TORRES SL	<b>301</b>	MANUFACTURAS ALCO SA
<b>263</b>	FABRICACION ASIENTOS VEHICULOS INDUSTRIALES SA	<b>302</b>	MANUFACTURAS DEPORTIVAS JAVIER GONZALEZ RUIZ S L
<b>264</b>	FABRICADOS DEL MUEBLE MUÑOZ Y VILLARREAL SL	<b>303</b>	MANUFACTURAS INOXIDABLES ERATOS SL
<b>265</b>	FIORA BATH COLLECTIONS SOCIEDAD LIMITADA	<b>304</b>	MANUFACTURAS PLASTICAS MAY SA
<b>266</b>	FORESPAN SA	<b>305</b>	MAYOR TAPIZADOS SL
<b>267</b>	FRANCES-BAÑON SL	<b>306</b>	MEKA-BLOCK SA
<b>268</b>	FUNCIONAL MOBILIARIO SL	<b>307</b>	MOPAL TAPIZADOS SL
<b>269</b>	GERMANY SA	<b>308</b>	MOSTOLES INDUSTRIAL, SA
<b>270</b>	GRAPA BLANCA SL	<b>309</b>	MUEBLES CERCOS SL
<b>271</b>	GRUPO ARMARIOS PERSIANA SA	<b>310</b>	MUEBLES COLLET SA
<b>272</b>	GRUPO BAGON MUEBLES SL	<b>311</b>	MUEBLES EGELASTA SL
<b>273</b>	GUZMAN MOLINA E HIJOS SL	<b>312</b>	MUEBLES HERMIDA I SA
<b>274</b>	HERMANOS ANDRES GARCIA SA	<b>313</b>	MUEBLES INCOSUR SL
<b>275</b>	HERMANOS APARICIO DONOSO SL	<b>314</b>	MUEBLES LINO SL
<b>276</b>	HERMANOS CALATAYUD SL	<b>315</b>	MUEBLES MELIBEL SL
<b>277</b>	HERMANOS CASADO DE LOPERA SL	<b>316</b>	MUEBLES ROMERO SA
<b>278</b>	IBX 2003 SL	<b>317</b>	NEW NAES SL.
<b>279</b>	IMAGINACION ORGANIZADA SL	<b>318</b>	NEXIA ILUMINACION SL
		<b>319</b>	NORMAGRUP TECHNOLOGY SA.

320	PARQUES Y JARDINES FABREGAS SA	361	PHILIPS INDAL SL.
321	PIÑERO Y CABRERO SL	362	ELECTROZEMPER SA
322	SCHREDER SOCELEC SA.	363	EGLO ESPAÑA ILUMINACION SL
323	SISTEMAS ARQUIMART SL	364	ELECTRO TRANSFORMACION INDUSTRIAL, SA
324	SOCIEDAD COOP OBREROS DE EZCARAY	365	ILUMINACION NACO SL
325	STAFF IBERICA SA	366	LUMINOSOS REGUI S.A.
326	TA JOMA S.L	367	MDC SA
327	TAPIZADOS DOÑANA SL	368	DYSUR ILUMINACION SLU
328	TAYBER TAPIZADOS CONVERTIBLES SL	369	CELUX ILUMINACION SL.
329	TEGAR MOBEL SL	370	FORES DISEÑO SL
330	TOPFORM SA	371	GLICERIO CHAVES HORNERO SL
331	ALGAMA DECORACION SL.	372	FABRIKIT SL
332	ALUMBRADO TECNICO PUBLICO SA	373	NOA MADERA CREATIVA SL
333	FUSTERIA GALLART SL	374	RIPAY
334	G. ELEXALDE SA	375	INDUSTRIAS HIDRAULICAS PARDO, SL
335	GRUPO MOBILIARIO DEL UROLA SL.	376	ATOX SISTEMAS DE ALMACENAJE SOCIEDAD ANONIMA
336	GRUPO SOMISUR-GREMOCAR S.L.	377	XP INSTALACIONES SA
337	HERGO SILLERIA SL	378	SAIFOR SL
338	HERPESA SL	379	LAN MOBEL SOCIEDAD COOPERATIVA
339	INDUSTRIAS SOMOMAR SA	380	MUEBLES PITARCH SA
340	INDUSTRIAS VALENZUELA SL	381	MUEBLES DE BAÑO ORDOÑEZ SL
341	INDUSTRIAS VELASCO SL	382	CINCOCINA SL
342	INDUSTRIES CONESA, S.L.	383	ROCADA SL
343	INFER COCINAS SL	384	VISOBATH SL
344	INMOCLINC SA	385	MUEBLES RUDECA SLL
345	INTERNACIONAL DE ILUMINACION SA	386	TM SILLERIAS SL
346	MANUFACTURAS CHACON SANCHEZ SL	387	TECNIMOEM 97 SL
347	LED & POLES SLL	388	MUEBLES MAGINA SL
348	LIDERLUX ILUMINACION S.L.	389	ARKAIS DESIGN SOCIEDAD LIMITADA
349	MARTKOM GLOBAL INDUSTRIES SOCIEDAD LIMITADA	390	CORRAL Y COUTO SL
350	MAYJA SL	391	DORMA DISEÑO SL
351	MOBEL YECLA TAPIZADOS SL	392	JOSEP'S MOBILIARI SL
352	OLPRIM INGENIERIA Y SERVICIOS SA.	393	ESTEVA BARCELONA
353	PENTALUZ SL	394	HIDRAU MODEL SL
354	PROYECTOS TECNICOS DE ILUMINACION SA	395	MD MOBLES SL
355	SACAI SA	396	MONTES DESIGN SL
356	SISTEMAS ARRANZ GONZALEZ SL	397	TEDYC SL
357	SISTEMAS LIMOBEL SL	398	MY BABY MATTRESS SL.
358	TECSOFTCOM SL	399	TAPIZADOS MARPE SL
359	R & J CAMBRASS, S.A	400	MUEBLES CAMPA, SA
360	NAXANI DESIGN SL		



**Anexo III**  
**Carta de presentación  
de apoyo al cuestionario**



Buenos días/tardes,

Nos ponemos en contacto con usted desde ERATEMA, empresa de Investigación de Mercados.

Estamos colaborando con el departamento de Comercialización e Investigación de Mercados de la UNIVERSIDAD DE VALENCIA, en una investigación que forma parte de una tesis doctoral.

El objetivo de la investigación se centra en como **gestionan el diseño las empresas que consiguen una diferenciación exitosa de sus productos.**

La forma de recoger la información es a través del **cuestionario** que le adjuntamos en este email

Le garantizamos que sus respuestas nunca serán tratadas de forma individual y que ni su nombre, ni el de su empresa, serán utilizados con fines ajenos a los directamente relacionados con esta investigación.

Le agradecemos de antemano su colaboración ya que este tipo de investigaciones no sería posible sin la participación del colectivo empresarial.

Como muestra de ello, una vez analizados los datos, **le enviaremos los principales resultados de la investigación.**

Un cordial saludo,



Mónica Cantó

Profesora de Marketing de la Escuela de Arte y Superior de Diseño de Valencia.

Estudiante del Programa de Doctorado en Marketing.

Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados.

Universidad de Valencia.



# Anexo IV

## Cuestionario



## Anexo IV: Cuestionario

Nº del listado \_\_\_\_\_

Buenos días / tardes. Desde el Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados de la Universidad de Valencia estamos realizando una investigación que forma parte de una tesis doctoral, por lo que le agradeceremos que dedique unos minutos a expresar su punto de vista en relación al marketing y el diseño respondiendo unas sencillas preguntas. Le garantizamos, que la información que nos proporcione será utilizada de forma anónima y únicamente con fines académicos. Gracias por su colaboración.

En primer lugar ,nos gustaría nos contestara a las siguientes cuestiones referentes a su empresa.

1. ¿Es Usted la persona encargada de tomar las decisiones en cuanto a diseño y/o marketing en su empresa?

1 Si

2 No P.0.1 ¿Podría hablar con ella por favor?

2 .¿Cuál es su cargo en la empresa?

1 Jefe de Diseño

2 jefe de Marketing

3 Gerente

4 Jefe de Producto

Otros: *(Especificar* \_\_\_\_\_

Con respecto a las siguientes preguntas del cuestionario nos gustaría, que si en su empresa coexisten diversas marcas, pensara en aquella que incorpora más diseño y que respondiera a las preguntas del cuestionario refiriéndose a dicha marca.

4. A continuación encontrará una serie de afirmaciones relacionadas con posibles **beneficios que puede aportar el diseño**. Indique de 1 a 7 su grado de acuerdo con cada una de ellas (1 = muy en desacuerdo, 7 = muy de acuerdo).

	Muy en desacuerdo						Muy de acuerdo
4.1. El diseño crea una ventaja competitiva.	1	2	3	4	5	6	7
4.2. El diseño es nuestro principal recurso competitivo.	1	2	3	4	5	6	7
4.3. El diseño contribuye significativamente a que los consumidores perciban los beneficios del producto.	1	2	3	4	5	6	7
4.4. El diseño cambia el espíritu de la empresa y la hace mas innovadora.	1	2	3	4	5	6	7
4.5. El diseño trata de captar los corazones más que las mentes de los clientes.	1	2	3	4	5	6	7

5. A continuación encontrará una serie de afirmaciones relacionadas con posibles **capacidades de diseño que puede poseer su empresa**. Indique de 1 a 7 su grado de acuerdo con cada una de ellas (1 = muy en desacuerdo, 7 = muy de acuerdo).

	Muy en desacuerdo						Muy de acuerdo
<b>En relación a la cultura de diseño, consideramos que nuestra empresa maneja bien:</b>							
5.1.La imaginación.	1	2	3	4	5	6	7
5.2.El cuidado del detalle.	1	2	3	4	5	6	7
5.3.La capacidad para generar un discurso.	1	2	3	4	5	6	7
5.4.El conocimiento de los materiales.	1	2	3	4	5	6	7
5.5.La percepción de la calidad.	1	2	3	4	5	6	7
<b>Con respecto a las habilidades básicas del diseño nuestra empresa:</b>							
5.6.Desarrolla un buen diseño de producto.	1	2	3	4	5	6	7
5.7.Diseña productos capaces de comunicar sus beneficios a los consumidores.	1	2	3	4	5	6	7
5.8.Usa la imagen de marca para establecer un lenguaje de diseño.	1	2	3	4	5	6	7
5.9.Diseña productos que permitan fácilmente su fabricación.	1	2	3	4	5	6	7
5.10.Diseña productos reduciendo costos.	1	2	3	4	5	6	7
5.11.Diseña y lanza nuevos productos rápidamente.	1	2	3	4	5	6	7
<b>Con respecto a las habilidades específicas de diseño nuestra empresa es capaz de:</b>							
5.12.Usar eficazmente programas de modelado 3D.	1	2	3	4	5	6	7
5.13.Estimar el coste real del nuevo producto durante el proceso de diseño.	1	2	3	4	5	6	7
5.14.Encontrar a personas que tengan excelentes habilidades de diseño.	1	2	3	4	5	6	7

5.15. Testear la viabilidad productiva del nuevo producto durante el proceso de diseño.	1	2	3	4	5	6	7
<b>Con respecto a la participación de otros agentes en el proceso de diseño nuestra empresa trata de</b>							
5.16. Conseguir ideas de nuevos productos de clientes, prescriptores o distribuidores.	1	2	3	4	5	6	7
5.17. Involucrar a clientes, prescriptores, o distribuidores en el proceso de diseño.	1	2	3	4	5	6	7
5.18. Involucrar a los proveedores en el proceso de diseño.	1	2	3	4	5	6	7
<b>Con respecto a la orientación al usuario</b>							
5.19. Creamos perfiles de usuarios imaginarios y los diseminamos en la empresa para trabajar basándonos en ellos.	1	2	3	4	5	6	7
<b>Con respecto a la Organización del diseño</b>							
5.20. Cambiamos la manera tradicional de hacer las cosas.	1	2	3	4	5	6	7
5.21. Conseguimos que diferentes áreas funcionales de la empresa trabajen juntas.	1	2	3	4	5	6	7
5.22. Distintos departamentos colaboramos para el desarrollo de nuevos productos, en todas las fases del proceso.	1	2	3	4	5	6	7
5.23. Cultivamos estructuras organizativas orgánicas para aumentar las colaboraciones con otros agentes.	1	2	3	4	5	6	7
<b>Con respecto a las habilidades de innovación y visión estética</b>							
5.24. Encontramos nuevas ideas, evitando imitaciones.	1	2	3	4	5	6	7
5.25. Nos enteramos rápidamente de las innovaciones e imitaciones de nuestros competidores.	1	2	3	4	5	6	7
5.26. Tratamos de integrar lenguajes aparentemente contradictorios.	1	2	3	4	5	6	7
5.27. Nos esforzamos en diseñar productos estéticos.	1	2	3	4	5	6	7
5.28. Trabajamos en reconocer la estética de los productos de los competidores para estimular el pensamiento de diseño.	1	2	3	4	5	6	7

6. Indique en qué grado, en su empresa, **marketing y diseño** realizan las siguientes actividades, durante el desarrollo de un nuevo producto: (1 = muy en desacuerdo; 7 = muy de acuerdo).

	Muy en desacuerdo						Muy de acuerdo
6.1. Nos comunicamos regularmente	1	2	3	4	5	6	7
6.2. De manera habitual, compartimos información sobre los cliente.	1	2	3	4	5	6	7
6.3. Compartimos información sobre los productos y estrategias de los competidores regularmente	1	2	3	4	5	6	7
6.4. El conocimiento de mercado y de diseño están altamente integrados.	1	2	3	4	5	6	7
6.5. Marketing y diseño cooperamos en el establecimiento de metas y prioridades.	1	2	3	4	5	6	7
6.6. Cooperamos en generar y explorar ideas para nuevos productos.	1	2	3	4	5	6	7
6.7. Marketing y diseño cooperamos en evaluar y refinar los nuevos productos.	1	2	3	4	5	6	7
6.8. Tanto marketing como diseño están adecuadamente representados en el equipo de DNP.	1	2	3	4	5	6	7

7. A continuación encontrará una serie de afirmaciones relacionadas con posibles **capacidades de mercado que puede poseer su empresa**. Indique de 1 a 7 su grado de acuerdo con cada una de ellas (1 = muy en desacuerdo, 7 = muy de acuerdo).

	Muy en desacuerdo						Muy de acuerdo
7.1. Monitorizamos nuestro nivel de compromiso y dedicación en satisfacer las necesidades del cliente.	1	2	3	4	5	6	7
7.2. Comunicamos abiertamente a todas las áreas de la empresa, información sobre nuestras experiencias con los clientes sean de éxito o fracaso.	1	2	3	4	5	6	7
7.3. Nuestra estrategia de ventaja competitiva se basa en la comprensión de las necesidades de los clientes.	1	2	3	4	5	6	7
7.4. Medimos la satisfacción del cliente de manera sistemática y frecuente.	1	2	3	4	5	6	7
7.5. Estamos más centrados en el cliente que en nuestros competidores.	1	2	3	4	5	6	7
7.6. Creo que nuestro negocio existe principalmente para servir a los clientes.	1	2	3	4	5	6	7
7.7. Los datos sobre la satisfacción del cliente se difunden regularmente en todos los niveles de la empresa.	1	2	3	4	5	6	7
7.8. Ayudamos a nuestros clientes a anticiparse a la evolución del mercado.	1	2	3	4	5	6	7
7.9. Continuamente tratamos de descubrir necesidades adicionales de las que nuestros clientes no son conscientes.	1	2	3	4	5	6	7

7.10. Incorporamos soluciones a las necesidades no expresadas por el cliente en nuestros nuevos productos.	1	2	3	4	5	6	7
7.11. Hacemos una tormenta de ideas sobre cómo los clientes usan nuestros productos y servicios.	1	2	3	4	5	6	7
7.12. Innovamos incluso con el riesgo de que alguno de nuestros productos quede obsoleto.	1	2	3	4	5	6	7
7.13. Buscamos oportunidades en áreas donde los clientes tienen dificultades para expresar sus necesidades.	1	2	3	4	5	6	7
7.14. Trabajamos estrechamente con prescriptores capaces de reconocer las necesidades del cliente meses o incluso años antes que la mayoría.	1	2	3	4	5	6	7
7.15. Extrapolamos las tendencias clave para obtener una visión de lo que los usuarios actuales necesitarán en el futuro.	1	2	3	4	5	6	7

8. Con respecto a su inversión en diseño, indique su grado de acuerdo con respecto a la siguiente frase: (1 = muy en desacuerdo, 7 = muy de acuerdo).

	Muy en desacuerdo						Muy de acuerdo
8.1. Cada año destinamos una cantidad de fondos importante en el diseño de nuevos productos.	1	2	3	4	5	6	7

9. Nos gustaría que nos indicara (1=nunca y 7=siempre)

	Nunca						Siempre
9.1. La frecuencia con que su empresa contrata a diseñadores externos para desarrollar nuevos productos	1	2	3	4	5	6	7
9.2. La frecuencia con que su empresa esta presente en eventos relevantes del sector, como ferias internacionales, encuentros contract del sector, misiones comerciales,....	1	2	3	4	5	6	7

10. Indique la **posición de su empresa respecto a sus principales competidores** para cada uno de los siguientes aspectos en una escala en la que 1 significa "muy inferior" y 7 "muy superior".

	Muy inferior						Muy superior
10.1. Diseño de productos únicos.	1	2	3	4	5	6	7
10.2. Creación de una imagen distintiva de nuestros productos.	1	2	3	4	5	6	7
10.3. Servicio post-venta.	1	2	3	4	5	6	7
10.4. Desarrollo de productos de mayor calidad a precios comparables.	1	2	3	4	5	6	7
10.5. Reconocimiento de marca.	1	2	3	4	5	6	7
10.6. Menores precios que la competencia.	1	2	3	4	5	6	7
10.7. Menores costes de producción por unidad.	1	2	3	4	5	6	7
10.8. Menor coste de la materia prima.	1	2	3	4	5	6	7

11. Indique la **posición de su empresa respecto a sus principales competidores** para cada uno de los siguientes aspectos en una escala en la que 1 significa "muy inferior" y 7 "muy superior".

	Muy inferior						Muy superior
11.1. Identificación del cliente con los productos de nuestra empresa.	1	2	3	4	5	6	7
11.2. Reputación de nuestra empresa.	1	2	3	4	5	6	7
11.3. Lealtad del cliente final a nuestra empresa.	1	2	3	4	5	6	7
11.4. Satisfacción del usuario final.	1	2	3	4	5	6	7
11.5. Calidad de la relación con los clientes finales.	1	2	3	4	5	6	7

12. Indique, para los últimos tres años, su grado de satisfacción con los siguientes aspectos de su actividad ((1 = muy insatisfecho; 7 = muy satisfecho).

	Muy insatisfecho						Muy satisfecho
12.1. El éxito de los nuevos productos	1	2	3	4	5	6	7
12.2. Consecución de objetivos a corto plazo	1	2	3	4	5	6	7
12.3. Consecución de objetivos a largo plazo	1	2	3	4	5	6	7
12.4. Satisfacción global de su actividad	1	2	3	4	5	6	7

13. ¿Su empresa exporta?

- 1 Si 13.1 ¿Cuál es el porcentaje de ventas de exportación con respecto al total de ventas? \_\_\_\_\_
- 2 No

EMPRESA: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: \_\_\_\_\_