

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA



Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació
Departament de Mètodes d'Investigació i Diagnòstic en Educació
Doctorado N°270-D Intervención Educativa

Liderazgo universitario:
Factores que determinan el estilo de liderazgo en directores de escuelas y
departamentos académicos en universidades costarricenses

TESIS DOCTORAL

Presentada por:
Deyanira Meza Cascante

Dirigida por:
Dra. María Jesús Perales Montolío
Dra. Purificación Sánchez Delgado

Valencia, 2014

*... A mi abuela, doña Tere, que partió antes de ver concluida esta aventura,
aunque estoy segura, sigue pendiente de ella.*

*... A mis padres, Danilo y María Elena, quienes nos han enseñado
la virtud del trabajo y la honradez.*

"La gratitud es la memoria del corazón"
(Jean Baptiste Massieu).

Esta investigación se llevó a cabo gracias a varias personas e instituciones, a las que quiero manifestar mi agradecimiento:

Al Instituto Tecnológico de Costa Rica, por el apoyo que me ofrece para realizar mis estudios doctorales.

A la Dra. María Jesús Perales M., por su tutoría, sus consejos y el tiempo brindado al desarrollo de la investigación. A la Dra. Purificación Sánchez D., por su apoyo y sugerencias para la culminación de este proyecto.

A los profesores y profesoras del Doctorado en Intervención Educativa, por dejarme aprender de ellos y con ellos y por el aprecio recibido.

A los expertos en la cuestión del liderazgo, investigación educativa y metodología de la investigación, a los profesores universitarios jubilados con experiencia docente y directiva, por su contribución a la validación de los instrumentos de recogida de datos.

A los directores y profesores participantes en el estudio, por dedicar su tiempo y su voluntad a contribuir al conocimiento de la gestión educativa universitaria.

A mis familiares, a los amigos y compañeros, por su apoyo, comprensión y motivación constante.

¡Gracias a todos!

Índice de contenidos

I. INTRODUCCIÓN GENERAL.....	1
<i>1.1 Fundamentación teórica.....</i>	<i>10</i>
1.1.1 ¿Qué es el liderazgo?.....	11
1.1.1.1 Líder frente a director/administrador.....	18
1.1.1.2 El director de unidades académicas universitarias en Costa Rica.....	21
1.1.2 Liderazgo en las organizaciones.....	27
1.1.2.1 El enfoque positivista.....	28
1.1.2.2 Enfoque conductual.....	29
1.1.2.3 Enfoque situacional.....	40
1.1.3 Liderazgo en el contexto educativo.....	51
1.1.3.1 La universidad como organización.....	51
1.1.3.1.1 La universidad en Costa Rica.....	62
1.1.3.2 Estilos de liderazgo educativo.....	68
1.1.3.3 Liderazgo visto por el profesorado.....	86
1.1.3.4 Conclusiones.....	88
1.1.4 Medidas de liderazgo y factores asociados.....	90
1.1.4.1 Medidas de liderazgo.....	91
1.1.4.1.1 Liderazgo transformacional, transaccional y no liderazgo.....	91
1.1.4.1.2 Liderazgo instruccional.....	96
1.1.4.2 Factores asociados con el liderazgo.....	100
1.1.4.2.1 Rasgos del líder.....	100
1.1.4.2.2 Rol del seguidor.....	111
1.1.5 Conclusiones.....	114
II. METODOLOGÍA.....	121
<i>2.1 Justificación y planteamiento del problema.....</i>	<i>123</i>
<i>2.2 Objetivos de la investigación.....</i>	<i>125</i>
<i>2.3 Contexto del estudio.....</i>	<i>126</i>

2.4 Hipótesis y variables de estudio.....	132
2.4.1 Hipótesis.....	132
2.4.2 Variables del estudio.....	133
2.4.2.1 Variable dependiente: estilos de liderazgo.....	134
2.4.2.1 Variables independientes.....	135
2.4.2.1.1 Directores.....	135
2.4.2.1.2 Profesores.....	137
2.4.2.1.3 Aspectos del contexto.....	138
2.5 Tipo de investigación.....	139
2.6 Acceso al campo.....	139
2.7 Población y muestra.....	141
2.8 Definición de los instrumentos de medida.....	142
2.9 Validación de contenido.....	144
2.10 Recogida de la información.....	144
2.11 Análisis de los datos.....	145
III. RESULTADOS Y DESARROLLO ARGUMENTAL.....	147
3.1 Estudio de validación del instrumento de medida.....	149
3.1.1 Definición del instrumento de medida.....	150
3.1.1.1 Instrumento inicial.....	154
3.1.1.2 Validación de contenido.....	162
3.1.1.3 Instrumento definitivo.....	179
3.1.2 Depuración de los datos.....	201
3.1.3 Estudio de las características técnicas de los instrumentos.....	203
3.1.3.1 Análisis de fiabilidad de la escala.....	205
3.1.3.1.1 Consistencia interna.....	205
a. Cuestionario de profesores.....	207
b. Cuestionario de directores.....	220
3.1.3.1.2 Conclusión.....	229
3.1.3.2 Estudio de confirmación de la estructura factorial del instrumento de	

medida	230
3.1.3.2.1 Análisis factorial.....	230
a. Cuestionario de profesores.....	232
b. Cuestionario de directores.....	249
3.1.3.2.2 Análisis de la consistencia interna de los factores extraídos....	263
a. Cuestionario de profesores.....	263
b. Cuestionario de directores.....	266
3.1.3.2.3 Eliminación de ítems.....	269
a. Cuestionario de profesores.....	270
b. Cuestionario de directores.....	274
3.1.3.2.4 Estructura factorial definitiva.....	277
3.1.3.2.4.1 Análisis factorial estructura factorial definitiva.....	277
a. Cuestionario de profesores.....	277
b. Cuestionario de directores.....	290
3.1.3.2.4.2 Análisis de la consistencia interna de los factores extraídos estructura factorial definitiva.....	300
a. Cuestionario de profesores.....	300
b. Cuestionario de directores.....	303
3.1.3.2.5 Conclusión.....	305
3.1.3.2.6 Definición de los factores extraídos.....	315
3.1.3.2.7 Conclusión.....	321
3.2 <i>Estudio de investigación sobre los factores que inciden en el estilo de liderazgo de los directores académicos en las universidades costarricenses</i>	321
3.2.1 Estudios descriptivos.....	322
3.2.1.1 Estudios descriptivos de la muestra.....	322
a. De los directores.....	322
b. De los profesores.....	326
3.2.1.2 Estudios descriptivos de las variables.....	328
a. De los directores.....	328

b. De los profesores.....	329
3.2.1.3 Descripción de la percepción de los directores y profesores a partir de la media.....	330
3.2.2 Estudios diferenciales.....	335
3.2.2.1 Estilo transformacional.....	339
3.2.2.2 Estilo instruccional.....	350
3.2.2.3 Conclusiones.....	360
3.2.3 Modelos de ecuaciones estructurales (SEM). Modelos de medida y análisis de estructura de covarianza.....	362
3.2.3.1 El modelo ecuaciones estructurales.....	363
3.2.3.1.1 El uso de ecuaciones estructurales.....	366
3.2.3.1.2 Condiciones para usar ecuaciones estructurales.....	367
3.2.3.1.3 El concepto de causalidad.....	368
3.2.3.1.4 Elementos de un modelo de ecuaciones estructurales.....	371
3.2.3.1.5 Construcción del modelo de ecuaciones estructurales.....	375
3.2.3.1.6 Fases del análisis causal.....	377
3.2.3.1.7 Reespecificación del modelo.....	394
3.2.3.2 Validación empírica del modelo de medida sobre factores influyentes en los estilos de liderazgo de los directores.....	397
3.2.3.2.1 Modelo de medida 1 variables exógenas: estilo transformacional.....	401
3.2.3.2.2 Modelo de medida 2 variables exógenas: estilo instruccional.....	418
3.2.3.2.3 Modelo de medida 3 variables exógenas: rasgos de los directores.....	433
3.2.3.2.4 Modelo de medida 4 variables exógenas: rasgos del profesorado.....	449
3.2.3.3 Validación empírica del modelo estructural.....	461
3.2.3.3.1 Validación empírica de modelo estructural: rasgos de los directores – estilo transformacional.....	462
3.2.3.3.2 Validación empírica de modelo estructural: rasgos de los	

directores - estilo instruccional.....	469
3.2.3.3.3 Validación empírica de modelo estructural: rasgos del profesorado–estilo transformacional.....	484
3.2.3.3.4 Validación empírica de modelo estructural: rasgos del profesorado-estilo instruccional.....	491
3.2.3.4 Conclusiones.....	497
IV. CONCLUSIONES FINALES.....	503
4.1 <i>Conclusiones finales</i>	505
4.1.1 Sobre el estudio de validación del instrumento de medida.....	505
4.1.2 Sobre el estudio de la fiabilidad del instrumento de medida.....	506
4.1.3 Estudio de confirmación de la estructura factorial del instrumento de medida.....	507
4.1.4 Del estudio de investigación sobre los factores que inciden en el estilo de liderazgo de los directores académicos en las universidades costarricenses.....	520
4.1.4.1 Percepción del profesorado sobre el estilo de liderazgo del director...	521
4.1.4.2 Estilos de liderazgo y factores asociados.....	525
4.1.4.3 Rasgos de los profesores: reflexiones sobre las características del profesorado de universidades estatales costarricenses.....	529
4.1.4.4 El liderazgo universitario: conjugación de estilos.....	532
4.1.4.5 El Liderazgo: proceso de interacción e influencia recíproca entre líderes y colaboradores.....	539
4.1.4.6 La motivación del director: factor asociado a los estilos de liderazgo transformacional e instruccional.....	545
4.1.4.7 Los rasgos personales del director elementos que caracterizan y/o definen el estilo de liderazgo.....	547
4.2 <i>Limitaciones del estudio</i>	549
4.3 <i>Prospectiva: Liderazgo en la educación superior costarricense, un campo abierto a la investigación</i>	550
4.4 <i>Reflexión final</i>	554

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	557
---	------------

VI. ANEXOS.....	571
------------------------	------------

Lista de Tablas

Tabla 1	Diferencias entre liderazgo y dirección/administración.....	21
Tabla 2	Acciones vinculadas con la dirección/administración.....	25
Tabla 3	Acciones vinculadas con el liderazgo.....	26
Tabla 4	Comparación de las Teoría X y Teoría Y de McGregor.....	36
Tabla 5	Modelo de liderazgo situacional II Estilos básicos de liderazgo y niveles básicos de desarrollo.....	48
Tabla 6	Universidades estatales costarricenses, funciones principales.....	65
Tabla 7	Muestra del estudio Directores.....	141
Tabla 8	Muestra del estudio Profesores.....	142
Tabla 9	Cuestionario original, versión profesores Instrumento validado por Chamorro para el contexto de educación secundaria colombiana.....	151
Tabla 10	Instrumento inicial versión profesores definición dimensiones y variables estilos de liderazgo.....	157
Tabla 11	Instrumento inicial versión profesores definición dimensiones y variables rasgos motivacionales.....	160
Tabla 12	Instrumento inicial versión profesores definición dimensiones y variables rasgos personales.....	161
Tabla 13	Instrumento inicial versión profesores definición dimensiones y variables concepciones.....	161
Tabla 14	Instrumento inicial versión profesores definición dimensiones y variables rasgos de los profesores.....	162
Tabla 15	Cuestionario inicial validación de expertos.....	163
Tabla 16	Valoración de expertos análisis complementarios eliminación de ítems valoración: pertinencia.....	178
Tabla 17	Valoración de expertos análisis complementarios estabilidad de las valoraciones de expertos.....	178
Tabla 18	Conformación del instrumento de medida.....	179

Tabla 19	Dimensiones modificadas estilos de liderazgo.....	180
Tabla 20	Dimensiones modificadas rasgos de los directores.....	183
Tabla 21	Dimensiones modificadas rasgos de los profesores.....	185
Tabla 22	Características demográficas director-profesor.....	186
Tabla 23	Aspectos de la unidad académica.....	187
Tabla 24	Cuestionario definitivo CELFA-Prof.....	187
Tabla 24.1	Cuestionario definitivo CELFA-Direct.....	195
Tabla 25	Valoración de los ítems.....	202
Tabla 26	Ítems recodificados.....	203
Tabla 27	Estructuración de los cuestionarios.....	207
Tabla 28	Cuestionario de profesores análisis general de la escala estadísticos de fiabilidad.....	208
Tabla 29	Cuestionario de profesores análisis general de la escala estadísticos total-elemento.....	208
Tabla 30	Cuestionario de profesores estilo transformacional estadísticos de fiabilidad.....	209
Tabla 31	Cuestionario de profesores estilo transformacional estadísticos total-elemento...	209
Tabla 32	Cuestionario de profesores estilo transaccional estadísticos de fiabilidad.....	210
Tabla 33	Cuestionario de profesores estilo transaccional estadísticos total-elemento.....	211
Tabla 34	Cuestionario de profesores estilo falta de liderazgo estadísticos de fiabilidad.....	211
Tabla 35	Cuestionario de profesores estilo falta de liderazgo estadísticos total-elemento...	212
Tabla 36	Cuestionario de profesores estilo instruccional estadísticos de fiabilidad.....	212
Tabla 37	Cuestionario de profesores estilo instruccional estadísticos total-elemento.....	213
Tabla 38	Cuestionario de profesores rasgos de los directores global estadísticos de fiabilidad.....	214
Tabla 39	Cuestionario de profesores rasgos de los directores global estadísticos total-elemento.....	214
Tabla 40	Cuestionario de profesores rasgos de los directores motivacionales estadísticos de fiabilidad.....	215
Tabla 41	Cuestionario de profesores rasgos de los directores motivacionales estadístico total elemento.....	215
Tabla 42	Cuestionario de profesores rasgos de los directores personales estadísticos de la escala.....	216

Tabla 43	Cuestionario de profesores rasgos de los directores personales estadísticos total-elemento.....	216
Tabla 44	Cuestionario de profesores rasgos de los profesores global estadísticos total-elemento.....	217
Tabla 45	Cuestionario de profesores rasgos de los profesores global estadísticos de fiabilidad.....	218
Tabla 46	Cuestionario de profesores rasgos de los profesores participación activa estadísticos de fiabilidad.....	218
Tabla 47	Cuestionario de profesores rasgos de los profesores participación activa estadísticos total-elemento.....	219
Tabla 48	Cuestionario de profesores rasgos de los profesores pensamiento crítico estadísticos de fiabilidad.....	219
Tabla 49	Cuestionario de profesores rasgos de los profesores pensamiento crítico estadísticos total-elemento.....	220
Tabla 50	Cuestionario de directores análisis general de la escala estadísticos de fiabilidad.....	220
Tabla 51	Cuestionario de directores análisis general de la escala estadísticos total-elemento.....	221
Tabla 52	Cuestionario de directores estilo transformacional estadísticos de fiabilidad.....	222
Tabla 53	Cuestionario de directores estilo transformacional estadísticos total-elemento.....	222
Tabla 54	Cuestionario de directores estilo transaccional estadísticos de fiabilidad.....	223
Tabla 55	Cuestionario de directores estilo transaccional estadísticos total-elemento.....	223
Tabla 56	Cuestionario de directores estilo falta de liderazgo estadísticos de fiabilidad.....	224
Tabla 57	Cuestionario de directores estilo falta de liderazgo estadísticos total-elemento.....	224
Tabla 58	Cuestionario de directores estilo instruccional estadísticos de fiabilidad.....	224
Tabla 59	Cuestionario de directores estilo instruccional estadísticos total-elemento.....	225
Tabla 60	Cuestionario de directores rasgos de los directores global estadísticos de fiabilidad.....	226
Tabla 61	Cuestionario de directores rasgos de los directores global estadísticos total-elemento.....	226
Tabla 62	Cuestionario de directores rasgos de los directores motivacionales global estadísticos de fiabilidad.....	227

Tabla 63	Cuestionario de directores rasgos de los directores motivacionales estadísticos total-elemento.....	227
Tabla 64	Cuestionario de directores rasgos de los directores personales global estadísticos de fiabilidad.....	228
Tabla 65	Cuestionario de directores rasgos de los directores personales estadísticos total-elemento.....	228
Tabla 66	Estadísticos de consistencia interna.....	229
Tabla 67	Cuestionario de profesores estilo transformacional KMO y prueba de Bartlett.....	232
Tabla 68	Cuestionario de profesores estilo transformacional varianza total explicada.....	233
Tabla 69	Cuestionario de profesores estilo transformacional matriz de componentes rotados.....	234
Tabla 70	Cuestionario de profesores estilo transaccional varianza total explicada.....	235
Tabla 71	Cuestionario de profesores estilo transaccional matriz de componentes rotados...	235
Tabla 72	Cuestionario de profesores estilo falta de liderazgo varianza total explicada.....	236
Tabla 73	Cuestionario de profesores estilo falta de liderazgo matriz de componentes rotados.....	236
Tabla 74	Cuestionario de profesores estilo instruccional varianza total explicada.....	237
Tabla 75	Cuestionario de profesores estilo instruccional matriz de componentes.....	238
Tabla 76	Cuestionario de profesores rasgos de los directores global varianza total explicada.....	239
Tabla 77	Cuestionario de profesores rasgos de los directores global matriz de componentes rotados.....	240
Tabla 78	Cuestionario de profesores rasgos motivacionales varianza total explicada.....	241
Tabla 79	Cuestionario de profesores rasgos motivacionales matriz de componentes rotados.....	242
Tabla 80	Cuestionario de profesores rasgos personales varianza total explicada.....	243
Tabla 81	Cuestionario de profesores rasgos personales matriz de componentes.....	243
Tabla 82	Cuestionario de profesores rasgos de los profesores análisis global KMO y prueba de Bartlett.....	244
Tabla 83	Cuestionario de profesores rasgos de los profesores global varianza total explicada.....	245
Tabla 84	Cuestionario de profesores rasgos de los profesores global matriz de	

	componentes rotados.....	246
Tabla 85	Cuestionario de profesores pensamiento crítico varianza total explicada.....	247
Tabla 86	Cuestionario de profesores pensamiento crítico matriz de componentes rotados...	247
Tabla 87	Cuestionario de profesores participación activa varianza total explicada.....	248
Tabla 88	Cuestionario de profesores participación activa matriz de componentes rotados...	249
Tabla 89	Cuestionario de directores estilo transformacional KMO y prueba de Bartlett.....	250
Tabla 90	Cuestionario de directores estilo transformacional varianza total explicada.....	251
Tabla 91	Cuestionario de directores estilo transformacional matriz de componentes rotados.....	252
Tabla 92	Cuestionario de directores estilo transaccional KMO y prueba de Bartlett.....	253
Tabla 93	Cuestionario de directores estilo transaccional varianza total explicada.....	253
Tabla 94	Cuestionario de directores estilo transaccional matriz de componentes rotados....	254
Tabla 95	Cuestionario de directores estilo falta de liderazgo KMO y prueba de Bartlett.....	254
Tabla 96	Cuestionario de directores estilo falta de liderazgo varianza total explicada.....	255
Tabla 97	Cuestionario de directores estilo falta de liderazgo matriz de componentes rotados.....	255
Tabla 98	Cuestionario de directores estilo instruccional KMO y prueba de Bartlett.....	256
Tabla 99	Cuestionario de directores estilo instruccional varianza total explicada.....	256
Tabla 100	Cuestionario de directores estilo instruccional matriz de componentes rotados....	257
Tabla 101	Cuestionario de directores rasgos de los directores global KMO y prueba de Bartlett.....	258
Tabla 102	Cuestionario de directores rasgos de los directores global varianza total explicada.....	258
Tabla 103	Cuestionario de directores rasgos de los directores global matriz de componentes rotados.....	259
Tabla 104	Cuestionario de directores motivacionales KMO y prueba de Bartlett.....	260
Tabla 105	Cuestionario de directores motivacionales varianza total explicada.....	260
Tabla 106	Cuestionario de directores motivacionales matriz de componentes rotados.....	261
Tabla 107	Cuestionario de directores personales KMO y prueba de Bartlett.....	261
Tabla 108	Cuestionario de directores personales varianza total explicada.....	262
Tabla 109	Cuestionario de directores personales matriz de componentes rotados.....	263
Tabla 110	Cuestionario de profesores estilos de liderazgo coeficientes de fiabilidad de los	

	factores.....	264
Tabla 111	Cuestionario de profesores rasgos de los directores coeficientes de fiabilidad de los factores.....	265
Tabla 112	Cuestionario de profesores rasgos de los profesores coeficientes de fiabilidad de los factores.....	266
Tabla 113	Cuestionario de directores estilo transformacional coeficientes de fiabilidad de los factores.....	266
Tabla 114	Cuestionario de directores estilo transaccional y falta de liderazgo coeficientes de fiabilidad de los factores.....	267
Tabla 115	Cuestionario de directores estilo instruccional coeficientes de fiabilidad de los factores.....	267
Tabla 116	Cuestionario de directores motivacionales coeficientes de fiabilidad de los factores.....	268
Tabla 117	Cuestionario de directores personales coeficientes de fiabilidad de los factores...	269
Tabla 118	Cuestionario de profesores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 20.....	270
Tabla 119	Cuestionario de profesores eliminación de ítems estadísticos consistencia interna estilo transaccional.....	271
Tabla 120	Cuestionario de profesores eliminación de ítems Estadísticos consistencia interna estilo falta de liderazgo.....	271
Tabla 121	Cuestionario de profesores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 62.....	272
Tabla 122	Cuestionario de profesores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 78.....	272
Tabla 123	Cuestionario de profesores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 94.....	273
Tabla 124	Cuestionario de directores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 20.....	274
Tabla 125	Cuestionario de directores eliminación de ítems estadísticos consistencia interna estilo transaccional.....	275
Tabla 126	Cuestionario de directores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna estilo falta de liderazgo.....	275

Tabla 127	Cuestionario de directores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 39.....	276
Tabla 128	Cuestionario de directores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 78.....	278
Tabla 129	Cuestionario de directores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 49.....	277
Tabla 130	Análisis factorial estructuración del cuestionario profesores.....	278
Tabla 131	Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva estilo transformacional matriz de componentes rotados.....	279
Tabla 132	Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva estilo instruccional matriz de componentes rotados.....	280
Tabla 133	Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva rasgos de los directores global matriz de componentes rotados.....	281
Tabla 134	Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva motivacionales matriz de componentes rotados.....	282
Tabla 135	Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva varimax motivacionales matriz de configuración.....	283
Tabla 136	Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva motivacionales matriz de coeficientes.....	284
Tabla 137	Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva personales matriz de componentes rotados.....	285
Tabla 138	Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva rasgos de los profesores global matriz de componentes rotados.....	286
Tabla 139	Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva rasgos de los profesores global matriz de componentes rotados excluidas variables.....	287
Tabla 140	Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva pensamiento crítico matriz de componentes rotados.....	288
Tabla 141	Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva participación activa matriz de componentes rotados.....	289
Tabla 142	Análisis factorial estructuración del cuestionario directores.....	290
Tabla 143	Cuestionario de directores estructura factorial definitiva estilo transformacional matriz de componentes rotados.....	291

Tabla 144	Cuestionario de directores estructura factorial definitiva estilo transformacional matriz de componentes rotados eliminadas variables.....	292
Tabla 145	Cuestionario de directores estructura factorial definitiva estilo instruccional matriz de componentes rotados.....	293
Tabla 146	Cuestionario de directores estructura factorial definitiva estilo instruccional matriz de componentes rotados eliminadas variables.....	294
Tabla 147	Cuestionario de directores estructura factorial definitiva rasgos de los directores global matriz de componentes rotados.....	295
Tabla 148	Cuestionario de directores estructura factorial definitiva rasgos de los directores global matriz de componentes rotados eliminadas variables.....	296
Tabla 149	Cuestionario de directores estructura factorial definitiva motivacionales matriz de componentes rotados.....	297
Tabla 150	Cuestionario de directores estructura factorial definitiva personales matriz de componentes rotados.....	299
Tabla 151	Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva personales matriz de componentes rotados eliminadas variables.....	299
Tabla 152	Cuestionario de profesores estructura interna de los factores extraídos estilos de liderazgo.....	301
Tabla 153	Cuestionario de profesores estructura interna de los factores extraídos rasgos de los directores.....	301
Tabla 154	Cuestionario de profesores estructura interna de los factores extraídos rasgos de los profesores.....	302
Tabla 155	Cuestionario de directores estructura interna de los factores extraídos estilo transformacional.....	303
Tabla 156	Cuestionario de directores estructura interna de los factores extraídos estilo instruccional.....	304
Tabla 157	Cuestionario de directores estructura interna de los factores extraídos rasgos de los directores global.....	304
Tabla 158	Cuestionario de directores estructura interna de los factores extraídos rasgos de los directores subdimensiones.....	305
Tabla 159	Cuestionario de profesores estadísticos de estructura interna primer análisis factorial.....	307

Tabla 160	Cuestionario de directores estadísticos de estructura interna primer análisis factorial.....	307
Tabla 161	Estadísticos de consistencia interna primer análisis factorial de los factores extraídos.....	308
Tabla 162	Cuestionario de profesores estadísticos de estructura interna segundo análisis factorial.....	311
Tabla 163	Cuestionario de directores estadísticos de estructura Interna segundo análisis factorial.....	311
Tabla 164	Estadísticos de consistencia interna estructura definitiva de los factores extraídos.....	312
Tabla 165	Cuestionario de profesores estructura definitiva.....	313
Tabla 166	Cuestionario de directores estructura definitiva.....	314
Tabla 167	Distribución de la muestra directores según edad.....	322
Tabla 168	Distribución de la muestra directores según formación profesional.....	323
Tabla 169	Distribución de la muestra directores según experiencia en el cargo.....	324
Tabla 170	Distribución de la muestra directores según personal docente.....	325
Tabla 171	Distribución de la muestra directores según personal administrativo.....	325
Tabla 172	Distribución de la muestra profesores según titulación.....	327
Tabla 173	Cuestionario de directores ítems con media baja.....	329
Tabla 174	Cuestionario de profesores ítems con media baja.....	330
Tabla 175	Percepción sobre el estilo de liderazgo.....	330
Tabla 176	Diferencias de opinión.....	331
Tabla 177	Opiniones coincidentes.....	332
Tabla 178	Percepción sobre motivación.....	332
Tabla 179	Percepción rasgos personales del director.....	333
Tabla 180	Percepción rasgos de los profesores.....	334
Tabla 181	Estilo transformacional-ubicación prueba de muestras independientes.....	340
Tabla 182	Estilo transformacional-centro universitario prueba de homogeneidad de varianzas.....	341
Tabla 183	Estilo transformacional-centro universitario ANOVA.....	341
Tabla 184	Estilo transformacional-tamaño escuela o departamento prueba de homogeneidad de varianzas.....	342

Tabla 185	Estilo transformacional- tamaño escuela o departamento ANOVA.....	343
Tabla 186	Estilo transformacional-sexo prueba de muestras independientes.....	344
Tabla 187	Estilo transformacional-edad prueba de homogeneidad de varianzas.....	345
Tabla 188	Estilo transformacional-edad ANOVA.....	345
Tabla 189	Estilo transformacional-jornada prueba de muestras independientes.....	346
Tabla 190	Estilo transformacional-titulación prueba de homogeneidad de varianzas.....	348
Tabla 191	Estilo transformacional-titulación ANOVA.....	348
Tabla 192	Estilo transformacional-experiencia docente prueba de homogeneidad de varianzas.....	349
Tabla 193	Estilo transformacional-experiencia docente ANOVA.....	349
Tabla 194	Estilo instruccional-ubicación prueba de muestras independientes.....	351
Tabla 195	Estilo instruccional-centro universitario prueba de homogeneidad de varianzas...	352
Tabla 196	Estilo instruccional-centro universitario ANOVA.....	352
Tabla 197	Estilo instruccional tamaño escuela o departamento prueba de homogeneidad de varianzas.....	353
Tabla 198	Estilo instruccional tamaño escuela o departamento ANOVA.....	353
Tabla 199	Estilo instruccional-sexo prueba de muestras independientes.....	354
Tabla 200	Estilo instruccional-edad prueba de homogeneidad de varianzas.....	355
Tabla 201	Estilo instruccional-edad ANOVA.....	355
Tabla 202	Estilo instruccional-jornada prueba de muestras independientes.....	356
Tabla 203	Estilo instruccional-titulación prueba de homogeneidad de varianzas.....	358
Tabla 204	Estilo instruccional-titulación ANOVA.....	358
Tabla 205	Estilo instruccional-experiencia docente prueba de homogeneidad de varianzas...	359
Tabla 206	Estilo instruccional-experiencia docente ANOVA.....	359
Tabla 207	Medidas de fiabilidad ecuaciones estructurales.....	379
Tabla 208	Normas de identificación.....	382
Tabla 209	Constructos e ítems que les conforman los modelos.....	401
Tabla 210	AMOS Text Output modelo de medida 1 estilo transformacional.....	406
Tabla 211	AMOS Text Output modelo de medida 1 estilo transformacional Bootstrap (Number 1).....	408
Tabla 212	AMOS Text Output modelo de medida estilo transformacional índices.....	409
Tabla 213	Modelo de medida 1 estilo transformacional evaluación parámetros	

	submuestras.....	416
Tabla 214	AMOS Text Output modelo de medida 2 estilo instruccional.....	422
Tabla 215	AMOS Text Output modelo de medida 2 estilo instruccional Bootstrap (Number 1).....	424
Tabla 216	AMOS Text Output modelo de medida 2 estilo instruccional índices.....	425
Tabla 217	Modelo de medida 2 estilo instruccional evaluación parámetros submuestras.....	432
Tabla 218	AMOS Text Output modelo de medida 3 rasgos de los directores.....	438
Tabla 219	AMOS Text Output modelo de medida 3 rasgos de los directores Bootstrap (Number 1).....	440
Tabla 220	AMOS Text Output modelo de medida 3 rasgos de los directores índices.....	441
Tabla 221	Modelo de medida 3 rasgos de los directores evaluación parámetros submuestras.....	449
Tabla 222	AMOS Text Output modelo de medida 4 rasgos del profesorado.....	452
Tabla 223	AMOS Text Output modelo de medida 4 rasgos del profesorado Bootstrap (Number 1).....	454
Tabla 224	AMOS Text Output modelo de medida 4 rasgos del profesorado índices.....	455
Tabla 225	Modelo de medida 4 rasgos del profesorado evaluación parámetros submuestras.....	461
Tabla 226	AMOS Text Output modelo estructural rasgos de los directores-estilo transformacional.....	464
Tabla 227	AMOS Text Output modelo estructural rasgos de los directores-estilo transformacional.....	464
Tabla 228	Rasgos de los directores-estilo transformacional Regression Weights.....	466
Tabla 229	Rasgos de los directores- estilo transformacional Standardized Regression Weights.....	466
Tabla 230	Rasgos de los directores-estilo transformacional evaluación de parámetros.....	467
Tabla 231	Rasgos de los directores-estilo transformacional submuestras Regression Weights.....	468
Tabla 232	Rasgos de los directores-estilo transformacional submuestras Regression Weights.....	468
Tabla 233	Rasgos de los directores-estilo transformacional Standardized Regression Weights.....	468

Tabla 234	Rasgos de los directores-estilo transformacional submuestras evaluación parámetros.....	469
Tabla 235	AMOS Text Output modelo estructural rasgos de los directores-estilo transformacional.....	471
Tabla 236	AMOS Text Output modelo estructural rasgos de los directores-estilo instruccional Parameter Summary (Group number 1).....	471
Tabla 237	Rasgos de los directores-estilo instruccional Regression Weights.....	472
Tabla 238	Rasgos de los directores-estilo instruccional Standardized Regression Weights.....	472
Tabla 239	Rasgos de los directores-estilo instruccional evaluación de parámetros.....	474
Tabla 240	Rasgos de los directores-estilo instruccional submuestras Regression Weights....	475
Tabla 241	Rasgos de los directores-estilo instruccional submuestras Regression Weights.....	475
Tabla 242	Rasgos de los directores-estilo instruccional submuestras Standardized Regression Weights.....	475
Tabla 243	Rasgos de los directores-estilo instruccional evaluación parámetros submuestras.....	476
Tabla 244	AMOS Text Output modelo estructural 2a rasgos de los directores-estilo instruccional.....	478
Tabla 245	Parameter Summary. AMOS Text Output modelo estructural 2a rasgos de los directores-estilo instruccional.....	478
Tabla 246	Modelo estructural 2a rasgos de los directores-estilo instruccional evaluación de parámetros.....	479
Tabla 247	Modelo estructural 2a rasgos del profesorado-estilo instruccional submuestras evaluación parámetros.....	483
Tabla 248	AMOS Text Output modelo estructural rasgos del profesorado-estilo transformacional.....	486
Tabla 249	AMOS Text Output modelo estructural rasgos del profesorado-estilo transformacional.....	486
Tabla 250	Rasgos del profesorado-estilo transformacional Regression Weights.....	488
Tabla 251	Rasgos del profesorado-estilo transformacional Standardized Regression Weights.....	488
Tabla 252	Rasgos del profesorado-estilo transformacional evaluación de parámetros.....	488

Tabla 253	Rasgos del profesorado-estilo transformacional submuestras Regression Weights.....	489
Tabla 254	Rasgos del profesorado-estilo transformacional submuestras Regression Weights.....	489
Tabla 255	Rasgos del profesorado-estilo transformacional submuestras Standardized Regression Weights.....	490
Tabla 256	Rasgos del profesorado estilo transformacional evaluación parámetros submuestras.....	490
Tabla 257	AMOS Text Output modelo estructural rasgos de los directores-estilo instruccional.....	492
Tabla 258	AMOS Text Output modelo estructural rasgos del profesorado-estilo instruccional.....	492
Tabla 259	Rasgos del profesorado-estilo instruccional Regression Weights.....	494
Tabla 260	Rasgos del profesorado-estilo instruccional Standardized Regression Weights....	494
Tabla 261	Rasgos del profesorado-estilo transformacional evaluación de parámetros.....	494
Tabla 262	Rasgos del profesorado-estilo instruccional submuestras Regression Weights.....	495
Tabla 263	Rasgos del profesorado-estilo instruccional submuestras Regression Weights.....	495
Tabla 264	Rasgos del profesorado-estilo instruccional submuestras Standardized Regression Weights.....	496
Tabla 265	Rasgos del profesorado-estilo instruccional submuestras evaluación parámetros..	496

Lista de Figuras

Figura 1	Los cuadrantes de la dirección Universidad de Ohio.....	31
Figura 2	El Cuadro Gerencial Grid.....	39
Figura 3	El Cuadro Gerencial Grid, versión de Hersey y Blanchard.....	39
Figura 4	Continuo del Comportamiento del liderazgo.....	41
Figura 5	Evolución de los enfoques del liderazgo.....	49
Figura 6	Jerarquía de las fuerzas del liderazgo.....	76
Figura 7	Esquema del análisis de la fundamentación teórica.....	115
Figura 8	Esquema de la relación entre variables.....	134
Figura 9	Evolución de la definición de los instrumentos de medida.....	144
Figura 10	Comparación conceptual estilos de liderazgo.....	155

Figura 11	Comparación de características del líder.....	156
Figura 12	Comparación de estrategias.....	157
Figura 13	Análisis de la homocedasticidad.....	339
Figura 14	Síntesis de diferencias identificadas en el grupo de profesores en la percepción del director, en función de diferentes variables.....	360
Figura 15	Convenciones “Path Diagrams”.....	374
Figura 16	Síntesis de las relaciones causales identificadas.....	501
Figura 17	Esquema de factores identificados en la percepción de los profesores.....	529

Lista de Gráficos

Gráfico 1	Distribución de la muestra de directores según formación permanente.....	323
Gráfico 2	Distribución de la muestra de directores según número de estudiantes.....	324
Gráfico 3	Distribución de la muestra profesores según edad.....	326
Gráfico 4	Distribución de la muestra profesores según experiencia docente.....	327
Gráfico 5	Distribución de medias transformacionales según jornada.....	347
Gráfico 6	Distribución de medias instruccionales según jornada.....	357
Gráfico 7	Modelo de medida 1 variables exógenas estilo transformacional.....	404
Gráfico 8	Modelo de medida 1 variables exógenas estilo transformacional cargas factoriales y correlaciones.....	405
Gráfico 9	Modelo de medida 1 variables exógenas estilo transformacional submuestra hombres.....	413
Gráfico 10	Modelo de medida 1 variables exógenas estilo transformacional submuestra mujeres.....	414
Gráfico 11	Modelo de medida 1 variables exógenas estilo transformacional submuestra muestra 50%.....	415
Gráfico 12	Modelo de medida 2 variables exógenas estilo instruccional.....	420
Gráfico 13	Modelo de medida 2 variables exógenas estilo instruccional cargas factoriales.....	421
Gráfico 14	Modelo de medida 2 variables exógenas estilo instruccional submuestra hombres....	428
Gráfico 15	Modelo de medida 2 variables exógenas estilo instruccional submuestra mujeres....	429
Gráfico 16	Modelo de medida 2 variables exógenas estilo instruccional submuestra muestra 50%	430
Gráfico 17	Modelo de medida 3 variables exógenas rasgos de los directores.....	436

Gráfico 18	Modelo de medida 3 variables exógenas rasgos de los directores cargas factoriales y correlaciones.....	437
Gráfico 19	Modelo de medida 3 variables exógenas rasgos de los directores submuestra hombres.....	445
Gráfico 20	Modelo de medida 3 variables exógenas rasgos de los directores submuestra mujeres.....	446
Gráfico 21	Modelo de medida 3 variables exógenas rasgos de los directores submuestra muestra 50%.....	447
Gráfico 22	Modelo de medida 4 variables exógenas rasgos del profesorado.....	450
Gráfico 23	Modelo de medida 4 variables exógenas rasgos del profesorado cargas factoriales....	453
Gráfico 24	Modelo de medida 4 variables exógenas rasgos del profesorado submuestra hombres.....	458
Gráfico 25	Modelo de medida 4 variables exógenas rasgos del profesorado submuestra mujeres.....	459
Gráfico 26	Modelo de medida 4 variables exógenas rasgos del profesorado submuestra muestra 50%.....	459
Gráfico 27	Modelo estructural rasgos de los directores–estilo transformacional.....	463
Gráfico 28	Modelo estructural rasgos de los directores–estilo transformacional cargas factoriales y correlaciones.....	465
Gráfico 29	Modelo estructural rasgos de los directores – estilo instruccional.....	470
Gráfico 30	Modelo estructural rasgos de los directores–estilo instruccional cargas factoriales y correlaciones.....	473
Gráfico 31	Modelo estructural 2a rasgos de los directores– estilo instruccional.....	477
Gráfico 32	Modelo estructural 2a rasgos de los directores–estilo instruccional submuestra hombres.....	480
Gráfico 33	Modelo estructural 2a rasgos de los directores–instruccional submuestra mujeres.....	481
Gráfico 34	Gráfico 34 Modelo estructural 2a rasgos de los directores–estilo instruccional submuestra muestra 50%.....	482
Gráfico 35	Modelo estructural rasgos del profesorado– estilo transformacional.....	485
Gráfico 36	Modelo estructural rasgos del profesorado–estilo transformacional cargas factoriales.....	487
Gráfico 37	Modelo estructural rasgos del profesorado –estilo instruccional.....	491

Gráfico 38 Modelo estructural rasgos del profesorado–estilo instruccional cargas factoriales.... 493

Lista de Anexos

Se adjunta CD con Anexos

Anexo 23	Estudios diferenciales análisis de varianza en relación con estilo transformacional	
	Prueba t.....	575
Anexo 24	Estudios diferenciales análisis de varianza en relación con estilo transformacional	
	ANOVA de un factor.....	576
Anexo 25	Estudios diferenciales análisis de varianza en relación con estilo instruccional	
	Prueba t.....	577
Anexo 26	Estudios diferenciales análisis de varianza en relación con estilo instruccional	
	ANOVA de un factor	578
Anexo 28	Modelo de medida estilo transformacional.....	579
Anexo 30	Modelo de medida estilo instruccional.....	580
Anexo 32	Modelo de medida rasgos de los directores.....	581
Anexo 34	Modelo de medida rasgos del profesorado.....	582
Anexo 36	Modelo estructural rasgos de los directores–estilo transformacional muestra total....	583
Anexo 38	Modelo estructural rasgos de los directores–estilo instruccional muestra total.....	587
Anexo 40	Modelo estructural 2a rasgos de los directores–estilo instruccional muestra total.....	591
Anexo 42	Modelo estructural rasgos del profesorado–estilo transformacional muestra total.....	594
Anexo 44	Modelo estructural rasgos de los profesores–estilo instruccional muestra total.....	597

I. INTRODUCCIÓN GENERAL

“Hoy en día toda la investigación, (...), está de acuerdo en afirmar que no puede existir un buen centro sin un buen liderazgo, lo que pone de manifiesto la importancia del mismo en la vida y dirección de los centros. Estamos tratando, por lo tanto, un tema clave de la vida escolar y no algo periférico y puramente teórico” (Pascual, Villa y Auzmendi, 1993).

La sociedad del siglo XXI se caracteriza por multiplicar sus demandas y depositar en la universidad mayores expectativas con respecto a sus contribuciones en el mundo de la ciencia, la cultura y la producción (Lesourne, 1993, citado por Batista y Espinoza, 2012). La universidad es el espacio geográfico donde se produce un sistema de relaciones psicosociales, el cual permite desarrollar la cultura de los individuos que interaccionan en ella; tiene como objetivo fundamental formar personas que luego puedan ayudar a construir una sociedad mejor preparada científica, cultural, política y socialmente. La universidad, como institución, responde a dos grandes encargos de la sociedad: por una parte, debe formar profesionales competentes que puedan contribuir con el desarrollo de la comunidad, de la ciencia y de la tecnología y por otra parte, ha de aportar conocimientos teóricos y prácticos en beneficio de la colectividad. Es decir está llamada a optimizar la pertinencia y calidad de sus funciones de docencia, de investigación y de extensión con igualdad de condiciones para todos y, al mejoramiento de su gestión (Batista y Espinosa, 2012).

A mediados del siglo XX e inicios del presente siglo, el proceso de administración en las instituciones universitarias, en lo esencial, tuvo las teorías, concepciones y enfoques provenientes de la administración empresarial como referentes. El concepto de “gestión”, para hacer referencia a la función universitaria, es relativamente nuevo. La discusión en torno a su pertinencia para la organización educativa se ha realizado desde la perspectiva de su significado, debido a la confusión que genera la polisemia con administración, *management*, liderazgo, planeación y estrategia, entre otros.

De Vries e Ibarra (2004) afirman que las universidades trabajaron durante siglos, para bien o para mal, sin que se preocuparan por analizar sus formas de gestión o su estructura organizativa. Esto no suponía que se desempeñaran bien, pero el número de quejas era reducido y manejable, atendiendo en alguna medida a su condición de instituciones de élite. Sin embargo, el nuevo papel de la universidad ante la sociedad, en palabras de Villa (2007), reclama: nuevas actitudes, compromisos, modelos curriculares y prácticas orientadas al trabajo en equipo que modifiquen la planeación, la administración y la evaluación.

El proceso de gestión universitaria es expresión de la relación universidad-sociedad, en la cual que la segunda exige a la primera un papel protagónico en la transformación social y comunitaria, dado el potencial académico y científico que posee. La forma como se hace gestión en las instituciones de Educación Superior, incide en su éxito o el fracaso. Lopera (2004) y Padilla (2006) (como se citó en de León, Valdez, Castillo, y Orozco, 2010) estiman que la gestión en las universidades se debe entender como el conjunto de estrategias direccionadas por personas y cuerpos colegiados, de mando directivo, con la capacidad de generar las mejores condiciones para que los procesos institucionales ocurran con eficiencia y eficacia, en la consecución de objetivos y metas, mediante una relación adecuada entre la estructura, las estrategias, los liderazgos y las capacidades de los recursos humanos disponibles, por tanto, uno de los retos a asumir por las universidades está el mejorar su gestión e incrementar la calidad y productividad, por lo que requieren de un continuo perfeccionamiento de sus procesos organizacionales y tecnológicos, sumada la revisión de su recurso humano.

En los inicios del siglo XXI, en un mundo con cambios tan vertiginosos, donde las tecnologías y el conocimiento avanzan; las sociedades demandan a las instituciones universitarias que preparen a las nuevas generaciones para afrontar todos estos retos. Si las sociedades cambian, las universidades “fieles reflejos de la sociedad”, también deben transformarse. Para Senge (1990), las organizaciones deben adaptarse al entorno cambiante que las rodea; esto exige líderes quienes motiven y dirijan tanto a la organización como a sus miembros para que aprendan a adaptarse a los cambios. Además, el liderazgo de la organización también debe trasmutarse conforme esta se desarrolla y madura.

La importancia del liderazgo del director como uno de los elementos que contribuyen a la calidad de la educación hace que su valoración resulte un asunto de enorme interés. En la actualidad no se pone en duda la necesidad del liderazgo educativo, se asiente que su ejercicio es un elemento clave en la mejora de lo que acontece en las organizaciones educativas y un factor que incide en su desarrollo interno.

“Más liderazgo, menos administración”, es una máxima propuesta por Senge (1990) referente a la importancia que el primero posee por encima del segundo. En el ámbito educativo universitario costarricense, se requieren estudios sobre la función directiva y, en particular, sobre el liderazgo del director de unidades académicas. El liderazgo es un proceso que incide en la transformación de las instituciones y de ahí su importancia. Es un instrumento que permite la mejora de las organizaciones educativas y se requiere de su presencia y ejercicio para potenciar la acción de este. Aquello de “director a gestionar, el profesor a dar clases”, no encaja totalmente en los procesos de gestión (Coronel, 2000), su liderazgo es esencial para que el centro educativo sea más que un espacio en donde individualmente cada docente atiende a su grupo de estudiantes y los estudiantes reciben instrucción.

Lo planteado implica que los actores responsables de gestionar las organizaciones universitarias tengan que asumir de manera dinámica, comportamientos y estilos acordes con las nuevas exigencias del entorno y de sus realidades. Una gestión enriquecida con nuevos enfoques y técnicas gerenciales y de administración empresarial, sin perder la perspectiva del servicio que se presta.

Pero, ¿cuáles son los factores que determinan el estilo de liderazgo de un director?

De la revisión teórica y de la investigación sobre el liderazgo, se observa que los esfuerzos se han dirigido, principalmente, al análisis de los estilos predominantes en los líderes –situación que no es ajena al contexto costarricense, de lo que se conoce de trabajos académicos efectuados en los niveles de grado y posgrado-; la influencia que estos líderes han mostrado en la eficiencia y eficacia de los centros educativos; y a la gestión educativa, en lo referente a su incidencia en su calidad; no así a aquellos factores que determinan los estilos de liderazgo de los directores de los centros educativos, salvo en el caso, de la investigación realizada en el 2005 por Diana Chamorro M., en su Tesis Doctoral, en el contexto de la educación secundaria colombiana y del Trabajo de Investigación efectuado por Deyanira Meza (2009) que en réplica de los estudios de Chamorro hizo una validación del instrumento de medida en colegios de secundaria en Costa Rica.

Esta misma revisión bibliográfica llevó a determinar que no hay una definición unívoca sobre “liderazgo”. Teóricos e investigadores formulan su propia conceptualización, que es coincidente en definir a la influencia, el cambio y la ausencia de coerción como elementos constitutivos; la persuasión, la interacción, la construcción y el mantenimiento de un sentido de visión y cultura como rasgos distintivos del proceso de liderazgo. De lo expuesto, para esta investigación, se acuña el concepto de liderazgo como un **proceso en el que se da una influencia recíproca entre líder y seguidor, en la que estos formulan, orientan y mantienen la visión de la organización, a fin de lograr metas consensuadas.**

Se sabe que los estudios sobre liderazgo identifican rasgos de los docentes (seguidores), factores motivacionales y rasgos personales del director (líder), y aspectos del contexto asociados con el estilo de liderazgo del dirigente; por lo cual el interés de conocer sobre los factores incidentes en el estilo de liderazgo ejercido por los directores académicos y sus factores asociados, ante los grupos de profesores a quienes dirigen, conlleva las siguientes interrogantes:

¿Qué rasgos personales y de motivación del director determinan su estilo de liderazgo?

¿Qué elementos del contexto situacional inciden en la definición del estilo de liderazgo del director?

¿Los rasgos de los docentes –pensamiento crítico y participación activa –, inciden en la definición del estilo de liderazgo del director?

¿Las características del contexto afectan la percepción de los docentes sobre el estilo de liderazgo del director?

¿La experiencia previa en el cargo afecta la percepción del profesorado sobre el estilo de liderazgo del director?

El objetivo principal de esta investigación es **establecer la relación entre las variables vinculadas con los rasgos de los directores y los profesores, y el contexto que incide en el estilo de liderazgo, evidenciados por los directores de las escuelas o departamentos académicos en las universidades costarricenses**. Para el logro de este objetivo general, la investigación se divide en tres partes, para lo cual se establecen los siguientes objetivos específicos:

- **Revisión teórica**

- Revisar la literatura existente y los instrumentos de medida ya publicados en el ámbito del liderazgo en general, y el liderazgo en educación en particular, para sustentar la vinculación entre estilo de liderazgo y rasgos de directores y de profesores en el contexto universitario de Costa Rica.

- **Estudio de características técnicas del instrumento**

Estudio de la validez y fiabilidad del instrumento de medida

- Analizar la validez y fiabilidad de los instrumentos seleccionados para medir el estilo de liderazgo, los rasgos de los directores y los profesores, y valorar su adecuación para el uso en la universidad.

Estudio de confirmación de la estructura factorial del instrumento de medida

- Identificar, mediante un análisis factorial, los constructos/factores con solidez estadística para ser base teórica sobre la cual analizar su influencia en los estilos de liderazgo.

- **Estudio de investigación sobre los factores que inciden en el estilo de liderazgo de los directores académicos en las universidades costarricenses**

- Analizar si la percepción de los profesores sobre el estilo de liderazgo del director está influida por aspectos del contexto.
- Analizar si la percepción de los profesores sobre el estilo de liderazgo del director está influida de las características personales del profesor.
- Determinar los factores asociados al estilo de liderazgo de los directores, mediante el modelo de ecuaciones estructurales.

Esta investigación corresponde a un estudio correlacional de naturaleza no experimental; con el interés de establecer un modelo lógico hipotético-deductivo, de modo que explique las relaciones entre el estilo de liderazgo de los directores de escuelas y departamentos académicos de las universidades estatales costarricenses, las características personales y motivacionales de los directores, las características del profesorado y del entorno. Apoyado en la aplicación del Análisis Causal para determinar los factores asociados al liderazgo.

Para mejor comprensión de los aspectos tratados en esta investigación, se organiza en seis capítulos que describen la introducción general y aspectos teóricos, metodológicos, los resultados y el desarrollo argumental, las conclusiones finales, las limitaciones y la prospectiva, las referencias bibliográficas y los anexos.

El capítulo I, además de los aspectos señalados de previo, presenta un segundo apartado con la fundamentación teórica, el cual agrupa los elementos que dan el sustento al marco teórico de esta investigación. Se aborda el concepto del “liderazgo” y se analizan definiciones de diccionarios junto con los aportes de teóricos e investigadores, se adopta el concepto de liderazgo para este estudio. Se explican las diferencias entre líder y director, entre liderazgo y administración/dirección; se comenta el rol del director de escuela o departamento académico en las universidades estatales costarricenses y se distinguen sus tareas entre acciones de dirección y liderazgo. Se tratan las teorías de liderazgo desde diferentes enfoques para contextos organizativos no educativos. Asimismo, incluye una reseña sobre la universidad como organización –contexto del estudio– y se concretan los

estilos de liderazgo patentes en los centros educativos. Finalmente, se analizan aportes de las investigaciones previas sobre los factores que conforman los estilos de liderazgo – acogidos para esta investigación– y otros elementos relacionados, así como los instrumentos empleados para la identificación, medición y valoración de estos factores.

En el capítulo II Metodología, se expone el desarrollo metodológico del estudio empírico: justificación y planteamiento del problema, los objetivos propuestos, el contexto del estudio, hipótesis y variables del estudio, la población y muestra, definición de los instrumentos de medida, tipo de investigación, entre otros.

El capítulo III Resultados y desarrollo argumental, organizado en dos grandes apartados referidos a los estudios en que se subdivide esta investigación: estudio de validación del instrumento de medida y estudio de investigación sobre los factores que inciden en el estilo de liderazgo de los directores académicos en las universidades estatales costarricenses. En el primero, se muestra todo lo relacionado con la determinación y validación del instrumento de medida: instrumento inicial desde los planteamientos teóricos y metodológicos del liderazgo y sus factores asociados, la validación de contenido mediante el juicio de expertos, los indicadores de calidad de los ítems y la estructura corregida de los instrumentos propuestos; el estudio de las características técnicas de los instrumentos: estudio de la consistencia interna –calculada por medio del índice de alfa de Cronbach– y de la confirmación de la estructura factorial, mediante la aplicación del análisis factorial exploratorio por componentes principales. El segundo apartado recoge los estudios descriptivos de la muestra y de las variables, los resultados del estudio diferencial para conocer si la percepción del profesorado sobre el estilo de liderazgo del director está influida por aspectos del contexto y la experiencia previa del profesorado y, por último, los resultados de la aplicación del modelo de ecuaciones estructurales obtenidos usando la validación empírica de los modelos de medida y el modelo estructural planteado.

Las conclusiones finales, las limitaciones del estudio y la prospectiva se muestran en el capítulo IV, a partir de los hallazgos de los distintos análisis efectuados, que han sido diferentes para los cuestionarios de profesores y de directores, en función del tamaño de la

muestra obtenida en cada grupo. Constituyen un aporte que intenta abrir la discusión con respecto al vacío teórico en el ámbito educativo universitario, toda vez que la identificación de los factores asociados a la definición de los diversos estilos contribuirá a la potenciación de los procesos de liderazgo desarrollados al interior de la universidad. Al ser el liderazgo en la universidad costarricense una temática de investigación incipiente, y dado que el concepto es tan rico y complejo, los estudios deben ser orientados y complementados con todos los actores de esta organización: autoridades, profesorado, administrativos y estudiantado, por lo cual se proponen algunas líneas de investigación futuras.

Los dos últimos capítulos, presentan la bibliografía citada que recoge las fuentes teóricas en las cuales se sustenta la investigación y, los anexos, referidos principalmente a los instrumentos de medida y a los resultados de los análisis estadísticos.

Es importante mencionar que, a efecto de facilitar la redacción de esta Tesis, los términos director y profesor se utilizan en forma genérica; sin que esto signifique una lectura sexista, por lo cual deben interpretarse en ese contexto.

1.1 Fundamentación teórica

En esta sección, se incluyen los conceptos que dan el fundamento teórico a esta investigación. El apartado 1 aborda el concepto del “liderazgo”, y se plantea un análisis desde las definiciones de diccionarios y de la postura de teóricos e investigadores del tema; se esboza el concepto que se asume para la realización de la investigación propuesta. Se explican las diferencias entre líder y director y, entre liderazgo y administración /dirección. Se comenta el rol del director de unidades académicas en universidades estatales en Costa Rica, y se distinguen las tareas que ejecuta entre acciones de dirección y liderazgo.

En el apartado 2, se abordan teorías de liderazgo desde el enfoque positivista, conductual y situacional, para contextos organizativos no educativos. Siendo el fin primordial de la universidad el aprendizaje y, recayendo la responsabilidad en el director, aunado a que la universidad es el contexto en el cual se realiza la investigación, el apartado

3 presenta una caracterización sucinta sobre ella. Se plasman los estilos de liderazgo patentes en los centros educativos.

Para cumplir con uno de los objetivos de este estudio, en el apartado 4, se analizan aportes de las investigaciones previas sobre los factores que conforman los estilos de liderazgo –acogidos para esta investigación– y otros elementos relacionados, los instrumentos empleados para la identificación, medición y valoración de estos factores.

1.1.1 ¿Qué es el liderazgo?

El “liderazgo” significa distintas cosas para diferentes personas y existen tantas definiciones como personas han intentado explicarlo (Kaufmann, 1997). En un primer intento para conocer sobre este concepto, se revisan las definiciones dadas en los diccionarios de la Real Academia de la Lengua Española, y el The New Oxford Dictionary of English, ambos consultados en su versión electrónica.

La Real Academia de la Lengua Española, lo define como: “Situación de superioridad en que se halla una empresa, un producto o un sector económico, dentro de su ámbito”. En el The New Oxford Dictionary of English, el término “leadership” se precisa como: “Acción de dirigir a un grupo de personas o una organización”. La definición en español muestra una posición de superioridad, que hace suponer relaciones de sumisión, desigualdad y de poder, unos mandan y otros obedecen. La definición del inglés deriva relaciones de interdependencia, alguien está al frente, hay relaciones menos impositivas.

Los investigadores y teóricos del liderazgo han realizado sus propuestas comprensivas sobre el tema, entre ellos Stodgill, (1948, citado por Fiedler y Chemers, 1991, p. 14) apunta que “El liderazgo es el proceso de influir en las actividades del grupo encaminadas a establecer y alcanzar metas”. Para Hersey y Blanchard (1993, p. 2) “el liderazgo es el proceso de influir en las actividades de un individuo o un grupo en los esfuerzos que se realicen encaminados al logro de metas en una situación dada”. Se enfatiza el liderazgo como un proceso de influencia, no solo en la relación individual, sino en la

relación del grupo. Tiene como función el logro de metas, sujeto a las circunstancias de la situación.

Por su parte, Bennis y Nanus (2001) le describen como:

(...) la fuerza central que se encuentra detrás de las organizaciones de éxito y que ayuda a las organizaciones a desarrollar una nueva visión de lo que puede ser, y luego las moviliza para el cambio hacia la nueva visión (p. 22).

Destaca el liderazgo como la fuerza impulsora de la organización, crea y orienta las acciones hacia la visión; compromete a la gente, convierte a los seguidores en líderes y en agentes de cambio.

Kotter (1990) lo enuncia como:

El proceso de llevar a un grupo (o grupos) de personas en una determinada dirección, por (en la mayoría de los casos) medios no coercitivos (...) un “buen” liderazgo conduce a la gente en una dirección que es la que realmente conviene a largo plazo (p. 17-18).

Se subraya la función creadora de visión y orientación, con proyección de futuro y el efecto a largo plazo de los resultados, su carácter participativo, persuasivo, motivador y negociador.

Para Bass (1990, en cita de Guillén, 2008) el liderazgo es:

Interacción entre dos o más miembros de un grupo que a menudo requiere estructurar o reestructurar la situación, así como las percepciones y expectativas de los miembros. Los líderes son agentes de cambio, personas cuyos actos afectan más a otros de lo que éstos les afectan a ellos. El liderazgo tiene lugar cuando un miembro del grupo influye en la motivación o en las competencias del resto del grupo (p.168).

En el campo educativo, Gorrochotegui (1997) alude al liderazgo como un conjunto de medios integrados que se apoyan entre sí, con los que actúa el director. Para el autor:

Puede ser entendido como un proceso por el que se muestra a los colaboradores –a través de la conducta personal del directivo y de una visión sobre el centro– cuál es el camino a seguir en sus actuaciones formales e informales para que hallen un sentido a lo que hacen y logren los propósitos del centro (p. 147).

Aunado, Coronel (2000) afirma que en la gestión educativa es “una construcción social de la realidad que exige una interacción constante, un fenómeno interactivo y por naturaleza dialéctico que implica tensiones y contradicciones y persigue la continua transformación de las relaciones” (p. 191).

Cantón (2002, en cita de Berthoud, 2010), refiriéndose al liderazgo en educación, señala que:

El liderazgo se define como el comportamiento y la actuación del Equipo Directivo y del resto de los responsables para guiar el centro educativo hacia la calidad. Se trata de reflejar como los que tienen alguna responsabilidad en el centro estimulan, apoyan y fomentan la gestión de calidad en tanto que es proceso fundamental en la mejora continua... (p.103).

Asimismo, Marabotto (1999) en cita de Berthoud (2010) considera que “Lidera quien es capaz, por sus actitudes, comportamientos y habilidades de dirigir, orientar, motivar, vincular, integrar y optimizar el que hace de un grupo para lograr los objetivos propuestos...” (p.103).

Álvarez F., (2001), señala que el liderazgo genuino se manifiesta en aquellas personas capaces de influir en los demás para que lleven a cabo, sin coacción ni imposición, sus proyectos, ideas u objetivos. “El líder es a quien se le sigue porque interesa, porque posee una visión de futuro de la organización que proporciona seguridad a sus miembros o porque descubre que tienen la capacidad para conducir eficazmente los

procesos de la organización hacia el éxito...” (p.257). Se confirma la opinión de Day, Hall y Whitaker (2002), de que el liderazgo es un proceso para construir visión, cultura y relaciones interpersonales positivas.

Desde la postura de Villa, Escotet y Goñi (2007), “El liderazgo se percibe como el promotor del cambio organizativo e institucional. El líder, por tanto, tiene como misión promover y gestionar el cambio de la organización”. Prosiguen los autores “la dirección y su comportamiento de liderazgo marca un estilo y una orientación a la organización que impacta en todos sus procesos y en sus resultados, sea por vía indirecta o bien directamente” (p.53).

Los autores coinciden en varios aspectos: es un proceso; influencia, poder, cambio, participación y no coerción como componentes; énfasis en las relaciones, creación y orientación de la visión y cultura organizacional, como elementos fundamentales.

El liderazgo es un proceso, no un estilo; elemento que se destaca de las definiciones. El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, define el término proceso “del lat. *processus*, acción de ir hacia delante, como un conjunto de acciones que se desarrollan en fases sucesivas y de forma graduada, programada y sistemática” Siguiendo a Álvarez F. (2000, p. 303), es “un conjunto de actividades que avanzan de forma congruente y consecuente de manera que cada fase condiciona o añade valor a la siguiente, en orden a conseguir los mejores resultados”. En el liderazgo, las acciones y las conductas se dan en la organización, no surgen al azar, sino de la relación continua entre sus miembros con el propósito de alcanzar la visión. El liderazgo como proceso, se profundiza con el análisis de otros aspectos implícitos en la definición, dada la estrecha relación entre ellos.

La influencia –que se traslapa con poder–, es la capacidad de inducir la conducta y no la capacidad de motivar a otros. Bennis y Nanus (2001) consideran “(...) un factor esencial del liderazgo es la capacidad para influir y organizar el significado para los miembros de la organización” (p. 57). Filella (2000) propone que:

(...) la influencia en sí es una comunicación entre seres libres, afectados por sentimientos y guiados por la razón; (...), influir y ser influidos es un acto profundamente humano. Lo que caracteriza y distingue la influencia por encima del liderazgo o de las relaciones de poder es la presencia o ausencia de la libertad (p. 371).

El liderazgo es una relación entre las personas en las que la influencia se distribuye en forma desigual, aunque sobre una base legítima (posición en la jerarquía formal de la organización). Implica un consentimiento, –explícito o implícito–, de esta relación de influencia por parte de los seguidores. La interacción entre dirigente y seguidor supone una especie de intercambio, ya sea económico, el salario; o psicológico, la seguridad, la ocasión de hacer algo singular, las relaciones gratificantes con los compañeros, o la realización cuando se cumple con las metas propuestas. Esta relación emocional no es unilateral, el líder también se involucra con sus seguidores, no es indiferente a las ideas que se tengan de él, pero principalmente, si cuenta con el apoyo de su grupo en la realización de la tarea (Fiedler y Chemers, 1991).

Elemento fundamental del liderazgo es la creación y el mantenimiento de la visión. En este proceso, la visión es el resultado de la participación voluntaria y del consenso entre líder y seguidores; se une la imagen que cada uno tiene del futuro de la organización, sus juicios, valores y creencias (Senge, 1999); en las instituciones educativas, la enseñanza y el aprendizaje (Gairín, 2004). Genera visión compartida que alienta al compromiso, dirige y coordina la conducta, es un acto persuasivo que causa confianza, entusiasmo, motivación, responsabilidad, las personas sienten que influyen en los resultados (Senge, 1999; Bennis y Nanus, 2001). Siguiendo a Senge (1999)

La persona comprometida aporta una energía, una pasión y una excitación que no se pueden generar si uno se limita a acatar, aunque este acatamiento sea genuino. La persona comprometida no “respeta” las reglas del juego. Es responsable del juego. Si las reglas constituyen un obstáculo para lograr la visión, hallará modos de cambiar las reglas (p. 279).

Estas visiones compartidas tardan en emerger, afloran como subproductos de la interacción de visiones individuales, que al ser compartidas en forma genuina permiten el gradual surgimiento de nuevas perspectivas (Senge, 1999).

La visión no se puede imponer; es un acto de persuasión, de creación de compromiso entusiasta y dedicado; genera confianza, colaboración, interdependencia, motivación y responsabilidad mutua; una energía extraordinaria, entusiasmo y pasión, porque las personas sienten que influyen en los resultados. (Bennis y Nanus, 2001; Stoner, Blanchard y Zigarmi, 2007).

El proceso mediante el cual se formule la visión puede generar en los miembros de la organización diferentes actitudes o conductas frente a ella, por eso se debe incorporar a la cultura de la organización: **compromiso**, se quiere la visión, se concreta y se crea la estructura necesaria; **alistamiento**, se quiere la visión, se hace lo que sea posible dentro de las normas; **acatamiento genuino**, se ven los beneficios de la visión, se hace todo lo que se espera, se sigue lo dispuesto; **acatamiento formal**, se ven los beneficios de la visión, se hace lo que se espera y nada más; **acatamiento a regañadientes**, no se ven los beneficios de la visión, se hace casi todo lo que se espera de los seguidores porque no queda más remedio, dan a entender que no forman parte; **desobediencia**, no se ven los beneficios de la visión y no se hace lo que se espera; **apatía**, no se está a favor ni en contra de la visión, no hay manifestaciones de interés ni energía (Senge, 1999, p.278).

La atribución del liderazgo en la creación y el cambio de la cultura es otro elemento fundamental. Schein (1993, citado por Bolívar, 2000) mantuvo la tesis de que “los líderes crean culturas de organización y una de las funciones más decisivas del liderazgo puede ser perfectamente la creación, administración y (...) el cambio de la cultura. (...) no se pueden comprender el uno sin el otro” (p. 468). Cantón (2004, en cita de Berthoud (2010) opina que la cultura son los supuestos básicos compartidos por el grupo que se han ido adquiriendo mediante la resolución de problemas de adaptación e integración que se va

enseñando a los nuevos miembros del grupo como: la forma correcta de percibir, pensar y sentir en relación con los problemas y la realidad.

Los elementos principales que definen la cultura de una organización son sus orígenes, su principio operativo básico, la naturaleza de su trabajo, la gestión de la información, la toma de decisiones y el poder, la influencia y el estatus (Bennis y Nanus, 2001). La cultura de una organización es el conjunto de significados, valores, principios, creencias y prácticas compartidas por los miembros de la organización que le dan una identidad propia y determinan la conducta de los individuos que la forman y de la propia institución. (Lavié y Sánchez, 2000; Gairín, 2004; Gairín, Armengol, Lorenzo, et al., 2006; Blanchard, et al., 2007).

En el contexto educativo, Fullan y Hangreaves (citado por Day et al., 2002), la describen como las creencias orientadoras y las expectativas sobre la forma en que una escuela actúa, cómo las personas se relacionan, es la forma en que se hacen las tareas.

El liderazgo se preocupa por el descubrimiento de los significados de las interacciones humanas en la organización, tales como: ¿Cuáles son los propósitos o fines para los que existe la organización? ¿Qué significa ser miembro de la organización? ¿Cuál es la mejor forma de desempeñar el liderazgo para lograr las metas comunes? ¿Cómo pueden los miembros de la organización aportar energías para lograr las metas comunes? ¿Qué estructuras pueden establecerse para un liderazgo compartido? (Day, et al., 2002). En primera instancia, la cultura se crea por las acciones de los líderes, quienes la implantan y la vigorizan. Los líderes son facilitadores culturales, trabajan a lo largo de las estructuras y rutinas de la gestión diaria para conseguir propósitos de la organización o para delimitar valores.

Molero (2002), a partir de Trice y Beber (1993), puntualiza algunos de aspectos del liderazgo que contribuyen en la creación, mantenimiento, cambio e integración de la cultura organizacional: **cualidades personales del líder, estas son** autoconfianza, personalidad dominante, convicciones fuertes, confianza en el grupo, buen negociador, capacidad de

persuasión; **percepción de la situación**, como lo son crisis, no existencia de crisis o crisis manejable; **visión y misión**, entre ellas cambio radical, carácter conservador; **atribuciones de los subordinados**, destacan cualidades extraordinarias, carisma, el líder representa valores existentes y de éxito; **rendimiento**, éxitos repetidos en el manejo de la crisis y continuación del éxito anterior; **conductas del líder**, tales como rol efectivo, capaz de articular una ideología y de motivar a los seguidores, comunicar altas expectativas a los seguidores; **acciones administrativas**, crea nuevas estructuras y estrategias, cambio radical, refuerza o mejorar las existentes; **uso de formas culturales**, transmitir nuevas ideologías y valores culturales, reafirma las existentes; **uso de la tradición**, establecimiento de una nueva tradición o continuación de la existente; **continuidad en el tiempo**, institucionalización del cambio, demuestra la importancia y efectividad de la cultura actual.

De los fundamentos expuestos por los teóricos e investigadores, para esta investigación se acuña el concepto de liderazgo como un **proceso en el que se da una influencia recíproca entre líder y seguidor, en la que estos formulan, orientan y mantienen la visión de la organización, a fin de lograr metas consensuadas.**

1.1.1.1 Líder frente a director/administrador

Management, administrator, administrador, líder, gerente, jefe y director son términos que se utilizan de manera sinónima, y aunque sus significados se consideran equivalentes, no significan lo mismo. Para efectos de este marco referencial, se utilizarán los términos líder, administrador, gerente, jefe y/o director, ya que los restantes –management, y administrator– son de uso común en Estados Unidos, algunos países de Europa, África, Canadá y Australia.

Administrar y liderar, se distinguen en que: “administrar” es producir, cumplir, asumir responsabilidades, dirigir; “liderar” significa influir, orientar en una dirección, curso, acción u opinión. Bennis y Nanus (2001) resumen esta diferencia como acciones de visión y de juicio –efectividad– en oposición a acciones de dominio de rutinas, eficiencia.

Para Álvarez F. (2001), la diferencia entre jefe y líder se justifica en que el primero “considera a la gente que depende de él como meros subordinados a sus órdenes, manteniendo unas relaciones de carácter jerárquico, muy cercanas al concepto de poder”; mientras que el segundo “considera a la gente que trabaja con él como colaboradores... Las relaciones que establece con ellos son horizontales y le siguen porque les interesa, no porque se sientan obligados por lazos de fidelidad o de subordinación...” (p.254).

Diferencia clave es el “saber por qué” del liderazgo, del “saber cómo” de la dirección. El líder actúa sobre los recursos emocionales y de la organización, sobre los valores, los compromisos y las aspiraciones. El administrador, al contrario, opera con un conjunto de instrumentos y técnicas concretas, bajo razonamientos racionales y contrastados, que se utilizan de forma similar en una amplia gama de situaciones, y que aplica sobre los recursos físicos de la organización, sobre su capital, sus habilidades humanas, materias primas y tecnología. (Kotter, 1990; Bennis y Nanus, 2001).

Bolívar (2000) refuerza lo anterior, al calificar la “dirección” (posición formal) que garantiza el funcionamiento en una realidad dada; y “liderazgo” (función), que contribuye a crear nuevas realidades. “(...) Entre el directivo que se limita a conseguir eficiencia y control, el liderazgo se caracteriza por contribuir a articular una visión compartida” (p. 462).

La administración y el liderazgo no son opuestos ni excluyentes, son complementarios y su coexistencia da equilibrio (Kotter, 1990; Álvarez F., 2000). No existe ninguna razón lógica que impida que una persona no pueda desenvolverse bien en ambas situaciones. Su coexistencia brinda un equilibrio a la organización, en una dirección fuerte se tiende a la inflexibilidad, la falta de liderazgo se burocratiza y con el tiempo pierde originalidad de criterio y tiende a establecer controles excesivos. Asimismo, un liderazgo fuerte tiende a ser “voluble”, siendo necesaria una dirección que dicte controles ajustados a la realidad (Kotter, 1990). En las organizaciones, se requiere liderazgo y dirección sólida: líderes que cuestionen el estado de la situación, creen visiones del futuro e inspiren a los miembros a su logro; directores que formulen planes detallados, formen estructuras

organizacionales eficientes y que supervisen las operaciones cotidianas (Robbins 2000, 2004).

En el plano educativo Gimeno (1995) señala el papel dual del director: conciliar las exigencias administrativas con funciones de la enseñanza. Distingue entre “liderazgo” y “administración” como funciones diferentes cuyo cumplimiento recae en el director. Lorenzo (1994), de lo enunciado por Gairín (1988), considera que “El directivo en su actuar cotidiano debe planificar, distribuir funciones, actuar como (guía, motivador, mando, y supervisor), coordinar, controlar e innovar, (...) debe ser creador de sentidos y significados de las situaciones escolares (...)” (p. 33). Gorrochotegui (1997), de la revisión efectuada a diversas investigaciones sobre la dirección y el liderazgo en centros educativos, concluye:

El “management” está orientado a lograr que la organización funcione con normalidad, satisfacción y cierto orden: que se cumplan los horarios; que la gente sepa dónde tiene que ir y qué tiene que hacer; coordinar las diferencias a desarrollar en un plazo de tiempo; planificar, ejecutar; controlar, etc. /El liderazgo está más orientado a dar sentido a todas las actividades del “management”. A saber comunicar ese sentido; a saber distribuir entre los operarios convicciones que les ayuden a orientar sus propósitos personales; a tratar a las personas una por una; a buscar el buen funcionamiento del centro, en el alcance de los objetivos del mismo, en el saber si se está yendo en la dirección equivocada o correcta (p.30).

Las diferencias entre liderazgo y dirección se muestran en forma sinóptica, en la Tabla 1:

Tabla 1

Diferencias entre liderazgo y dirección/administración

Liderazgo	Dirección/Administración
Es una relación de influencia	Es una relación de autoridad
Lo hacen líderes y colaboradores	Lo realizan gestores y subordinados
Implica el propósito conjunto y común de llevar a la práctica cambios reales en la organización	Implica la coordinación de la gente y los recursos para desarrollar actividades de la Organización
No requiere posición para operar	Requiere una posición para operar
Es un asunto episódico	Es un asunto permanente
Es influir, orientar en una dirección, curso, acción u opinión	Significa producir, cumplir, asumir responsabilidades, dirigir
Contribuye a crear nuevas realidades	Garantizar el funcionamiento en una realidad dada
<i>Se caracteriza por contribuir a articular una visión compartida</i>	<i>Se limita a conseguir una eficiencia y control</i>
<i>Orientado a dar sentido a todas las actividades de la administración</i>	<i>Orientado a lograr que la organización funcione con normalidad, satisfacción y orden</i>
actividades de visión y de juicio , efectividad	Dominio de rutinas, eficiencia.
<i>Es creador de sentidos y significados</i>	<i>Su actuar cotidiano debe planificar, distribuir funciones, actuar como (guía, motivador, mando, y supervisor), coordinar, controlar e innovar</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de Kotter, 1990; Lorenzo, 1994; Gorrochotegui, 1997; Coronel, 2000; Bennis y Nanus, 2001.

Desde una visión conceptual es clara la diferencia entre líder y administrador, la semejanza clave es el “saber por qué” del liderazgo, del “saber cómo” de la dirección. El ejercicio de estas dos funciones no es opuesto ni excluyente, son complementarios y su coexistencia da equilibrio a la organización (Kotter, 1990; Álvarez F., 2000; Robbins 2000, 2004). En el plano educativo Gimeno (1995) lo señala como el papel dual que cumple el director: conciliar las exigencias administrativas con funciones de la enseñanza.

1.1.1.2 El director de unidades académicas universitarias en Costa Rica

El director de unidad académica universitaria es la autoridad personal que tiene a su cargo la dirección y representación de su respectiva unidad. Accede al cargo mediante elección de la Asamblea de la Escuela por un período de cuatro años, pudiendo ser reelecto por un período consecutivo similar, a excepción de un caso en que su nombramiento es por cinco años sin reelección.

Al involucrar en este estudio, el ejercicio de una función compleja, como lo es la dirección de una unidad académica, es preciso tener presente lo polifuncional del cargo, en el cual se distinguen las siguientes dimensiones:

- Administrativo de recursos humanos.
- Administrativo de recursos materiales y financieros.
- Administrativo planeación y organización de la escuela.
- Académico docente.
- Vinculación extensión.
- Académico investigación.

Es así como el administrador institucional, cuando se hace cargo de esta responsabilidad, debe dirigirse en forma coherente e integrada; partiendo de la planificación, dentro de una perspectiva espacio temporal, caracterizada por plazos (cortos, medianos y largos) que se concretan en planes y proyectos.

Pero también en todos ellos subsiste la dualidad más conflictiva relacionada con el ejercicio de su cargo: son representantes simultáneos de su unidad ante la administración y de la administración ante su unidad y sus subalternos, con un muy limitado radio de acción, lo cual conlleva a acciones también limitadas en el ámbito administrativo.

Finalmente la gestión de una dirección no es sólo administrativa sino que tiene siempre un aspecto humano, la gestión de recursos humanos. En este sentido, cuenta con un aspecto humano finalmente, que no siempre es manejado satisfactoriamente, lo cual permite que surjan conflictos personales y laborales fuertes que estancan los procesos.

Según Venegas (2000) algunas cualidades que debe poseer el administrador de la educación (director) en el nivel institucional son las siguientes:

- El director(a) debe caracterizarse por su liderazgo, su formación profesional y su comportamiento con la educación y la institución en que labora.

- Debe ser un líder en teoría y práctica, saber negociar en situaciones delicadas, motivar a sus subalternos y ser un estudioso de las situaciones cambiantes del centro educativo y el contexto.
- Deber ser un profesional con autoexigencia en puntualidad y responsabilidad, lo cual lo fortalece en su autoridad y credibilidad ante sus colaboradores, mediante la objetividad y la aplicación del sentido común.

Otras cualidades

- Discreción y tacto en las relaciones humanas mediante una buena comunicación.
- Disponibilidad para el diálogo y capacidad de escucha (concertación).
- Tener experiencia como docente y administrativo.
- Liderazgo positivo.
- Estar actualizado en sus conocimientos propios de su función mediante el estudio constante en temas de su ámbito laboral.
- Poseer amplia preparación académica.
- Innovador y visionario.
- Requiere originalidad para incentivar la creatividad en su personal y para dar soluciones a situaciones críticas.
- Amor por su trabajo y a la institución que dirige.
- Conocimiento de políticas y sistema educativo.
- Reconocer sus errores y corregirlos humildemente.
- Pensar que llega a servir, no a ser servido.
- Poseer altos valores morales.
- Capacidad para la toma de decisiones.
- Honestidad en su desempeño profesional.
- Capaz para fomentar cambios para el bienestar de la institución.
- Ser participativo en todos los campos del desarrollo institucional.

Para los docentes, el director debe ser creativo, lo cual le permitirá, entre otros puntos:

- Ser persistente en lo que le interesa y luchar por lograrlo mediante la utilización de diversas estrategias.
- No ser conformista con las políticas educativas establecidas. Debe analizarlas y ser crítico aportando sugerencias para su aplicación.
- Ser retador, ante los obstáculos por vencer.
- Proponerse tareas e ir más allá de las asignaciones.
- Generar proyectos e ideas que contribuyan al fortalecimiento de la institución.
- Destacarse ante otros directores, educadores y autoridades educativas. (Venegas, 2000).

Adicionalmente, se considera que el director debe ser más líder que burócrata, con capacidad de diálogo para motivar y estimular al personal y alumnos. Además, debe estar preparado para aceptar las diferencias individuales y ser respetuoso de la dignidad humana, para lograr equilibrio entre la normativa y el efecto (lo formal y lo informal) (Venegas, 2000).

Un director con las características profesionales referidas se concibe como la figura principal para el éxito del centro educativo, su gestión y su estilo para administrar depende del clima organizacional, el ambiente laboral, las relaciones humanas, y la motivación entre los docentes y los alumnos.

A partir de las funciones definidas en el Estatuto Orgánico –para aquellas que se consideran más relevantes– de cada una de las universidades estatales se identifican las diferencias establecidas entre el ejercicio de la dirección/administración y el liderazgo. Como se observa en las Tablas 2 y 3, en su mayoría de las funciones que realizan los directores de unidades académicas caen en el campo de la administración, dejando poco espacio para el ejercicio del liderazgo.

Tabla 2

Acciones vinculadas con la dirección/administración

Tarea	Acción de administración
Preparar el anteproyecto de presupuesto de la escuela.	
Dirigir y coordinar con su Consejo Académico la formulación, ejecución y evaluación de los planes académicos de la Unidad.	Planificación
Proponer al Consejo de Departamento planes y programas de docencia, investigación y extensión.	
Aprobar el programa anual de trabajo de cada profesor. En consulta con el Consejo Académico de Unidad y evaluarlo al concluir el período.	Planificación Evaluación
Planear, organizar, dirigir y evaluar las labores del departamento.	
Administrar eficientemente el presupuesto de su Unidad académica.	
Formar parte del Consejo Asesor de Facultad.	Administración
Formar parte del Consejo Académico de Facultad o Vicerrectoría o Sede Regional.	
Coordinar un área cuando le sea asignada esta labor.	
Propiciar la coordinación de las labores de su departamento con las de otras unidades del Instituto o instituciones públicas y privadas.	Coordinación
Atender sus obligaciones como director durante el tiempo de labores de la escuela.	
Ejercer en la escuela las potestades de superior jerárquico inmediato de los funcionarios y su autoridad sobre los estudiantes.	Dirección
Convocar y presidir las asambleas, el Consejo Académico o de Departamento.	
Nombrar las comisiones permanentes o temporales para el estudio de asuntos determinados.	
Suspender lecciones y otras actividades cuando alguna circunstancia particular indique la conveniencia de la medida, dando cuenta al superior jerárquico.	Dirección
Dirigir, organizar, coordinar y controlar las actividades académicas y administrativas de la Unidad.	
Hacer uso del doble voto en los casos de empate en Asamblea y Consejo Académico de Unidad, siempre que este se mantenga después de una segunda votación.	
Firmar, conjuntamente con el rector, los títulos que expida su departamento.	
Procurar la eficiencia de la labor docente, la investigación y la extensión del departamento.	Dirección Administración
Proponer el cupo máximo de estudiantes para cada curso.	Dirección Planificación
Ejecutar en lo que corresponda, los acuerdos vinculantes de los órganos y las autoridades superiores.	Ejecución
Adoptar medidas para mejorar el quehacer de la Unidad académica y el uso de los recursos.	
Fiscalizar la acción de los programas desconcentrados de su departamento.	Control
Velar por el cumplimiento de los fines y los objetivos de la Unidad.	
Ejercer jurisdicción disciplinaria sobre los funcionarios y los estudiantes de la escuela, de conformidad con lo que establecen este Estatuto y los reglamentos correspondientes.	Recursos Humanos

Tabla 2**Acciones vinculadas con la dirección/administración**

Tarea	Acción de administración
Dar cuenta de las irregularidades de los funcionarios de la escuela para lo que corresponda. Proponer: La integración de tribunales de exámenes cuando corresponda El nombramiento de funcionarios que su unidad requiera Las licencias con o sin goce de sueldo que no excedan de diez días hábiles, para los funcionarios de la escuela, conforme al reglamento correspondiente.	Recursos Humanos
Presentar un informe semestral o anual de labores, así como los que le soliciten el rector, vicerrectores y decano.	Rendición de cuentas

Fuente: Elaboración propia a partir del Estatuto Orgánico de las Universidades objeto de estudio.

Tabla 3**Acciones vinculadas con el liderazgo**

Tarea	Acción de liderazgo
Servir como medio de comunicación entre académicos, estudiantes y personal administrativo de la Unidad. Representar a su Unidad en los actos en que fuere necesario.	Representación
Velar por la capacitación del personal académico y administrativo de la Unidad Académica. Promover el máximo aprovechamiento académico en los estudiantes de su Unidad. Gestionar la adquisición de recursos y propiciar las iniciativas académicas necesarias para el desarrollo de su Unidad Promover la superación del personal a su cargo.	Acompañamiento

Fuente: Elaboración propia a partir del Estatuto Orgánico de las Universidades objeto de estudio.

Dentro de los requisitos, para ejercer el puesto no se establece, una formación particular en el campo de la administración o de la administración educativa, en la administración de recursos humanos, ni en otros campos pertinentes para el desempeño de sus funciones.

Se puede afirmar que existen directores que desempeñan el puesto sin haber logrado una formación especial para el cargo que ocupan y esta situación de una u otra manera, afecta el desempeño administrativo, se puede decir que se hace indispensable que el administrador de la educación posea un conjunto de conocimientos y habilidades para ejercer con éxito sus funciones.

En resumen, el director de Unidad Académica universitaria en Costa Rica es una autoridad personal que tiene a su cargo la dirección y representación de su Unidad. Debe cumplir una función compleja, en la que subsiste una dualidad conflictiva relacionada con el ejercicio de su cargo: ser representante simultáneo de su unidad ante la administración y de la administración ante su unidad y el profesorado, con un campo de acción limitado, lo que conlleva a acciones también limitadas en el ámbito administrativo. Asociado, a que se debe desempeñar en forma coherente e integrada, partiendo de la planificación, dentro de una perspectiva espacio temporal, caracterizada por plazos (cortos, medianos y largos) que se concretan en planes y proyectos. No escapa a la dualidad entre el ejercicio de la dirección/administración y el liderazgo; en la mayoría de las funciones que realizan los directores de unidades académicas, caen en el campo de la administración, dejando poco espacio para el ejercicio del liderazgo. En el ámbito universitario, se considera que el director debe ser más líder que burócrata, con capacidad de diálogo para motivar y estimular al personal y alumnos, capaz de aceptar las diferencias individuales y respetuoso de la dignidad humana, para lograr equilibrio entre la normativa y el efecto (lo formal y lo informal).

1.1.2 Liderazgo en las organizaciones

Con el objeto entender mejor el término “liderazgo”, dada la complejidad en su definición y con el fin de englobar su totalidad, surgieron diferentes enfoques o modos de acercamiento clasificados según el énfasis en las características del líder, su conducta, su poder o influencia o en factores situacionales, aunque cada enfoque pretende responder a una pregunta básica: ¿Consiste el liderazgo en las cualidades personales que distinguen al líder los seguidores?; ¿Cómo actúan los líderes?; ¿Cuáles son los efectos del liderazgo?

En esta sección, se exponen los enfoques tradicionales del liderazgo en las organizaciones desde la perspectiva positivista, conductual y situacional, que lleve a conocer sus aportes y limitaciones en la construcción de las diferentes teorías y en la definición del liderazgo a través de su evolución.

1.1.2.1 El enfoque positivista

En la teoría positivista, el liderazgo se define en función del conjunto de rasgos físicos, del carácter y de la personalidad con los que el líder influye en sus subordinados hasta que los convierte en seguidores. Tiene como característica el individualismo, la organización desde el punto de vista estructural y funcional y la gestión orientada al funcionamiento organizativo.

a. Teoría de los rasgos

La teoría de los rasgos buscó establecer características generales de inteligencia y personalidad que diferencien a los líderes efectivos de los inefectivos. El énfasis se centró en la persona del líder, con una visión unilateral de la relación jefe-subordinado. Se asumía que los rasgos inherentes a la persona, como la inteligencia, eran transferibles de una situación a otra, por lo que si esas cualidades se identifican y miden se tendría la capacidad de poder distinguir a los líderes de los no líderes. Se consideraba que el entrenamiento para dirigir debía estar enfocado solo para aquellas personas que mostraran características de ser un líder eficaz.

Con pruebas de personalidad, se medían atributos como inteligencia, agresividad, perceptibilidad, dominio, masculinidad –el líder era hombre–, capacidad de decisión académica, criterio, intuición y, aspectos físicos: peso, estatura, energía, físico, salud, capacidad atlética y aspecto físico.

Algunas de las limitaciones de esta teoría, descritas por Robbins (2004) son:

- No hay rasgos universales que pronostiquen el liderazgo en todas las situaciones.
- Los rasgos no predicen en forma satisfactoria el comportamiento en situaciones “fuertes”: normas fuertes de conducta, incentivos y expectativas claras sobre premios y castigos.
- No hay resultados que permitan distinguir entre causas y efectos.

- Los rasgos predicen la aparición del liderazgo, más que distinguir entre líderes eficaces e ineficaces.

Robbins (2004) considera que si el propósito era identificar rasgos relacionados en forma constante con el liderazgo, los resultados aceptan una interpretación más notable. Así se tienen seis rasgos que distinguen a los líderes: la ambición y la energía, el deseo de dirigir, la honestidad y la integridad, la confianza en sí mismo, la inteligencia y el conocimiento del trabajo. Por su parte, Stogdill (citado por Fiedler y Chemers, 1991; Caparás y Chinchilla, 2000), una persona no es líder por virtud de la combinación de rasgos, sino que necesita que su carácter personal guarde relación con las características, actividades y metas de sus seguidores.

Reddin (1970) y Spotts (1964), referidos por Pascual, Villa y Auzmendi (1993), concluyen que fracasó por la debilidad del enfoque, no hubo acuerdo en cuáles eran los mejores rasgos para todas las situaciones y, no hay evidencia empírica de que un grupo de rasgos lleve a la eficacia. Como conclusión a este enfoque, Pascual et al. (1993) señala:

Sería erróneo concluir que la personalidad no es un factor muy importante en el liderazgo. El problema principal (...) ha sido tratar de hallar una solución válida y universal para todas las situaciones. El liderazgo no se puede entender basándose única y exclusivamente en la personalidad aunque ésta sea, evidentemente, un elemento importante para entenderlo” (p. 15).

Álvarez F. (2001) apunta: “No existe una personalidad definida de líder. El liderazgo se manifiesta en individuos y estilos tan diversos como las personas que lo encarnan y la cultura diferente en cada organización” (p.256).

1.1.2.2 Enfoque conductual

Desde la perspectiva de este enfoque, el liderazgo se define en función de la conducta del líder. Las acciones individualistas son realizadas por quién manifiesta la autoridad, se centran en la toma de decisiones y el cumplimiento de las metas. Se reconoce,

en alguna medida, el papel de las demandas de la situación. Entre las diferentes teorías que conforman este enfoque, se tienen:

b. Liderazgo autocrático y liderazgo democrático

Los estudios de Lewin, Lippitt y White –en los años treinta–, concretan que el liderazgo se ejerce de distintas formas o estilos. En sus trabajos para comparar las atmósferas de interacción de los grupos, aplican roles del líder usando un estilo autocrático, democrático y no liderazgo (*Laissez-faire*). **En el rol autocrático**, el líder determina las actividades, dicta la técnica y los pasos a seguir; explica el trabajo por hacer y asigna tareas; personaliza los elogios y no participa activamente con el grupo. **En el rol democrático**, se discuten todas las actividades, el líder apoya y anima en la toma de decisiones, sugiere procedimientos para alcanzar los objetivos, facilita la división de tareas y es objetivo al brindar elogios o críticas, es un miembro más del grupo sin realizar demasiado trabajo. **En el rol no liderazgo (*Laissez-faire*)**, el líder da completa libertad de acción, facilita materiales, pero no participa, excepto para evacuar consultas y evita realizar evaluaciones.

Siguiendo los análisis efectuados por Cuadrado (2001), a las revisiones sobre estos estilos que realizó Bass (1990) sobre su efecto en la productividad se tienen resultados contrapuestos: el estilo democrático produce mejores efectos sobre la satisfacción de los subordinados que el liderazgo autocrático, pero a corto plazo este último estilo puede provocar incrementos en esa productividad que no logra el democrático, máxime si ignora la tarea y la preocupación por esa productividad. No obstante, a largo plazo con el liderazgo democrático se tienen efectos positivos evidentes, en especial, si el desarrollo, compromiso, lealtad y participación de los subordinados se consideran importantes para el incremento de la productividad.

Los factores que determinan el uso de un estilo autocrático o democrático son: 1) comparte la toma de decisiones con el grupo; 2) muestra preocupación por los seguidores;

3) mantiene una distancia social y; 4) emplea el castigo y la coerción. (Bass, 1990; citado por Cuadrado, 2001).

b. Estudios de la Universidad de Ohio

Los estudios de la Universidad Estatal de Ohio tienen como resultado el Cuestionario de Descripción de Comportamiento del Dirigente (LBDQ); de su aplicación, se identificó dos factores de la conducta: la consideración y la iniciación de estructura.

El interés por las tareas atañe a la dimensión de la iniciación de la estructura – conducta del líder al establecer las relaciones con el grupo–, mientras que, la consideración se orienta hacia las relaciones y resalta las necesidades individuales –el estilo del líder es de índole personal y subraya la cooperación y el consenso, ayuda a sus empleados con sus problemas personales, es amigable, accesible y los trata como iguales– (Hersey y Blanchard, 1993; Fiedler y Chemers 1991; Robbins, 2004). Estas dimensiones separadas y distintas fueron representadas como dos ejes separados, mediante cuatro cuadrantes que muestran las diversas combinaciones que se dan entre ambas: estructura (tarea) y consideración (relaciones), como se observa en la Figura 1 siguiente:

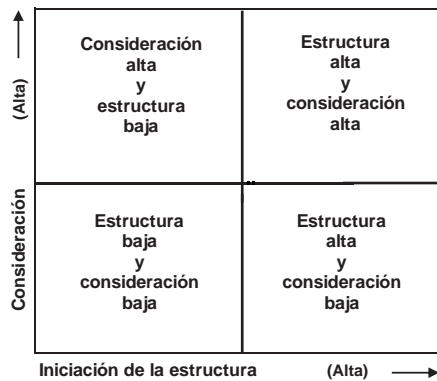


Figura 1 : Los cuadrantes de la dirección Universidad de Ohio
Tomado de: Hersey y Blanchard, 1982: p.89

La independencia de estas variables, presume que un líder puede puntuar en las dos variables o en una sola, existe la posibilidad de que tenga, al mismo tiempo, tendencia a la consideración y a la iniciación de la estructura, sin que exista contradicción entre las variables (Pascual et al., 1993).

c. Estudios de la Universidad de Michigan

Los estudios sobre liderazgo efectuados en la Universidad de Michigan –con objetivos similares a los de la Universidad de Ohio, detectar características conductuales del líder en relación con el desempeño–, condujeron a identificar dos dimensiones de conducta de líder: orientado a los empleados y orientado a la producción (Robbins, 2004). Estos dos intereses son paralelos a las dos dimensiones de la dirección –iniciación de la estructura y consideración– descritos por los estudios de la Universidad de Ohio (Hersey y Blanchard, 1993).

Un líder con alto interés por el subordinado pone de manifiesto las relaciones de su trabajo, cada empleado es importante, se interesa por cada uno de ellos, acepta su individualidad y sus necesidades personales. En contraste, quien se interesa por la producción, hace énfasis en ella y en aspectos técnicos del trabajo, estima que los subordinados son instrumentos para el logro de metas (Hersey y Blanchard, 1993). Pascual et al. (1993), repasa en los inconvenientes metodológicos de los estudios, al utilizar instrumentos *ad hoc* que dificulta comparar los resultados, por la falta de un instrumento o prueba de medición en relación a la dimensionalidad del comportamiento del líder. Reconoce, el éxito de obtener criterios objetivos de la efectividad del líder y su aporte al descubrir principios aplicables en cualquier situación en que se ejecuten.

d. Modelo de Likert

Likert, en el contexto de las investigaciones de la Universidad de Michigan y en el resultado de sus propios estudios sobre el comportamiento en las organizaciones, concluye que el ejercicio de la supervisión es de dos tipologías: una “centrada en la tarea” y otra “centrada en el empleado”.

La supervisión centrada en la tarea se basa en la presión permanente que ejerce el supervisor sobre los empleados, quienes generan un compromiso con un número creciente de subtareas, lo que significa “tener en forma constante ocupadas a las personas”. En contraste, en la supervisión centrada en el empleado, el supervisor comparte el poder y la influencia en la toma de decisiones con el subordinado. Características de la supervisión centrada en los empleados son:

1. Ejercen un tipo control general y no específico.
2. Ayudan para que se mejore el rendimiento.
3. Los empleados, participan con su opinión y se involucran en los cambios.
4. Se orienta hacia resultados y no hacia métodos y procedimientos.
5. Establecen objetivos y metas “alcanzables”.

Para Likert, las personas no trabajan en las organizaciones, sino más bien las personas son la organización. De sus estudios, encontró cuatro estilos de liderazgo, según la relación líder-seguidores (Hersey Blanchard, 1993):

- **Sistema 1 Autoritario-explotador**, la interacción, entre el líder y los subordinados son el temor y desconfianza; los empleados trabajan con temor, amenazas, castigos y algunas recompensas. Las decisiones y la fijación de metas se realizan por los jefes superiores y se comunican por medio de la cadena de mando. El control se concentra en la parte superior de la administración; se desarrolla una organización informal que se opone a la organización formal.
- **Sistema 2 Autoritarismo-paternalista**, la relación del líder es condescendiente; y con temor y cautela por los subordinados. La motivación se aplica por medio de recompensas, castigos potenciales o reales. Las decisiones se toman en los niveles superiores, en algunas ocasiones se solicitan ideas y opiniones a los subordinados. El control se concentra en la alta gerencia, pero se delega, en parte, en niveles medios e inferiores; se crea una organización informal, que no siempre opone resistencia a lo propuesto por la organización formal.

- **Sistema 3 Consultivo**, el líder tiene cierta confianza –no completa–, en los subordinados, que facilita una relación de consulta, por ende, un flujo de información en ambas direcciones, hacia arriba y hacia abajo de la jerarquía. Los empleados se motivan por medio de recompensas, castigos ocasionales y cierta participación. Se permite a los empleados tomar decisiones solo relacionadas en forma directa con sus tareas. Se forma una organización informal, que puede estar en forma parcial a favor o en contra de las decisiones tomadas, lo cual podría afectar el logro de los objetivos.
- **Sistema 4 Participación en grupo**, la interacción es participativa y democrática, amplia y amistosa, los líderes tiene confianza plena en los empleados. La toma de decisiones es integrada en toda la organización, se consideran sus ideas y opiniones y se utilizan en forma constructiva; la comunicación fluye en forma vertical-horizontal ascendente-descendente. Se motiva la participación de los empleados, con recompensas económicas, la fijación de objetivos, el mejoramiento de los métodos y evaluación en el cumplimiento de metas.

Conclusiones de estos estudios, indican que el sistema 4 (participación en grupo) es el más eficiente, se interesa en las relaciones y se basa en el trabajo en equipo y en la confianza mutua. El Sistema 1 (autoritario explotador) pone énfasis en las tareas, es un estilo de liderazgo autoritario y muy estructurado. Los sistemas 2 (autoritarismo paternalista) y 3 (consultivo) se consideran estilos intermedios entre estos dos extremos, ambos, se aproximan a los postulados de la Teoría X y de la Teoría Y de McGregor (1975).

Para evaluar lo propuesto en este modelo, el autor diseñó un instrumento que logra reunir datos sobre numerosas características del funcionamiento de la organización. Entre las dimensiones que se consideran en este instrumento, se tiene:

- a) Método de mando: cómo se dirige a los empleados y se influye en ellos.
- b) Fuerzas motivacionales: estrategias de motivación a los empleados.

- c) Características del proceso de comunicación: distintos tipos de comunicación presentes en la organización y cómo se llevan a cabo.
- d) Características del proceso de influencia aludidos a la relación supervisor-subordinado para establecer y cumplir objetivos.
- e) Características del proceso de toma de decisiones; su pertinencia, fundamento y distribución de responsabilidades.
- f) Características de los procesos de planificación: estrategia para establecer los objetivos organizacionales.
- g) Características de los procesos de control, ejecución y distribución del control en los distintos niveles de la organización.
- h) Objetivos de rendimiento y desarrollo ligados a la planificación y formación deseada.

De la prueba de este instrumento, Likert evidenció que mientras el estilo de liderazgo se aproxime más al Sistema 4 (participación en grupo), es probable que tenga un alto índice de rendimiento y mejores interrelaciones; mientras tanto, si el liderazgo se acerca al Sistema 1 (autoritario explotador), se presume que se produzca un bajo rendimiento y la interrelación sea nula.

e. Teoría X Teoría Y: Douglas McGregor

Según los postulados de McGregor (1975) existe dos estilos de liderazgo: autoritario y democrático, ligados con las ideas sobre la naturaleza y la conducta, con vínculo en la Teoría X y Teoría Y de la motivación humana. El estilo autoritario responde a la organización tradicional o de la Teoría X, cuya premisa es que el trabajador es perezoso, irresponsable, centrado en sí mismo y desleal. El estilo democrático de liderazgo se asocia a la Teoría Y, que parte del concepto de que la persona es activa, el trabajo le produce

satisfacción, tiene control de sí mismo, se autodirige y tiene compromiso con los objetivos de la empresa (McGregor, 1975; Hersey y Blanchard, 1993).

El principio esencial de la Teoría X es que el liderazgo se ejerce por el desarrollo de la autoridad, mientras que en la Teoría Y es la integración, la creación de condiciones para el logro de los objetivos de los miembros del grupo con el éxito de la empresa, considera las necesidades de la organización y las individuales de los trabajadores. La Teoría X requiere un líder directivo, estructurante, crítico y autocrático, contrario la Teoría Y recalca los procesos democráticos, la toma de decisiones participativa y el autocontrol (Fiedler y Chemers, 1991). Estos estilos de liderazgo se basan en que el rendimiento está en función de la satisfacción y de la motivación de los trabajadores. Las organizaciones y los líderes de la Teoría Y desarrollan un medio ambiente de trabajo que logra incrementar al máximo el rendimiento humano. En palabras de Fiedler y Chemers (1991), no hay suficiente evidencia empírica que logre sustentar esta postura. La Tabla 4 muestra algunas comparaciones significativas entre las que se basan las dos teorías:

Tabla 4
Comparación de las Teoría X y Teoría Y de McGregor

Teoría X	Teoría Y
1. A los seres humanos no les gusta el trabajo y tenderán a evitarlo, siempre que sea posible.	1. El trabajo puede ser una fuente de satisfacción o de sufrimiento, según las condiciones.
2. La organización tiene objetivos, para lograrlo se requiere que se obligue, se controle y hasta se amenace con castigos a los trabajadores para encaminar sus esfuerzos hacia su consecución.	2. El control externo y las amenazas de castigo no son los únicos medios para estimular y dirigir los esfuerzos. Las personas, si están convencidas se comprometen, ejercen autocontrol y se autodirigen.
3. El ser humano prefiere ser dirigido, en vez de dirigir.	3. Las recompensas en el trabajo están ligadas a los compromisos asumidos.
4. El ser humano procura evitar responsabilidades siempre que sea posible.	4. Las personas pueden aprender a aceptar y asumir responsabilidades.
5. El hombre común es, relativamente, poco ambicioso.	5. La imaginación, la creatividad y el ingenio se hallan en la mayoría de las personas.
6. Las personas se preocupan por su propia seguridad y bienestar.	6. El potencial intelectual del ser humano normal está lejos de ser utilizado en su totalidad.

Fuente: Chiavenato, 1999, p. 137.

f. Modelo de Cuadro Organizacional Grid de Blake y Mouton

En palabras de los investigadores y con una concepción holística hacia el mundo empresarial:

La forma como los miembros de una empresa organizan sus esfuerzos, cómo la estructura de la organización integra los esfuerzos de los demás, qué clase de políticas guían y dirigen las decisiones de las operaciones, son factores importante (sic) en la determinación de lo que la empresa hace o deja de hacer. Estos factores pueden contribuir al poderío en la búsqueda de los objetivos empresariales. (...), pueden poner servas (sic) restricciones en relación con la capacidad de rentabilidad de la organización (Blake y Mouton, 1973, p.40).

El Cuadro Gerencial Grid representa un modelo que constituye un instrumento para analizar y estudiar las relaciones entre el líder y la organización. Los miembros de una organización actúan a partir de dos conceptos: “el interés por la producción” (tarea) y el “interés por las personas” (relaciones). El interés no se centra en cuánto se produce, ni el grado en que se cubren las necesidades de las relaciones humanas, importa cuánto se interesa un jefe por la tarea y cuánto por las relaciones humanas.

Ordenado en una cuadrícula, el eje horizontal “interés por la producción” y el eje vertical “interés por las personas”, con una escala de 1 a 9, se identifican cinco tipos de liderazgo, –ver Figuras 2 y 3–, a los que Hersey y Blanchard (1993) han denominado:

- **Estilo 1-1 Liderazgo Empobrecido**, la característica de la dirección es “no hacer nada”. No ejecutan, sino que dejan hacer (Blake y Mouton, 1973: p.68). El director no ve como valores positivos el interés por el logro de los objetivos de trabajo, ni por establecer relaciones humanas sólidas. Su actitud es tratar de estar alejado de las dificultades y evitar participar en problemas de trabajo o de relaciones interpersonales.

- **Estilo 1-9 Liderazgo Country Club**, se exhibe un alto grado en las relaciones interpersonales y poco interés por la tarea, se sacrifica el trabajo por mantener buenas relaciones con los subalternos, atención cuidadosa a las necesidades de las personas para establecer relaciones satisfactorias, lo que conduce a una atmósfera de trabajo amistosa y a un ritmo de trabajo cómodo.
- **Estilo 9-1 Liderazgo Tarea**, máximo interés por la tarea y un mínimo interés por las relaciones humanas. Es un estilo jerárquico: relación de autoridad por parte del líder y de obediencia por parte de sus seguidores. Se caracteriza por su actitud “habitualmente nada sentimental” y por su “dureza”, con correspondencia con la Teoría X, sobre la naturaleza humana enunciada por McGregor (1975).
- **Estilo 5-5 Liderazgo Posición Intermedia**, equilibrio entre la necesidad de ejecutar el trabajo y mantener la moral de las personas a un nivel satisfactorio. Es una dirección a “mitad de camino”, no manda ni dirige, sino conduce, motiva y comunica para que el trabajo se cumpla. Ejerce su liderazgo por medio de la persuasión, solicita y comunica (vende) sus ideas, se hace comprender por medio de preguntas y evita los conflictos por las críticas.
- **Estilo 9-9 Liderazgo Equipo**, reconoce la interdependencia de las personas ocupadas en el cumplimiento de la tarea. Se denota un alto grado de interés por la tarea y por la gente. Un grupo que trabaja bajo este estilo sabe que tiene un compromiso y un riesgo común en los resultados que se obtendrán de su esfuerzo. (Blake y Mouton, 1973). El trabajo se realiza por personas comprometidas; la interdependencia por un “interés común” en los propósitos de la organización produce relaciones de confianza y respeto. Aprovecha la capacidad de las personas para pensar con sentido creativo y presentar nuevas ideas, en conjunto con la satisfacción de sus necesidades psicológicas: como aplicar el esfuerzo mental y el establecimiento de relaciones sólidas y maduras. Crea condiciones en las que las relaciones se centran en las necesidades de resolver los problemas de

trabajo, lo cual lo hace coincidente con los principios de la Teoría Y de McGregor (1975).

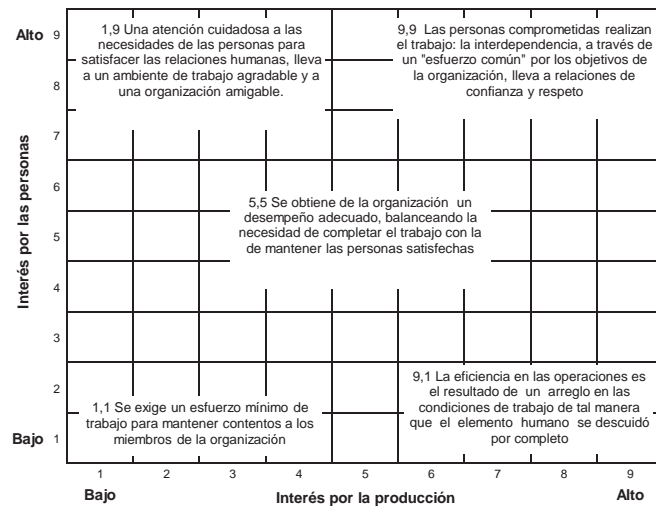


Figura 2: El Cuadro Gerencial Grid
Tomado de: Blake y Mouton, 1969: p.67

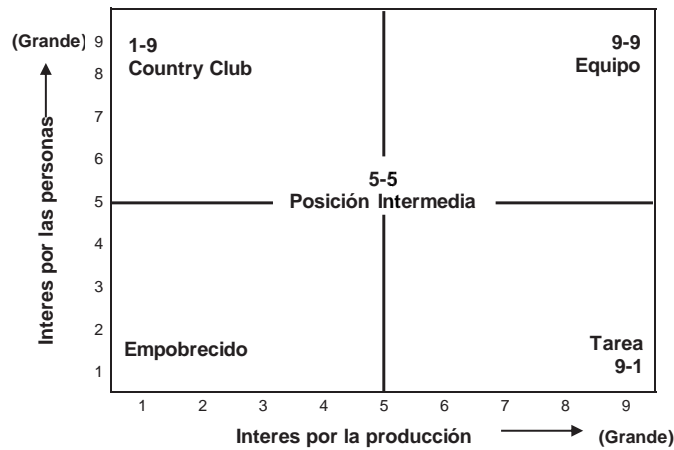


Figura 3: El Cuadro Gerencial Grid, versión de Hersey y Blanchard
Tomado de: Hersey y Blanchard, 1982: p.90

En criterio de los autores, en el nivel 9.9 “se están creando las condiciones máximas en las relaciones humanas. Las necesidades individuales se mezclan con las necesidades de la compañía” (Blake y Mouton; 197, p. 81). En el contexto educativo, implica comprender el centro como una organización social, que si bien, su fin principal no se asocia con la rentabilidad financiera, sí con la eficacia en el logro de los objetivos educativos.

1.1.2.3 Enfoque situacional

Este enfoque se fundamenta en la situación, referida esta a las actitudes y percepciones normales en una organización que afectan a las personas, desde aspectos físicos –mobiliario de oficina– hasta las relaciones interpersonales entre los compañeros de trabajo, el superior y con los clientes. Se considera que no hay un estilo de liderazgo mejor que otro, sino que su eficacia es circunstancial a factores tales como las relaciones entre el líder/seguidor, la cultura organizacional y factores ambientales.

a. Teoría el Continuo de la Conducta del Líder de Tannenbaum y Schmidt

De la idea de que el líder puede influir de dos formas: 1) ordena qué hacer y cómo hacerlo (estilo autoritario); 2) comparte responsabilidades, con participación en la planeación y ejecución de las tareas (estilo democrático); Tannenbaum y Schmidt proponen una serie de estilos para conocer el significado de la comportamiento del líder, desde la perspectiva de la toma de decisiones.

Cada estilo se liga con el grado de autoridad que utiliza el líder y la participación de los subordinados para alcanzar las decisiones. (Tannenbaum, Weschler y Massarik, 1971). En un continuo (Figura 4), en el estilo de la extrema izquierda (autoritario), el líder mantiene un alto grado de control, interés manifiesto en la tarea y usa el poder para influir; en la extrema derecha (democrático), se caracteriza al líder por renunciar a ese control, tiene interés en el grupo y brinda a los seguidores libertad en su trabajo. (Hersey y Blanchard, 1993). Según Hersey y Blanchard (1993), este continuo se extiende más allá del estilo democrático e incluye un estilo de *laissez-faire* (dejar hacer, dejar pasar). Se

permite a los seguidores hacer lo que deseen; el líder no establece políticas ni procedimientos, ni influye en los subordinados. Este estilo de liderazgo no se incluye en el continuo modelado por Tannenbaum y Schmidt, pues representa una ausencia de liderazgo.

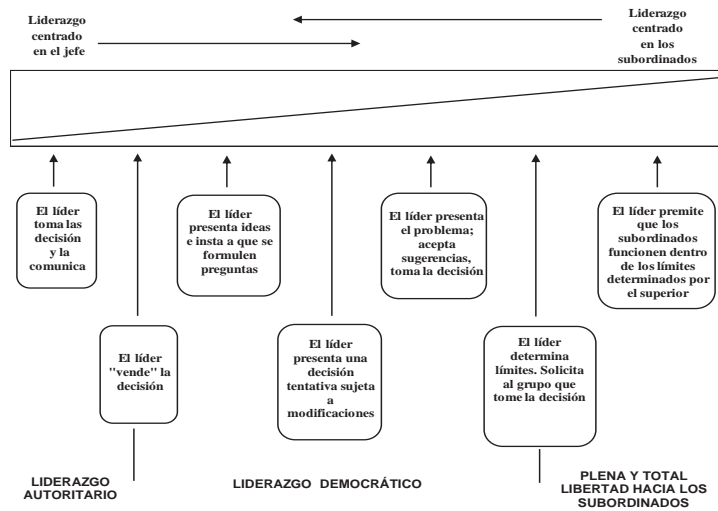


Figura 4: Continuo del comportamiento del Liderazgo
Adaptado de: Tannenbaum, Weschler, Massarik, 1971: p.90

Los investigadores reconocen que para escoger cuál tipo de estilo de liderazgo es el más práctico y deseable para la organización, se debe atender a otros factores o fuerzas – con influencia en la toma de decisiones–relacionados con el líder mismo, los subordinados y la situación.

El líder verá influido su comportamiento en situaciones dadas, por factores que actúan desde su propia personalidad – su propio sistema de valores, la confianza manifiesta en los seguidores y la seguridad en sí mismo–; se provoca que perciba sus problemas de liderazgo desde su óptica particular sobre la base de antecedentes previos, conocimientos y su experiencia.

Al decidir sobre el estilo para liderar a un grupo determinado, el líder debe considerar el conjunto de fuerzas que afectan la conducta de los seguidores, estos también

están afectados por variables de personalidad, y por las expectativas sobre la actuación del líder en relación con él. Una buena comprensión de estos factores, le permite al líder asumir el tipo de comportamiento el cual logre que los subordinados actúen más eficazmente. Aparte de estas fuerzas, hay características de la situación general que afectan la conducta del líder, dadas por presiones ambientales de la propia organización, la eficacia del grupo de trabajo, la naturaleza del problema y la premura en el tiempo.

En consecuencia, el líder satisfactorio, es consciente y valora otras fuerzas relacionadas consigo mismo, los subordinados y la situación para decidir la conducta a seguir. “(...) Si lo que necesita es dirección, que sea capaz de dirigir; si se requiere una considerable libertad de participación, que pueda proporcionar esa libertad” (Tannenbaum, et al., 1971: p. 102).

b. El Modelo Contingencial de Fiedler

Estudioso de la eficacia de la dirección, en 1985, Fiedler plantea la teoría de liderazgo y de la efectividad gerencial “Modelo de Contingencia de la Dirección”, que integra la persona, el proceso y la situación. En este modelo, se manifiesta el interés por saber cuál estilo es eficaz y eficiente, pone énfasis en la relación líder-subordinado – presumiendo que el líder tiene competencias técnicas para ello– y sugiere que el desempeño eficaz depende del vínculo del estilo de interacción del líder con sus subordinados y el grado en que la situación le permite ejercer control e influencia.

Para conocer el estilo básico o factor clave en el éxito del líder, diseñó el instrumento “Compañero de Trabajo Menos Preferido” (CMTP), que mide si la persona tiene motivación hacia las tareas o hacia las relaciones. La técnica consiste en solicitar que describa a la persona con la que haya disfrutado menos trabajando y la califique en una escala de 1 a 8 para cada uno de los 16 grupos de adjetivos. El investigador, supone que el estilo de liderazgo es invariable en cualquier situación; si es un líder orientado hacia las relaciones, siempre lo será y caso similar de las personas orientadas hacia las tareas

(Robbins, 2000). Definido el estilo de liderazgo con el CMPT, se asemeja ese estilo con la situación, según tres dimensiones (Fiedler y Chemers, 1991; Hersey y Blanchard, 1993):

- 1) **Relaciones líder-miembro:** Relación interpersonal entre el líder y los miembros de su grupo; autoridad del líder dada por la aceptación que recibe; nivel de confianza, respeto, apoyo y lealtad del grupo hacia este.
- 2) **Estructura de la tarea:** Grado en que son expresados los requerimientos de la tarea asignada –como reprograma y explica–, en seguimiento de procedimientos claros y bien definidos; es decir, están o no están estructuradas dichas tareas. Claridad al establecer metas y objetivos, funciones y responsabilidades.
- 3) **Poder de la posición:** El poder y la autoridad que le brinda su posición en la estructura de la organización, le permite al líder influir en sus subordinados para que se unan a él y acepten su dirección y liderazgo. Incluye el derecho a dirigir, evaluar, recompensar, disciplinar, promover y autorizar incrementos salariales.

Del modelo se tiene que tanto los líderes motivados por la tarea como los motivados por la relación se desempeñan bien, pero en condiciones diferentes.

Aquellos con puntuaciones altas motivados por la tarea, se desempeñan mejor tanto en situaciones en las cuales su poder y su influencia son muy elevados o muy bajos, y están sometidos a tensiones, y en donde la tarea, su poder derivado de la posición y el apoyo de su grupo son inciertos. Los orientados hacia las personas con puntuación alta se desempeñan en forma óptima en las situaciones en las que su poder y su influencia son moderados. Por su parte, los líderes con una puntuación baja, caracterizados por su orientación hacia las tareas, se desempeñan en forma óptima, en condiciones que son favorables o muy desfavorables para ellos; los motivados por la relación se desempeñan en forma óptima en condiciones de que le favorecen en forma moderada. (Fiedler y Chemers, 1991). De sus estudios, se concluye:

(...) no existe una relación directa entre el comportamiento directivo y la personalidad del dirigente, de aquí que el comportamiento del dirigente no sea estilo directivo (...) Las personas que obtienen una puntuación elevada en la escala CTMP buscan como meta básica las relaciones (...). Las personas con puntuación baja en la escala CTMP buscan como meta básica el cumplimiento de la tarea, (...) (Fiedler y Chemers, 1991, p.119).

c. La Teoría de Trayectoria a la Meta (Path Goal) de House

Siendo uno de los enfoques más respetados del liderazgo, la teoría de la trayectoria a la meta, formulada por Robert House, toma los elementos básicos de los estudios de la Universidad de Ohio sobre la iniciación de la estructura y la consideración e incorpora un nuevo elemento: la motivación del líder, quien ayuda a sus seguidores a alcanzar sus objetivos y facilita apoyo para que sus metas sean compatibles con las de la organización (Robbins, 2004).

El líder es aceptado en la medida en que se le considera fuente de satisfacción inmediata o futura (Robbins, 2000: p. 524). Su conducta motivacional logra buen rendimiento y, provee guía, entrenamiento, apoyo y recompensas para propiciarlo. House identificó cuatro comportamientos de liderazgo (Robbins, 2004):

- **Líder directivo:** muestra a sus seguidores lo que espera de ellos, programa el trabajo, da guía para cumplir las tareas, seguir normas y procedimientos;
- **Líder que apoya:** amigable y preocupado por las necesidades y el bienestar de sus seguidores, construye un clima de trabajo agradable;
- **Líder participativo:** consulta y escucha sugerencias antes de tomar una decisión;
- **Líder orientado a los logros:** establece metas rigurosas y confía en que se alcanzará el nivel de rendimiento lo más alto posible.

La teoría propone que la conducta del líder será ineficaz si es redundante en relación con las fuentes de estructura ambiental o si es incongruente con las características de los empleados (Robbins, 2004):

- El liderazgo directivo produce mayor satisfacción cuando las tareas son ambiguas o tensas, que cuando están estructuradas y organizadas.
- El liderazgo de apoyo aumenta el desempeño y la satisfacción de los seguidores cuando realizan tareas estructuradas.
- Los seguidores con mucha capacidad percibida o amplia experiencia piensan que el liderazgo directivo es redundante.
- Los seguidores que tienen localización de control interno, se sienten más satisfechos con el estilo participativo.
- El liderazgo orientado a los logros incrementará las expectativas de los empleados de que su esfuerzo producirá un desempeño mayor cuando las tareas son estructuradas de manera ambigua.

d. Modelo Normativo Vroom y Yetton

En 1973, Vroom y Yetton publican el “modelo participativo del liderazgo”, se basa en cómo la conducta del líder en la toma de decisiones afecta su calidad y, la aceptación por parte de los seguidores, en cómo los líderes comparten el poder, participan e influyen sobre sus seguidores; es decir, en el proceso de la toma de decisiones. (Vroom y Jago, 1990). Para Robbins (2000 y 2004), este modelo relaciona el comportamiento del líder y la participación en la toma de decisiones; sustenta que el comportamiento del líder se ajusta para reflejar la estructura de la tarea de acuerdo con la exigencia de las actividades, sean rutinarias o no.

El modelo presenta dos aspectos o variables relevantes: la calidad de la decisión y la aceptación de esa decisión, que inciden en el desarrollo del grupo. La calidad de la decisión

se relaciona con el logro de objetivos e información disponible sobre el problema. La aceptación de la decisión es el compromiso de los seguidores de ejecutar y poner en práctica rápido la decisión (Vroom y Jago, 1990).

Los autores proponen cinco métodos de decisión, identificados con estilos de liderazgo; dos de carácter autoritario (denominados AI y AII), dos consultivos (CI y CII) y uno de toma de decisiones conjunta (GII). (Vroom y Jago, 1990, pp. 40 y 43), que permiten al líder poder determinar el método –o métodos– de decisión más eficaces en cada una de las diversas situaciones problemáticas que pudieran presentarse en el contexto de trabajo.

El modelo, al ser del tipo “normativo”, tiene un conjunto secuencial de siete normas: tres para proteger la calidad de la decisión: 1. Información del líder, 2. Congruencia de objetivos, 3. Problema no estructurado, y cuatro de aceptación: 4. Aceptación, 5. Regla del conflicto, 6. Justicia y 7. Prioridad de la aceptación, que determinan la forma y la cantidad de participación en la toma de decisiones, según la situación (Vroom y Jago, 1990, Robbins, 2000).

En 1988, Vroom y Jago revisan el modelo clásico para corregir sus limitaciones. El nuevo modelo evalúa los efectos de la participación sobre la calidad de la decisión, el compromiso –sustituto de aceptación– con la decisión, el tiempo y el desarrollo de los subordinados. En palabras de los autores, “al igual que el modelo original pone de manifiesto el hecho de que la calidad de las decisiones adoptadas con distintos niveles de participación dependerá, en gran parte, de la naturaleza de las situaciones en que dichas decisiones se tomen” (Vroom y Jago, 1990, p. 139).

Sustenta en forma satisfactoria la teoría del liderazgo situacional, pues articula la influencia del contexto en la efectividad de las decisiones de los líderes, siendo además, coincidente con las propuestas de Fiedler, Hersey y Blanchard y House y Mitchel, ya que actúa sobre las diferencias situacionales y de los actos del líder más que por su personalidad; incluye las cualidades de los subordinados; el trabajo por realizar y en un cierto grado del contexto en el que se realiza dicho trabajo.

e. Modelo Situacional de Liderazgo Eficaz Hersey y Blanchard

De los resultados de la Universidad de Ohio, –líderes “orientados a las tareas” y “orientados a las relaciones”– Hersey y Blanchard formulan la “Teoría Situacional del Liderazgo” (TLS), que adiciona una variable de “eficacia”; reconoce que el estilo de liderazgo se interrelaciona con la situación.

El líder escoge el estilo de dirección en función de la “madurez” –habilidad y disposición para cumplir con una tarea– de los seguidores. No describe un solo estilo ideal de conducta del líder, el éxito depende de la capacidad de adaptación para satisfacer las necesidades del grupo y de la situación en particular; la eficacia está en los elementos situacionales, subordinados y el mismo líder (Hersey y Blanchard, 1993); Blanchard, Blanchard, Carew et al. (2007) lo resumen con esta frase: “Diferentes estilos para diferentes personas”.

En 1993, Blanchard revisa el modelo y propone la versión “Liderazgo Situacional II”, bajo la premisa de que las personas tienen diferentes niveles de desarrollo según la tarea en un momento determinado y, de que no hay un solo estilo óptimo para estimular ese desarrollo (Gorrochotegui, 1997; y Blanchard et al., 2007). Incluye la importancia de los seguidores y se apoya en que el líder compensa las limitaciones de capacidad y motivación de estos (Robbins, 2004).

Cada nivel de madurez para la tarea se relaciona con un estilo de liderazgo para una situación definida; de esa combinación, se definen los estilos dirección, entrenamiento, apoyo y delegación, que atañen a los cuatro niveles básicos de desarrollo: principiante entusiasta, aprendiz desilusionado, ejecutor capaz pero cauteloso y triunfador independiente (Gorrochotegui, 1997; Blanchard et al., 2007). En la Tabla 5, se detalla estos estilos de liderazgo, los niveles básicos y las características de los seguidores y del líder, según cada estilo.

Tabla 5

Modelo de liderazgo situacional II
Estilos básicos de liderazgo y niveles básicos de desarrollo

Estilo básico de liderazgo	Nivel básico de desarrollo	Características de los subordinados	Características del líder
Dirección	Principiante entusiasta Baja competencia, alto compromiso	Entusiasta, listo para aprender, insuficiente habilidad, compromiso alto con los objetivos, es curioso, optimista y se emociona.	Facilita dirección y supervisa de cerca el desempeño, ayuda a planificar y a priorizar para gestionar el éxito del subordinado. Toma las decisiones y orienta las conclusiones.
Entrenamiento	Aprendiz desilusionado Competencia baja a algo de competencia, Bajo compromiso	Conocimiento básico de la tarea, tiene dificultad de dominio. Ejecución poco ágil, abatido, abrumado y frustrado, incidencia en su compromiso con los objetivos.	Dirige y monitorea los esfuerzos, facilita la conversación de doble vía, aconseja, escucha sugerencias y responde consultas. Proporciona elogios y apoyo, crea confianza y compromiso. Estimular la iniciativa, pero toma las decisiones finales.
Apoyo	Ejecutor capaz pero cauteloso Competencia moderada a alta, compromiso variable	Ha adquirido buenas habilidades y conoce las responsabilidades, duda de sí mismo, se cuestiona si puede realizar la tarea solo, sin ayuda del líder o de otros miembros del equipo. Autocrítico y renuente a confiar en sus capacidades. Su desempeño fluctúa entre la emoción y la inseguridad.	Poca dirección, mucho apoyo para estimular la confianza. Respalda los esfuerzos, escucha y apoya la interacción individual y de grupo. Estimula y elogia, pero no dirige. Ofrece colaboración y retroalimentación para encontrar soluciones.
Delegación	Triunfador independiente Alta competencia, alto compromiso	Domina las tareas, amplias habilidades, asume retos y tiene éxito, anticipa los problemas y busca soluciones. Da confianza, trabaja sin ayuda y sirve de inspiración para otros.	Cede la responsabilidad en la toma de decisiones y solución de problemas. Faculta y da la posibilidad y confianza para que se actúe en forma independiente. Facilita los recursos para cumplir con los deberes. Reconoce el desempeño. Propone desafíos y alienta para que crezca la capacidad.

Fuente: Gorrochotegui, 1997; Blanchard et al., 2007.

Perdura en el tiempo como un enfoque eficaz de la motivación de las personas, pues facilita la apertura de la comunicación y fomenta alianzas entre el líder y los colaboradores (Blanchard et al., 2007). Expuestos los enfoques del liderazgo organizacional, desde una

posición tradicional, se entiende que el concepto de liderazgo evolucionó con el pasar del tiempo (Figura 5).

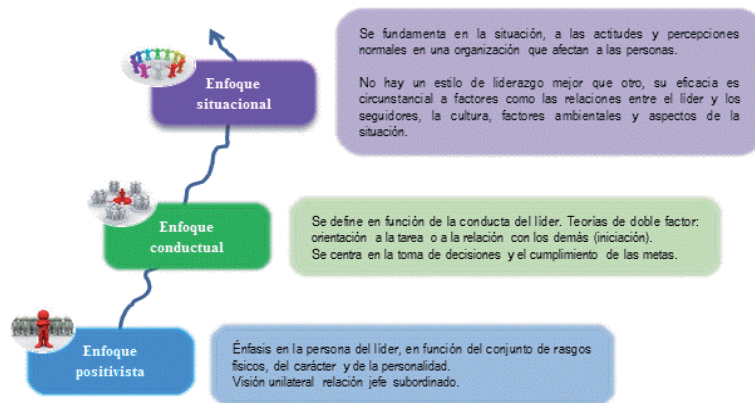


Figura 5 Evolución de los enfoques del liderazgo
Fuente: Elaboración propia.

Los primeros estudios sobre liderazgo estuvieron encaminados desde el enfoque positivista, destinados a encontrar rasgos psicológicos inherentes a los líderes eficaces que establecieran quién es líder y quién no, basado en características de la personalidad (teoría de los rasgos) tales como: inteligencia, voluntad, sociabilidad y condiciones de autoridad fueron algunas de las más aceptadas, pero su validación a lo largo del tiempo en diversas organizaciones resultó infructuosa.

Como segundo ciclo, los estudios y propuestas sobre liderazgo versaron sobre el comportamiento o conducta del líder, dando paso a lo que se denominó enfoque conductual; las teorías de doble factor –su orientación a la tarea o a las relaciones con los demás (iniciación)– asociadas a las teorías de las relaciones humanas, se centraron en la variable autoritarismo-democracia y liberal, definiendo el grado de participación que el líder otorga a los subordinados en la búsqueda de alternativas y toma de las decisiones.

Siendo los resultados desde el enfoque conductual discordantes, al no identificar relaciones consistentes entre los patrones de la conducta del líder y el rendimiento del grupo debido a la variación por las diferentes series de circunstancias, asociado a los cambios en la concepción de la dirección organizacional –inicio de la revolución tecnológica– en donde ya no solo era suficiente propiciar la satisfacción de los empleados o cohesionar al grupo para obtener resultados, sino que había que darle el lugar que a estos les correspondía en su consecución y, a la demanda de nuevos atributos del líder que lleva al manejo de nuevos conceptos como participación, motivación y delegación de autoridad, entre otras, da lugar a otro momento en el estudio del liderazgo organizacional: el enfoque situacional –o liderazgo situacional como también se le denomina–, que incluye la situación, como un elemento adicional a influir en la eficacia del liderazgo.

Este enfoque plantea que no existe un único tipo de liderazgo que sea eficaz en todas las situaciones sino que cada uno de los tipos de liderazgo es eficaz en una situación determinada, ya que depende de la interacción de las características del líder, las características del grupo y la situación en que tienen lugar: tipo de actividad, relación entre líder y miembros, normas del grupo, información existente, factores ambientales, entre otras.

De las diversas posturas e investigaciones realizadas con respecto a las teorías de liderazgo, desde la perspectiva del estudio que se propone, el enfoque situacional es la teoría de liderazgo que se adapta, esto por cuanto, el liderazgo no debe ser entendido sólo como un rasgo de personalidad o como un patrón preestablecido de conducta, sino por el contrario, es la acción con la que se lleva a cabo una tarea, o bien, una serie de funciones que se deben realizar (Pascual, et al.1993).

Desde este punto de vista, un solo estilo de liderazgo no puede ser aplicado para todas las situaciones cotidianas de la organización, pues este varía según la personalidad y el estado de ánimo de los seguidores o subordinados, la cultura organizacional, las normas, las regulaciones y la complejidad del trabajo, sin obviar, la influencia y composición de la estructura organizacional. En resumen, la interacción entre la conducta del líder, la de los

seguidores y los aspectos de la situación, son los objetos de estudio desde este enfoque, que a su vez, son los elementos que determinan el estilo de liderazgo que el director de un centro educativo ejerza.

1.1.3 Liderazgo en el contexto educativo

En el contexto educativo, el director ha sido el eje de las investigaciones por su función dual: administrador institucional y líder pedagógico. Los estudios se orientan a identificar rasgos de conducta y el perfil de los estilos de liderazgo del director. Se analiza organización educativa y sus características y los estilos de liderazgo presente, parte esencial de este estudio. Kast y Rosenzweig (1988, en cita de Morales y Gómez y Ruiz, 2007) opinan:

El presidente, los decanos, y los jefes de departamentos tienen un papel dual en el sistema de la universidad. El presidente es el jefe administrativo de ésta, pero también es el miembro principal de la cátedra, primero entre los iguales, y es, por tanto el líder educativo. Esta dualidad de funciones se aplica tanto a los decanos como a los jefes de departamento. Sin embargo, es cada vez más difícil para los administradores académicos desempeñar estos dos papeles (p.101).

Este convivir con tal dualidad trae aparejado no pocos problemas por la naturaleza disímil de los tipos de autoridad en que se sustentan lo administrativo y lo académico.

1.1.3.1 La universidad como organización

Los orígenes de la universidad, como organización, se establecen cuando se constituyen corporaciones con el objeto de formalizar el proceso de enseñanza. La universidad nace laica, libre y asumiendo el derecho a la búsqueda de la verdad. La universidad en sus orígenes se definía básicamente por tres aspectos: búsqueda de la verdad, libertad, autonomía.

Desde sus orígenes, la universidad representa la institucionalización del deseo de saber en corporación. A partir de ese momento, el saber se constituye en poder social. Así, la universidad no es el espacio físico, sino que su esencia radica en el conocimiento del que son portadores los profesores. La esencia de la universidad se manifiesta en tres elementos: la índole de su misión, la libertad de accionar, y su finalidad de servicio público. Si alguno falta, se debilita la organización.

Como organización, la universidad tiene tres fines fundamentales: el desarrollo de la enseñanza, la investigación y la extensión y; por ende, en ella se realizan actividades acordes a esos fines. Cuando las especialidades que se desarrollan en una universidad comienzan a crecer en cantidad y en sus propios conocimientos, empieza a surgir la necesidad de darle a la actividad una cierta organización. Diversos estudios establecen modelos analíticos del gobierno universitario, entre estos: el burocrático, el colegiado, el político y el de anarquía organizada.

El modelo burocrático se apoya en la concepción clásica de burocracia –división de tareas, estandarización de actividades, uso de criterios impersonales, jerarquía administrativa y reglas formales–. Este modelo apela a la racionalidad legal en el proceso de toma de decisiones y se asume que las instituciones tienen una estructura organizacional bien definida, en la cual las metas y los procedimientos están claramente establecidos; se gobierna a través de reglas formales, y la legitimidad se obtiene de la autoridad legal-racional, predominan los esquemas centralizados de gobierno.

El modelo colegiado se soporta en la idea comunitaria de las primeras universidades. El consenso en las decisiones constituye el fundamento de una coexistencia entre sujetos que, aun teniendo actividades y especialidades diferentes, cuentan con objetivos comunes. Es un modelo en el que se enfatiza la no jerarquía, la cooperación y la autodeterminación. La multiplicidad de elementos de la institución se articula por los intereses comunes, y el sentido de comunidad académica legitima sus decisiones. Descrito como una forma opuesta a la organización burocrática, el modelo colegiado ostenta un carácter descentralizado en sus decisiones, opuesto al centralizado de aquella.

El modelo político se considera como una alternativa de análisis contrapuesta a los dos anteriores; el gobierno universitario se encuentra definido más por los bloques de poder y los grupos de interés, que por las normas de la burocracia o las decisiones por consenso. Este modelo pone énfasis en los procesos políticos y el conflicto entre los distintos grupos de interés que conforman la organización universitaria. Los grupos y unidades compiten entre sí, llegando a tener posiciones y valores diferentes acerca de la propia organización. El gobierno universitario, más que sujetarse a procedimientos formales, responde a intrincados procesos de negociación política, cabildeo y coaliciones intergrupales, en los cuales los líderes establecen estrategias, mediaciones y compromisos. Entre las críticas a este modelo, se afirma que exagera la importancia de los procesos políticos, prestando poca atención a las posibilidades colegiadas de decisión.

La universidad es vista como una organización con finalidades ambiguas, pues mientras las organizaciones burocráticas responden a la especificación de objetivos, las democráticas, a la construcción de acuerdos comunes, y las políticas, a la negociación del conflicto; la universidad en su conjunto parece no responder a lógica alguna. Al ubicarse los objetivos en las unidades básicas de la institución, los órganos directivos tienen la tarea de dotarlos de alguna coherencia, la ambigüedad de propósitos que supone tal modelo implica que las decisiones tomadas sean de carácter también ambiguo y sin intención, lo cual constituye el rasgo de tal modelo: el desinterés por los objetivos comunes.

Análisis más elaborados, buscan ubicar las características y peculiaridades del gobierno de las universidades a partir del estudio de las diferentes formas y niveles de autoridad en las instituciones de educación superior, así como de la confluencia de diversos valores en el ámbito educativo superior. Se expone una visión más compleja del gobierno de la universidad, mediante los “modelos mixtos” que intentan combinar, por ejemplo, los modelos burocrático, colegial y político, identificando una estructura burocrática-colegial y considerando el consenso y el conflicto (colegialidad y política) como parte de un único proceso de toma de decisiones.

Para López A. (2001), a la universidad se le plantean tres retos:

- **Viabilidad para asumir la autonomía**, en un contexto de incertidumbre y turbulencia que le permita controlar la complejidad de los procesos en los nuevos planes de desarrollo.
- **Equidad**, que permita formar los recursos humanos requeridos mediante un acceso cada vez más democrático, y una mayor legitimidad de la institución.
- **Calidad**, de acuerdo con los nuevos requerimientos.

Ramírez (2003), destaca como características importantes de las universidades:

- **Técnicas:** Tienen personalidad jurídica propia, pueden ser sujetos de derechos y obligaciones y realizar contratos y convenios, entre otros instrumentos jurídicos; sus titulares –cuestión que deberá matizarse– están sujetos al régimen de responsabilidades. Como instituciones que tienen los altos fines de educar, investigar y difundir la cultura cuentan, por regla general, con un régimen fiscal especial que se traduce en la no sujeción impositiva; este tratamiento fiscal.
- **Administrativas:** Invariablemente cuentan con un patrimonio propio que es administrado bajo su estricta responsabilidad; nombran a sus autoridades; ejercen libremente su presupuesto; adquieren bienes y contratan servicios; administran y disponen de sus recursos bajo reglas propias, como es el caso de laboratorios y equipamientos; su funcionamiento y estructura están determinados por normas autogeneradas de acuerdo con los lineamientos de las leyes orgánicas o sus estatutos orgánicos; el gobierno es la fuente preponderante de sus ingresos, recursos que aplican bajo los límites que su normatividad básica y las reglas de buen uso y transparencia establezcan.
- **Académicas:** Las funciones de educar, investigar y difundir la cultura se realizan con respeto y aprecio puntuales por la libertad de cátedra e investigación, así

como por el libre examen y discusión de las ideas; determinan sus planes y programas de estudio; revalidan y reconocen estudios cuya realización acreditan otras instituciones; establecen equivalencias en relación con los tipos de educación que imparten; fijan, por último, como ámbitos autónomos que materializan las modalidades de la educación superior, los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico.

El mismo autor, singularizando las características de la universidad las agrupa, de la siguiente manera:

a. Académicas, implican que sus fines los realizan de acuerdo con la libertad de cátedra e investigación y el libre examen y discusión de las ideas; la determinación de sus planes y programas; y la fijación de los términos de ingreso, promoción y permanencia del personal académico.

b. De gobierno, implican el nombramiento de sus autoridades y el otorgamiento de sus normas dentro de los marcos de su ley orgánica. En este último aspecto, agrega, que es interesante resaltar que la autonomía universitaria se asemeja a la autonomía de las entidades federativas: (gozan de) la facultad de legislar en el ámbito interno teniendo como guía una norma de carácter superior en la cual no deben contra venir.

c. Económicas, implican la libre administración de su patrimonio. Las universidades no pueden cubrir sus necesidades con sus propios recursos, lo que hace necesario que el Estado les otorgue un subsidio, pero las propias universidades determinan en cuáles materias y en qué proporción se gastarán los recursos; los órganos universitarios que manejan esos recursos no rinden cuentas a organismos gubernamentales, sino a otro órgano universitario que generalmente es el Consejo, el mismo órgano que casi siempre posee facultades legislativas para el ámbito interno.

El gobierno y la política en las instituciones públicas de educación superior involucran a elementos tales como administración, modelo de gobierno, niveles y formas de

autoridad, infraestructura, gestión, modelo organizativo, ámbito directivo, competencias, órganos e instancias de apoyo académico y administrativo y, desde luego, a la interacción de sus agentes, así como a la materialización de su objeto o el cumplimiento de su encomienda social y pública o de sus fines sustantivos.

La universidad con una organización compleja y costosa, poca capacidad de adaptación ante los cambios, niveles de toma de decisiones complejos y antagónicos, fraccionada como consecuencia de la especialización, la toma de decisiones que hoy debe ser ágil; es lenta debida a la superposición de formas distintas de asumir las administración, la autoridad y el ejercicio del poder, lo cual, a la vez, dificulta las formas de comunicación.

Estos retos conducen a revisar la administración, el estilo de liderazgo y dirección universitaria, por tratarse del espacio donde se gestan estrategias, definen objetivos y se impulsa a la comunidad a la acción. La administración universitaria debe ejercerse con claridad, coherencia y rumbo claros para que la institución logre hacer realidad la misión y esté en capacidad de dar respuesta a los complejos cambios del contexto (López A. 2001).

La Universidad ha de acoger todas las corrientes del pensamiento y del conocimiento, dialogar con las culturas más diversas, intentar emitir mensajes de verdad, de progreso y de paz, ofrecer alternativas suficientes que contemplen lo abstracto y lo concreto, que propulsen la ilusión y la utopía sin incurrir en anarquías ni romanticismos y tampoco confrontaciones ni exclusividades (España, 2011). A la Universidad le corresponde una función social ineludible, por su capacidad investigadora, docente y difusora, crítica, ética y moral e integradora. Función suya es informar, analizar y valorar de manera ponderada los problemas que atañen a la humanidad.

La Universidad se caracteriza por su capacidad permanente de transformarse y por ser un instrumento fundamental para orientar el cambio de la sociedad de la cual surge y a la que debe revertirse benéficamente, preservando y desarrollando la calidad de vida de su entorno, así como acrecentando el futuro material y espiritual de la humanidad (España, 2011).

En la coyuntura actual la misión de la Universidad se resume en tres puntos fundamentales: 1) generación de conocimiento útil para la vida individual y social tendiente a la elevación del nivel de conciencia propio de la sociedad creativa; 2) función inmunizadora del cuerpo social respecto de la información generativa errónea, y 3) investigación y planteamiento de directrices, método y condiciones tendientes a la transformación ordenada y paulatina del sistema educativo en su conjunto.

La función de la universidad viene impuesta desde fuera por el contexto definido, un conjunto de valores que determinan lo que es deseable y digno de ser alcanzado, y las necesidades sociales, culturales, científicas y económicas que existen en un lugar y un momento dado. Hay que considerar funciones más trascendentes y constantes y otras más contingentes –las determinadas por la situación concreta, lo que es deseable aquí y ahora–, hay que tener en cuenta factores de índole filosófica, histórica, política y cultura. En consecuencia, la universidad se ve ante el reto de estar siempre en relación con el contexto, de ser altamente perceptiva y, al tiempo, suficientemente crítica como para establecer políticas de acción orientadas al desarrollo de sus funciones esenciales. (De la Orden, Garduño, Asensio, Mafokozi, González y Muñoz, 2002).

Pueden distinguirse, al menos, cuatro categorías de la manifestación de la funcionalidad universitaria:

- La funcionalidad como relación entre los *inputs* o entradas al sistema universitario y los valores sociales: sistemas de reclutamiento tanto de alumnos como de profesores; equidad de acceso (qué alumnos ingresan y, especialmente, quiénes encuentran barreras); equidad en la asignación de recursos humanos, materiales y económicos; demanda de inscripción; etc.
- La funcionalidad como relación entre estructura, procesos tanto directivos como de gestión, investigadores, evaluativos, curriculares e instructivos en las instituciones universitarias, valores, expectativas y necesidades sociales – estructura de autoridad y participación en el sistema de toma de decisiones en los

centros universitarios–, clima institucional; validez cultural, social y laboral del currículum así como de los programas académicos, validez curricular del sistema de evaluación, etc.

- La funcionalidad como relación entre producto y resultado de los programas académicos y, expectativas y necesidades sociales: adecuación tanto en la cantidad como modalidad de los graduados; vigencia de conocimientos, aptitudes, competencias adquiridas; relevancia de valores, actitudes, aportación científica investigadora, etc.
- La funcionalidad como relación entre metas y objetivos de las instituciones universitarias, y las aspiraciones, expectativas, necesidades y demandas de formación superior en la sociedad (de la Orden et al., 2002).

Para llevar a cabo su cometido la Universidad requiere una estructura estable y consolidada, además que sea flexible y capaz de adaptarse al devenir. Se entiende por estructura el esquema de relaciones entre las partes de una organización. En su dimensión estática estas se expresan en un organigrama; en su parte dinámica, se constituye por procesos que se llevan a cabo en las instancias formales. La estructura formal deriva en una concepción de dirección burocrática, en la que el poder y la autoridad se distribuyen verticalmente, siendo los directores los que tienen a su cargo la dinámica cotidiana de la universidad.

La administración universitaria se relaciona con el diseño, la organización de planes y programas. Así como con la operación de estos, mediante la correcta utilización de todos los recursos y con el objeto de apoyar en forma eficaz, oportuna y fluida las acciones sustantivas de la universidad. Por ello, en la universidad, la actividad administrativa del directivo se vincula estrechamente con la academia.

Para Martínez Nogueira (2000), la gestión universitaria, entendida como “gestión institucional”, incluye tanto el gobierno como la administración; se debe considerar lo referido al sentido y a la orientación del conjunto institucional; incorpora el análisis de la

formulación, la aprobación y la salvaguardia de las normas formales y de las reglas de comportamiento, los procesos de implementación de decisiones políticas y de adquisición, asignación y administración de recursos, con su consiguiente control operacional; abarca el mantenimiento del clima y de la cultura organizacional, al conjunto de condiciones para el desempeño de las funciones básicas de la universidad, con la determinación de la calidad de sus prestaciones y los resultados e impactos que produce.

Se denota que el rol del administrador en el ámbito universitario no se diferencia en lo esencial al rol de los administradores en el sector empresarial industrial y comercial. Lo que sí es diferente es el tipo de organización en cuanto a los fines. El hecho de la alta calificación de sus recursos humanos pone también un marco diferencial que promueve una serie de tópicos particulares en la organización universitaria y que son peculiares de esta. En otro nivel, el de gobierno de la organización, las habilidades están relacionadas con las actividades de fijación de fines y determinación de estrategias globales e inversiones y por lo tanto, primaran las conceptuales y humanas sobre las técnicas (Andrade y Carrau, 2003):

- Coordinar e integrar los recursos humanos, materiales y financieros.
- Relacionar la organización con el entorno.
- Cuidar y desarrollar un clima organizacional positivo.
- Determinar las metas, planificar, organizar, dirigir y controlar.
- Tomar decisiones vinculadas a inversiones y recursos.
- Atender el modelo organizacional.

A nivel operativo, las habilidades necesarias serán técnicas y humanas más relacionadas al producto o servicio bien logrado (aplicación de recursos, conducción de proyectos, control de operaciones) y menos conceptuales, es decir, el énfasis está en la tarea.

La gestión de instituciones educativas universitarias implica considerar varias nociones, entre algunas de ellas:

- Estrategias de gestión: implica que es un conjunto de estrategias con visión prospectiva, es decir, de creación de escenarios posibles futuros, para aplicar en concreto a cultura organizacional.
- Estrategias de intervención: hace referencia a la visión de la identidad deseada y a la remoción de obstáculos que imposibiliten tal concreción de identidad.
- Transformación institucional: quiere decir presentar propuestas de cambio de modelo, *Gestionar no es la mismo que dirigir*, es identificar la misión institucional, como así también sus objetivos, e impulsar a todos los agentes intervinientes de la misión, hacia la consecución de tales fines institucionales.
- Orientación de la organización hacia la calidad.
- Enfoque y criterio operacional de la calidad: hace referencia al “hacer” institucional.
- Evaluación constante: esta permite dar cuenta de los resultados, al considerar la importancia de los procesos. Ellos favorecen la evaluación de logros y a partir de allí, es posible replantear los cursos de acción (Berthoud, 2010).

La gestión como proceso implica pensar que nunca se termina, sino que más bien, es un renovarse permanentemente y, por tanto, permite visualizar cambios, la persona que gestiona debe fijar objetivos y prioridades, organizar, motivar, comunicar, establecer estándares de desempeño y medición, permitiendo desarrollarse a sí mismo y a los miembros que integran su institución.

El gestor de instituciones educativas debe ser capaz de concebir la visión y la misión de la institución, convirtiéndose así en un agente facilitador para los docentes, que puedan percibir la necesidad de involucrarse en la tarea, forjando en ellos un sentido de identificación institucional. Quien esté al frente de la gestión de una institución, como la educativa, debe identificarse por su condición de experto para organizar, liderar, establecer

estándares de desempeño y evaluar de modo constante. Para que una organización educativa universitaria progrese en su quehacer, se deben considerar los siguientes aspectos (Berthoud, 2010):

- **Dirección:** se debe gestionar la selección, formación, evaluación (propia y externa), reconocimiento (que sea de público conocimiento el mérito).
- **Gestión estratégica de las personas:** también la gestión debe recaer en la selección, formación, reconocimiento y el plan de carrera profesional (una tutoría sobre el docente para mejorar su condición y capacitarlo constantemente), propiciando para ello sistemas de recompensas reales.
- **La dirección participativa:** la dirección debe dirigir sus esfuerzos a sistemas de recompensas que correspondan a las nuevas exigencias; posibilidades de evolución, promoción; permisos de desarrollo personal; naturaleza del puesto; adaptación de las responsabilidades en función de la experiencia y de las capacidades del docente. También debe dirigirse hacia el reconocimiento y la comunicación, forjar comunicaciones individuales con el docente y el reconocimiento explícito de los esfuerzos y resultados.

La figura del líder es central ante la actividad de la gestión, en cuanto que este facilita la orientación hacia las metas institucionales; propicia el trabajo en equipo; tiene capacidad para influir en el obrar de las personas; por sus características personales, se hace acreedor de la confianza y la aceptación de las personas para que los represente y estimule el crecimiento.

Es el líder quien conoce la visión y la misión institucional haciéndolas propia. De este modo, encamina todo su accionar profesional hacia la consecución de tal cometido, como así también orienta los esfuerzos realizados por los docentes, en cuanto miembros de la organización escolar, implicándolos tras el cumplimiento de dicha misión, logrando suscitar en ellos una mayor identificación institucional.

En el caso del modelo de la universidad latinoamericana, se define a partir de la Reforma de Córdoba (1918), la universidad fue concebida como herramienta de cambio social, con aspectos positivos, tales como: libertad académica en la enseñanza y la investigación científica, renovación de los métodos de enseñanza, asistencia libre de los estudiantes, preámbulo de la universidad abierta, selección de profesores mediante concursos de oposición, gratuidad de la enseñanza. Sin embargo, desde el punto de vista de la estructura medieval, por lo que continúa siendo tradicionalista y poco innovadora (López A., 2001).

Surgidas bajo los modelos coloniales europeos, las universidades latinoamericanas habrán de redefinir sus modalidades de gobierno una y otra vez, alternando formas de gobierno más autónomas que autoritarias. Las instituciones de educación superior necesitan implementar reformas integrales que deben ir más allá de los cambios cosméticos y meros ejercicios académicos; porque la obsolescencia académica y administrativa es un lujo que las universidades no se pueden dar, si desean sobrevivir en un mundo altamente competitivo. (Gutiérrez, 1998, citado por López A., 2001).

1.1.3.1.1 La universidad en Costa Rica

En Costa Rica, durante los últimos 75 años, se han creado cinco universidades estatales públicas: Universidad de Costa Rica (UCR), Universidad Nacional (UNA), Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), Universidad Estatal a Distancia (UNED) y, recientemente la Universidad Técnica Nacional (UTN). La educación superior, en particular la estatal, en varias de sus competencias y financiamiento, está normada en la Constitución Política de Costa Rica (1949):

Artículo 77: La educación pública será organizada como un proceso integral correlacionado en sus diversos ciclos, desde la preescolar hasta la universitaria.

Artículo 78: La educación preescolar y la general básica son obligatorias. Éstas y la educación diversificada en el sistema público son gratuitas y costeadas por la Nación.

En la educación estatal, incluida la superior, el gasto público no será inferior al seis por ciento (6%) anual del producto interno bruto, de acuerdo con la ley, sin perjuicio de lo establecido en los artículos 84 y 85 de esta Constitución.

Las instituciones estatales de educación superior tienen autonomía especial, garantizada por el artículo 84 de la Constitución:

Artículo 84: La Universidad de Costa Rica es una institución de cultura superior que goza de independencia para el desempeño de sus funciones y de plena capacidad jurídica para adquirir derechos y contraer obligaciones, así como para darse su organización y gobiernos propios. Las demás instituciones de educación superior universitaria del Estado tendrán la misma independencia e igual capacidad jurídica que la Universidad de Costa Rica. El Estado las dotará de patrimonio propio y colaborará en su financiación.

El Estado de la Educación Costarricense (2005) señala que el sistema de educación superior comprende aquellas instituciones que establecen como requisito de ingreso la conclusión de los estudios secundarios. Está constituido por dos subsistemas: la educación superior parauniversitaria y la educación superior universitaria.

- **Subsistema de educación superior parauniversitaria**

La Ley 6541 de diciembre de 1980 regula el funcionamiento de las instituciones de educación superior parauniversitaria. La ley señala como instituciones de educación superior parauniversitaria entidades públicas y privadas que sean reconocidas así por el Consejo Superior de Educación y cuyo objetivo principal sea ofrecer carreras cortas completas, de dos o tres años de duración, a personas egresadas de la educación diversificada. El Reglamento de la Educación Superior Parauniversitaria establece dos tipos de entidades: los colegios universitarios, que son financiados y administrados directamente por el Estado, y las escuelas privadas, que en su mayoría ofrecen enseñanza en las áreas comercial y administrativa.

• Subsistema de educación superior universitaria

El subsistema de educación superior universitaria está integrado por instituciones estatales y privadas. La Universidad de Costa Rica, creada en 1940, fue por treinta años la única institución de enseñanza superior en el país. En la década de los setenta iniciaron funciones tres universidades estatales: Universidad Nacional, Instituto Tecnológico de Costa Rica y Universidad Estatal a Distancia y la primera entidad privada, la Universidad Autónoma de Centro América. De reciente creación es la Universidad Técnica Nacional, universidad estatal pública que absorbió en su creación varios centros parauniversitarios.

La organización de las universidades costarricenses se expresa y sustenta en su estructura, la cual se define en cada uno de sus estatutos orgánicos. Esta estructura obedece a una concepción administrativa tradicional, con una organización burocrática verticalizada, organizada en campus o sedes centrales y sedes regionales que constituyen núcleos universitarios desconcentrados. Desde el punto de vista dinámico, la distribución de la autoridad y del poder debe permitir la realización, evaluación y control de los diversos procesos, así como el ajuste constante. Su estructura organizativa integra las diversas áreas de su quehacer, en procura de la participación democrática en la toma de decisiones, mediante la representación de la comunidad universitaria en los órganos de gobierno y administración.

Tanto en las leyes de creación, así como en los estatutos orgánicos de cada una de las universidades estatales, se especifica claramente que están dedicadas a la docencia, a la investigación, la extensión y la acción social, como funciones principales, tal como se aprecia en la Tabla 6.

Tabla 6

Universidades estatales costarricenses, funciones principales

Universidad	Funciones
Universidad de Costa Rica	<p>Artículo 1º- Créase,..., una institución docente y de cultura superior que tendrá por misión cultivar las ciencias, las letras y las bellas artes, difundir su conocimiento y preparar para el ejercicio de las Profesiones liberales.</p> <p>Artículo 2º- Como institución docente, la Universidad constará de las Escuelas y Facultades que requieren las enseñanzas que se impartan en ella ...</p> <p>Artículo 3º- Como institución de cultura superior, (...) fomentará el estudio y la investigación de las ciencias puras y de los problemas que atañen a la vida económica, política y social de la Nación,... y contribuirá al mejoramiento constante del nivel cultural del país, difundiendo el conocimiento de las ciencias, las letras y las bellas artes por medio de los servicios de extensión universitaria.</p>
Universidad Nacional	<p>Artículo 5º.- Serán funciones ...:</p> <p>a) Desarrollar el estudio de la investigación científica para contribuir al mejoramiento de la vida espiritual, política y social del país;</p> <p>b) Preparar investigadores y profesionales de nivel superior en todos los campos, y el profesorado necesario en los diversos niveles del sistema educativo del país, ... ; y</p> <p>c) Fomentar la extensión de la cultura en la vida nacional.</p>
Instituto Tecnológico de Costa Rica	<p>Artículo 3º.- ... está dedicado al campo de la tecnología y ciencias conexas y tiene como propósito lograr, mediante la enseñanza, la investigación y el servicio a la sociedad, la Excelencia en la formación integral de profesionales y la incorporación, sistemática y continua, de la tecnología que requiere el desarrollo de Costa Rica dentro de su propio campo de acción.</p>
Universidad Nacional Estatal a Distancia (UNED)	<p>Artículo 3º.- Son funciones (...):</p> <p>a) Ofrecer carreras en armonía con los requerimientos del país,...;</p> <p>b) Desarrollar programas de investigación ...;</p> <p>c) Ofrecer cursos de capacitación ...;</p> <p>d) Llevar a cabo programas de extensión cultural;...</p>
Universidad Técnica Nacional	<p>Artículo 5.- Funciones</p> <p>a) Desarrollar programas académicos de docencia, investigación y extensión en todos los campos.</p> <p>b) Preparar profesionales e investigadores de nivel superior en el ámbito del desarrollo técnico que demanda el país.</p> <p>c) Llevar a cabo programas de extensión cultural y artística dirigidos a la población costarricense.</p>

Fuente: Ley Orgánica de la Universidad de Costa Rica, No. 362, Ley de Creación de la Universidad Nacional, No. 5182, Ley Orgánica del Instituto Tecnológico de Costa Rica, No. 4777, Ley de creación de la Universidad Nacional Estatal a Distancia (UNED), No. 6044, Ley Orgánica de la Universidad Técnica Nacional, No. 8638

La organización de las universidades estatales costarricenses responde a lo que algunos consideran una universidad apropiada, siendo esta de base pesada, con autonomía y libertad de cátedra, descentralizada, dividida en campos de conocimiento, organizada a partir de una infinidad de escuelas, facultades, centros e institutos, cada una con sus respectivas líneas de generación y aplicación del conocimiento. Desde esta postura, es esta estructura la que permite que prosperen la creatividad y el conocimiento, además de asegurar la libertad académica y la democracia (De Vries e Ibarra, 2004).

El Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal costarricense es el espacio de trabajo conjunto en el que cuatro universidades estatales públicas –Universidad de Costa Rica, Universidad Nacional, Instituto Tecnológico de Costa Rica y Universidad Estatal a Distancia–, bajo la coordinación del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), buscan la articulación como una vía de doble tránsito para establecer múltiples interrelaciones en las áreas de docencia, investigación, extensión y acción social. Esta articulación se nutre de la responsabilidad que estas instituciones tienen con la sociedad y permite optimizar la calidad del quehacer universitario mediante un aporte innovador al desarrollo nacional, de manera que se afirmen las identidades, potencialidades y fortalezas de cada una de ellas, dentro de un espacio de acción conjugada y uso racional de los recursos asignados.

Según lo establecido en el Plan Nacional de la Educación Superior (Planes) 2011-2015, los objetivos que persigue este Sistema son:

- a.** Potenciar la integración de las universidades estatales a fin de promover la excelencia en las transformaciones que requiere la sociedad costarricense.
- b.** Fortalecer los espacios estratégicos creados entre las universidades estatales para el análisis, evaluación y desarrollo de programas y proyectos conjuntos e innovadores en la formación de profesionales de alto nivel, generación de conocimiento y creación de nuevas oportunidades para el desarrollo de la Nación, de acuerdo con las prioridades establecidas.

c. Consolidar la cooperación interinstitucional bajo el principio de integralidad, para optimizar la calidad del quehacer académico.

d. Potenciar las fortalezas complementarias de las universidades para elevar el impacto de su acción y responder a las demandas de la sociedad.

En la operación del Sistema, participan activamente las cuatro universidades que realizan sus labores teniendo en cuenta la responsabilidad social universitaria, como la base fundamental de su existencia y la calidad y la innovación, como dimensiones transversales en todo su quehacer. Para los efectos de esta investigación, interesan las acciones que se establecen en el Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal (Planes) 2011-2015, en concordancia con el eje temático 5. Gestión, principalmente:

5.3 Impulsarán la innovación de la gestión universitaria, en las áreas en que resulte pertinente según la naturaleza de las funciones académicas.

5.4 Promoverán el desarrollo integral de las personas que trabajan en las instituciones, para contribuir a su realización individual, profesional y laboral y, a la vez, elevar la calidad del quehacer universitario en todas sus dimensiones (p.81).

En materia de gestión eficiente y eficaz, según la agenda de compromisos del Sistema con la sociedad costarricense:

- Consolidar un sistema de gestión que permita la flexibilización y simplificación de los procesos y trámites administrativos, para garantizar en los servicios y en los productos altos estándares de eficacia, eficiencia, economía y calidad.
- Fortalecer sistemas de medición y seguimiento que contribuyan a una sana y transparente rendición de cuentas de las universidades, así como a su mejoramiento continuo.
- Impulsar la evaluación del desempeño del talento humano en todas las instancias universitarias, para propiciar por esta vía el mejoramiento continuo y su impacto en las actividades académicas (Planes 2011-2015, p. 84).

1.1.3.2 Estilos de liderazgo educativo

Como se ha comentado, el centro educativo es una organización con una estructura y fines propios, en donde se destaca la correspondencia de esta con el ambiente político, social, económico y cultural del medio en que se desenvuelve, del cual no puede abstraerse, y que, a su vez, le ejerce una gran presión. La tarea de educar, formar, socializar, generar procesos de enseñanza-aprendizaje, proteger y transformar la cultura, hacen ambigua y contradictoria su función. Las investigaciones adelantadas sobre el liderazgo en los directores en educación tienen como soporte los resultados obtenidos desde el enfoque situacional. Estas investigaciones sobre el liderazgo del director han identificado una diversidad de estilos en función de las relaciones director y profesorado, la eficacia de la escuela o el desarrollo de la eficacia docente. Entre estos estilos de liderazgo educativo, se tienen:

a. Liderazgo Instruccional

Los estudios sobre escuelas eficaces identifican como característica de los centros educativos un nuevo estilo de liderazgo, el “Instruccional” –instructivo, de la instrucción, pedagógico o educativo—. Se busca que los directores sean líderes de la instrucción, de la enseñanza, de la adquisición de conocimiento y destrezas en las organizaciones educativas (Gorrochotegui, 1997).

Como esencia de este estilo, está la mejora de la instrucción y la reforma educativa; lo que se recoge en los conceptos con los cuales Greenfield (1987, citado por Davis y Thomas, 1992) lo define como:

Las acciones llevadas a cabo con la intención de desarrollar un ambiente de trabajo productivo y satisfactorio para los profesores, y unas condiciones para el aprendizaje y unos resultados en los alumnos, acordes con la deseado, añade este autor, “este liderazgo es eficaz en la medida en que esos objetivos generales se alcanzan” (p.38).

“El liderazgo instruccional siempre ha sido una propuesta tradicional sobre el liderazgo en la gestión educativa que sugiere que el directivo es el verdadero líder de la enseñanza en el centro” (Gorrochotegui, 1997, p. 146). Un director es eficaz si promueve cambios en el centro con expectativas claras, una autoridad y disciplina firme, es enérgico con los subordinados para el logro de resultados (Davis y Thomas, 1992; Murillo, Barrio y Pérez-Albo, 1999). Como profesional dinámico y enérgico, un líder instruccional muestra rasgos como: alta energía, asertividad, apertura a nuevas ideas, tolerancia a la ambigüedad, habilidad para asumir iniciativas, sentido del humor, capacidad analítica y una postura práctica de la vida (Smith y Andrews, 1989, en cita de Villa, Villardón y Villar, 1998).

Para Cantón (2002, comentada por Berthoud, 2010) “El liderazgo instruccional es aquella persona que posee capacidad de convencimiento para conseguir que los profesores se entusiasmen con su trabajo de profesores...”. Venegas (1995) comentado a Coronel (2000) expresa “que la figura del director es clave en el ejercicio de un liderazgo instruccional tendente a la implicación del profesorado en la reforma curricular y en la transformación de la microcultura política para la mejora de la escuela”.

Conductas manifiestas de los directores instruccionales (Davis y Thomas, 1992; Smith y Andrews, 1989; citados por Villa, Villardón y Villar, 1998) son:

1. Dan prioridad al currículum y a los temas de enseñanza, se dedican a las metas del centro educativo y del circuito escolar.
2. Gestionan y movilizan recursos para el cumplimiento de las metas.
3. Generan altas expectativas, con base en el respeto por los profesores, alumnos y toda la comunidad.
4. Plantean la política instruccional por medio de la comunicación con los profesores; apoyo y participación en actividades de desarrollo del profesorado; y divulgan el conocimiento de materiales curriculares.

5. Ofrecen ayuda a los estudiantes y profesores para su mejoramiento; la evaluación docente se caracteriza por visitas frecuentes al aula, criterios de evaluación claros y la retroalimentación positiva y constructiva.
6. Demuestran compromiso con las metas académicas, habilidad para desarrollar y articular una visión clara y un fuerte rendimiento de los objetivos coherentes con las metas establecidas.
7. Consultan con el profesorado y otros grupos para implicarlos en la toma de decisiones. Estimulan a los profesores para intercambiar ideas, las comisiones de apoyo son eficaces y se enfatiza la indagación y el cambio.
8. Reconocen el tiempo como un recurso escaso e imponen orden y disciplina para disminuir los factores que distraigan el desarrollo del proceso de aprendizaje.

Del análisis de opiniones de varios especialistas, Gorrochotegui (1997) resume los rasgos más comunes que describen al líder instruccional:

1. Debe conocer cuáles son sus convicciones personales sobre la escuela, la educación y la profesión de educador.
2. Debe saber que todas sus actuaciones en el centro educativo pueden tener relación directa con la eficacia de su liderazgo instruccional.
3. Debe ser el diseñador de una misión y visión con la que todo el personal se pueda identificar y encontrar estímulo, entusiasmo y significado a su trabajo. Una visión que fomente la autorrealización de los docentes, la adaptación en el entorno escolar; que haga nacer un sentimiento de aprendizaje y autoridad para generar condiciones de cambio, progreso y optimismo.
4. Debe ser ejemplo de vida de esa misión y visión. Fomenta las relaciones interpersonales, la comunicación constante e interés por el profesorado, enseña

los valores organizacionales producto de vivencia de sus propias convicciones sobre la educación.

Por la incidencia de este liderazgo en el cambio escolar, Gairín y Armengol (1994, citados por Gairín, 2004) lo identifican en dos dimensiones: a) **Promotor de una cultura corporativa**: ve la organización como medio formativo; transmite en las actuaciones sentido de identidad; impulsa el compromiso personal; y la máxima coherencia de expectativas y percepciones; reconcilia valores organizacionales y personales; b) **Gestor del cambio**: que exige el desarrollo de los profesores con vínculo a programas específicos; el desarrollo de los profesores como líderes de la enseñanza; crea valores compartidos y normas para la acción colectiva; impulsa una institución formadora e innovadora con acciones horizontales y colegiadas frente a la jerarquización, toma de decisiones participativa, comunicación abierta y libre, estructura libre en normas y valores y facilitación de recursos.

El director y los docentes que con él participen deben convertir lo pedagógico, educativo y curricular, en el objetivo principal de sus preocupaciones y actividades como profesional. Lorenzo y Castro (1999, comentando a varios autores) consideran que la actuación del director instruccional se centra en tres ámbitos educativos:

1. Recoge la tradición del liderazgo visionario, al construir, desarrollar y transmitir una visión compartida del tipo de educación para el centro y de la misión que la comunidad educativa pretende desarrollar.
2. Con gestión eficaz de la instrucción y el currículum, conoce la acción del aula, los criterios metodológicos y los estilos de evaluación, cuida las variables potenciadoras e inhibidoras del trabajo en el aula.
3. Propone un clima de relación y de comunicación positiva, genera expectativas elevadas del profesorado y del estudiantado. Un clima de trabajo estable y ordenado.

Villa, Villardón y Villar (1998), siguiendo a Smith y Andrews (1989), plantean este estilo de liderazgo en cuatro áreas de interacción director-profesor: **1. Facilitador de recursos**, planifica, organiza y asigna trabajo; brinda sentimiento de pertenencia, estimula la innovación, conoce fortalezas y debilidades de los profesores. **2. Recurso instruccional**, evalúa y fortalece las estrategias instruccionales, informa sobre resultados de la investigación educativa, el aprendizaje; supervisa con orientación en la mejora, evalúa el programa educativo, comunica y ayuda en el dominio de objetivos del aprendizaje. **3. Comunicador**, gestiona el conflicto, analiza soluciones para los problemas y evalúa resultados y procesos, **4. Presencia visible**, trabaja con los profesores; es visible en el centro, visita las aulas; su conducta es consistente con la visión, comunica, propone y participa en las actividades de desarrollo del personal; gestiona el tiempo.

El liderazgo instruccional, en palabras de Duke (1987, citado por Murillo et al., 1999)

(...) ha de ponerse en práctica en situaciones clave en las que es necesario actuar en forma competente para que la enseñanza sea lo más eficaz posible, situaciones como: supervisión y desarrollo del profesorado, evaluación de los profesores, gestión y apoyo de la docencia, gestión y apoyo de los recursos, control de la calidad, coordinación y actuación como “apagafuegos” (p. 101).

No obstante, se ha señalado una serie de obstáculos (Murphy, 1990 en cita de Villa, Villardón y Villar, 1998) que dificulta la puesta en la práctica en los centros educativos:

1. Entrenamiento y formación: los directores no están debidamente preparados para asumir el rol de líder instruccional. Su ascenso a esos puestos obedece más a otro tipo de situaciones, que a su conocimiento y formación pedagógica, del currículum y la enseñanza.
2. La naturaleza del currículum y la enseñanza: los directores asumen con un aspecto secundario lo relacionado con el tema del proceso de enseñanza aprendizaje, en primer lugar, porque las políticas macropolíticas se orientan a la

técnica, las finanzas y en grado menor al qué y cómo debe enseñarse. En segundo lugar, al poco conocimiento sobre el aprendizaje de los estudiantes y los efectos de las conductas del profesorado en estos.

3. Normas de profesionalismo: el director parte de que como profesionales los profesores saben lo que tienen que hacer, por su parte, los profesores no aceptan de buen grado intromisiones en su aula. Se confunde la autonomía con aislamiento y profesionalismo con independencia.
4. Los directores conocen lo que se espera de ellos. Los niveles jerárquicos dan prioridad a la gestión administrativa y del personal, en general.
5. La naturaleza del rol del director: Se le considera más un “administrador”, que un líder instruccional. La formación profesional se orienta más hacia las funciones de índole administrativo, que a aspectos curriculares.

b. Estilos de Liderazgo según Leithwood, Begley y Cousins

Leithwood, Begley y Cousins (1990, citados por Murillo et al., 1999, p. 98), producto de la práctica del director han delimitado cuatro estilos de liderazgo:

- **Estilo de liderazgo A:** Se caracteriza por un énfasis en las relaciones interpersonales, por establecer un clima de cooperación dentro del centro y por una relación eficaz y de colaboración con diversos grupos de la comunidad y de las autoridades. Los directivos que se comportan bajo este modelo creen que estas relaciones son críticas para su éxito general y proporcionan una base necesaria para una actividad más dirigida a tareas determinadas en sus centros.
- **Estilo de liderazgo B:** En este estilo, la atención del director se centra en el rendimiento de los alumnos y en el aumento de su bienestar. Hace uso de todos los medios disponibles que le faciliten alcanzar la meta, para lo que incorpora conductas interpersonales, administrativas y directivas propias de otros estilos.

(Pascual, et al., 1993). Enfatiza en la comunicación abierta con todos los componentes del centro, coordina el proyecto curricular, controla horarios, sigue la evolución de los alumnos y realiza la gestión administrativa de la escuela.

- **Estilo de liderazgo C:** El director, bajo este estilo, se caracteriza por su orientación hacia los programas: su diseño y eficacia; el mejoramiento de la competencia del personal docente y por el desarrollo de procedimientos para las tareas, que garanticen la eficacia de los programas académicos. Se orienta hacia la tarea y el desarrollo de las relaciones interpersonales como medio para mejorar los resultados de la actividad escolar y presenta una tendencia a adoptar y desarrollar como meta procedimientos, en apariencia eficaces, para mejorar los resultados de los alumnos, más que por interesarse por tales logros en sí mismos (Pascual, et al., 1993).
- **Estilo de liderazgo D:** Etiquetado como “administrativo” por Pascual, et al., (1993) debido a que las actividades que realiza el director se relacionan, casi exclusivamente, con la gestión administrativa del centro: las cuestiones prácticas de la organización y el mantenimiento diario, se preocupan por los presupuestos, los horarios, el personal administrativo y por responder a las demandas de información de los demás. Parecen tener poco tiempo para tomar decisiones sobre cuestiones pedagógicas –para el liderazgo instruccional– y tienden a involucrarse únicamente como respuesta a una crisis o una demanda concreta.

De estas características, se advierte que los estilos A y C atañen a los procesos de liderazgo centrados, en la gestión del recurso humano y los recursos pedagógicos. El estilo B muestra la función dual de la tarea del director: ejercicio de la dirección y del liderazgo, a la vez. El estilo D concierne a los procesos y acciones de dirección administrativa y no a procesos de liderazgo.

c. Estilos de Liderazgo desde la perspectiva de Sergiovanni

Sergiovanni (1984), citado por Murillo et al. (1999), clasifica el liderazgo en función de las cualidades o características del director –las cuales denomina fuerzas– que influyen en la vida del centro para impulsar el cambio. Los estilos de liderazgo, según la clasificación de Sergiovanni son:

- **Liderazgo técnico:** El director es proclive hacia tareas de planificación, organización y gestión administrativa, coordinación y distribución del tiempo para las actividades escolares, que asegure una eficacia óptima.
- **Liderazgo humano:** El director se orienta a las relaciones humanas, a la competencia interpersonal y a las técnicas de motivación instrumental. Dirige sus esfuerzos al desarrollo profesional de los miembros del centro; promueve la creación y mantenimiento de la moral y utiliza este proceso para la toma de decisiones participativa.
- **Liderazgo educativo:** Este estilo resalta la característica del director como un profesional experto. Ejecuta acciones orientadas hacia la eficacia docente, el desarrollo de programas educativos y la supervisión; diagnostica problemas, orienta a los profesores, promueve la supervisión y el desarrollo del personal y manifiesta su preocupación por el desarrollo del currículo.
- **Liderazgo simbólico:** El director asume ser jefe y pone énfasis en la selección de metas y comportamientos. Establece lo realmente importante para el centro; hace notar su presencia mediante recorridos, visita las aulas, fomenta el contacto con los alumnos y participa en diferentes actividades y ceremonias. Elemento importante de este tipo de liderazgo es la visión, definida como la capacidad de crear y comunicar la imagen de un estado deseable de acontecimientos que lleven al compromiso entre aquellos que trabajan en la organización.

- **Liderazgo Cultural:** Se distingue por “definir, fortalecer y articular aquellos valores, creencias y raíces culturales que dan a la escuela su identidad única.” (Murillo et al., 1999: p. 100). El director da al centro una cultura propia, que la define como una entidad diferenciada. Las actividades más frecuentes que realiza el líder bajo este estilo son: articular una misión del centro, socializar a los nuevos miembros a la cultura, contar historias y mantener mitos, tradiciones y creencias, explicar cómo funciona el centro, desarrollar y manifestar un sistema de símbolos a lo largo del tiempo, recompensar a quienes reflejan esta cultura

Según Murillo et al. (1999), el efecto global de este tipo de líder es la vinculación y creencia de alumnos, profesores y otros miembros de la comunidad escolar en el trabajo del centro.

Por último, Sergiovanni relaciona y ordena las “fuerzas” o los estilos de liderazgo en una jerarquía, (Figura 6), cuanto mayor sea la presencia de un aspecto del liderazgo situado más arriba en la jerarquía, menos importantes son los aspectos situados más abajo, siempre que superen unos mínimos.

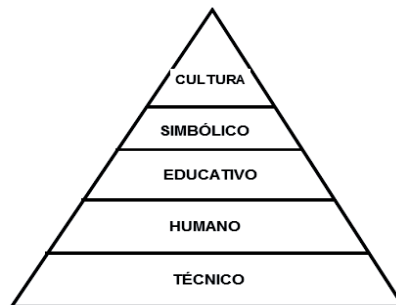


Figura 6: Jerarquía de las fuerzas del liderazgo
Tomado de: Murillo, 1999: p.100

d. Estilos de Liderazgo desde la perspectiva de Bernard Bass

Bernard Bass, estudioso de la temática del liderazgo, realiza una investigación con el propósito de mejorar la eficacia de los centros docentes, perfeccionando el liderazgo de

los directores. Su estrategia se basó tres premisas claves: la existencia de ejemplos positivos de centros que promueven y obtienen niveles elevados de calidad de enseñanza, que se respalda en las publicaciones bibliográficas; en su mayoría estos éxitos son atribuidos a un liderazgo eficaz y; es factible mejorar las expectativas de todos los miembros de los centros educativos, adoptando nuevos enfoques de liderazgo (Bass, 1998).

De los resultados de su investigación, propuso un nuevo modelo de liderazgo de sistemas educativos, en el cual el liderazgo que ejerce el director es un indicador clave de la calidad y mejora del centro. Para ello Bass, distingue teóricamente dos grandes estilos de liderazgo: **liderazgo transformacional y el liderazgo transaccional**; e incorpora además un tercer elemento de **no liderazgo**, en aquel caso en que no se tiene un liderazgo definido o bien, en el que cada miembro de la organización hace lo que quiere.

d.1 Liderazgo transformacional

Bernard Bass en 1985, basado en los aportes previos de Burns (1978), operativiza el concepto de liderazgo transformacional. Este estilo se percibe cuando los líderes (Bass y Avolio, 1994; en cita de Gorrochotegui, 1997):

- estimulan intereses en los colegas y seguidores para que en sus trabajos vean nuevas perspectivas
- generan conciencia de la misión o visión del equipo y la organización
- desarrollan en los colegas y seguidores altos niveles de habilidad y potencial, y
- motivan a los colegas y seguidores a ver detrás de sus propios intereses cuál puede beneficiar al grupo (p. 44).

Para Bass (1988):

(...) el tipo de liderazgo que se requiere es algo más que un simple intercambio con el equipo directivo, los profesores y los alumnos; recompensando el rendimiento; por el contrario, debe estimular el logro de niveles aceptables, despertar la conciencia y articular una visión común de futuro con unos objetivos pedagógicos

asequibles a pesar de su dificultad. Este liderazgo es transformacional, cuyas características son: el carisma, la inspiración, la consideración individual y la estimulación intelectual (p. 27).

El carisma es conceptualizado, seguro y con altos índices para ser emulado. La motivación inspiradora provee desafíos y significado al compromiso con las metas y las labores. El estímulo intelectual ayuda a los seguidores a cuestionarse supuestos y a generar soluciones creativas. La consideración individual trata a cada uno como individuo, le da orientación, tutoría y desarrollo de oportunidades (Bass, 1985 en cita de Bass y Steidlmeier, 1998). En el contexto educativo, Bass le adiciona un quinto factor la “tolerancia psicológica”, uso del sentido del humor en los procesos de interrelación con los profesores (Pascual et al., 1993).

Implica una cualidad personal, habilidad para inspirar más allá de los propios intereses y orientarse en las metas institucionales; busca cómo aumentar la capacidad de innovar con énfasis en la distribución del poder, el liderazgo compartido y el aprendizaje organizativo. Se centra en las personas, exige del director la comunicación de una visión de conjunto, estimula autonomía para la acción y el cambio, más que la dependencia (Sacristán, 1995).

Bass (1999) opina que el líder transformacional es directivo y participativo:

Si se desea creatividad y compromiso por parte de los seguidores, se necesita entonces emancipación y toma de decisiones participativa. Por el contrario, para llevar a cabo tareas rutinarias, (...), el liderazgo directivo puede ser mejor, particularmente si el líder tiene experiencia, conocimientos y es apreciado por sus seguidores (Bass, p. 346).

La acción del director logra el fomento de las metas, el diseño y conductas deseadas, el estímulo intelectual y el apoyo individual y su implicación en el aula (Murillo et al., 1999). Conoce los factores contextuales que afectan el desarrollo de la escuela: construcción y transformación de la dimensión cultural; valorar la diversidad entre los

profesores y provee una escuela culturalmente competente (Bass, citando a Del Castillo (n d); Gimeno, 1995; Lavié y Sánchez, 2000; Martínez y Rivera, 2000).

En la construcción de cultura, el líder transformacional se orienta a desarrollar normas, valores, creencias y asunciones en la escuela, centrados en los estudiantes y de apoyo continuo para el crecimiento de los profesores. Los comportamientos del director transformacional que contribuyen a crear una cultura escolar adecuada, según lo descrito por Lavié y Sánchez (2000, en cita de Leihwood, et al. 1996) son:

a) Orientados a fortalecer la cultura de la escuela son:

- Clarificar la visión de la escuela con relación al trabajo colaborativo y el cuidado y el respeto con el que los estudiantes han de ser tratados.
- Reforzar, con el profesorado, las normas de excelencia para su propio trabajo y el trabajo de los estudiantes.
- Usar cualquier oportunidad para centrar la atención y comunicar públicamente la visión y metas de la escuela.
- Usar símbolos y rituales para expresar valores culturales en el contexto de las situaciones sociales en las que participa la mayoría del profesorado.
- Confrontar el conflicto abiertamente y actuar para resolverlo a través del uso de valores compartidos.
- Usar eslóganes y frases motivacionales de modo redundante.
- Usar mecanismos burocráticos para apoyar los valores culturales y una forma colaborativa de cultura.
- Actuar de una manera consistente con las creencias y valores compartidos dentro de la escuela.

b) Orientados a la forma de la cultura de la escuela:

- Compartir el poder y la responsabilidad con los demás.
- Trabajar para eliminar las “fronteras” entre directores, profesores y otros grupos de la escuela.
- Proporcionar oportunidades y recursos para el trabajo colaborativo del profesorado.

Estos líderes “motivan a sus seguidores para que hagan más de lo que en un principio esperaban” (Bass, 1988), en asocio con tres factores: **líderes más carismáticos**, inspiran respeto y provocan lealtad en sus seguidores, son capaces de identificar lo importante y lo traducen en una misión. Aunque esta característica está ligada al éxito de las organizaciones, “el carisma por sí solo puede ser insuficiente para impulsar a una organización y sus trabajadores para desarrollar hasta el máximo sus posibilidades” (Bass, 1988: p. 30); **consideración individual**, prestan atención a los subordinados como persona individual, para motivar su máxima realización. Dan orientación, proporcionan seguimiento continuo y, conecta las necesidades individuales con la misión. Brindan oportunidades y crean la cultura de la organización que favorece el crecimiento y desarrollo de la persona; identifica y promueve sus necesidades individuales. Para Bass (1988), la consideración individual implica: dar orientación; comunicar oportunamente la información; proporcionar un seguimiento continuo y algo importante, conectar las necesidades del individuo con la misión de la organización mientras se elevan sus necesidades. “El éxito (...) está en lograr una coincidencia entre las necesidades del individuo y las de la organización” (p. 31); **estimulación intelectual**: Despiertan una conciencia de los problemas, propios pensamientos e imaginación y un reconocimiento de sus creencias y valores; producen una transformación intelectual en el grado en que puedan discernir, comprender, conceptualizar y enunciar las posibilidades y las amenazas, los puntos fuertes y débiles y las ventajas comparativas.

En educación, se basa en tres constructos: habilidad del director para fomentar el funcionamiento colegiado; desarrollo de metas explícitas, compartidas y factibles y; la creación de una zona de desarrollo para el director y para su personal (Leithwood y Steinbarch, 1993, citados por Murillo et al., 1999). En el ámbito educativo, el director transformacional se identifica por: el conocimiento de procesos de enseñanza-aprendizaje y de la institución (historia, trayectoria, personas, cultura, sistemas); visión amplia del centro, esquema de valores como referencia de la cultura escolar, creación de una red de interrelaciones interna y externa, es buen comunicador que convence con argumentos y coherencia, usa el conocimiento y experiencia en beneficio del centro educativo (Álvarez F., 2000).

Para Martínez y Rivera (2002, citando a Leithwood, 1992), la conducta de los líderes transformacionales se da al trabajar sobre tres objetivos básicos: mantener la cultura colaborativa entre los miembros, promoviendo el hablar, observar, criticar y planificar juntos; fomentar el desarrollo profesional del profesorado, trabajando para establecer metas claras, explícitas y que conlleven cambios realistas y; mejorar la resolución de problemas en grupo, con estímulo de actividades fuera de clase y buscando soluciones alternativas y colectivas.

Este estilo de liderazgo se avala como apto para conseguir compromiso y esfuerzo extra del personal. Los resultados obtenidos por Pascual et al. (1993) muestran que:

Aquellos directores de centros educativos que ejerzan el liderazgo transformacional conseguirán, con mayor probabilidad que los directores que empleen otros estilos, una mayor satisfacción en sus profesores, más esfuerzo extra, una mayor eficacia organizativa y una más elevada satisfacción del profesorado con ellos (p. 111).

En el ámbito educativo, se distinguen la “consideración individual” y la “estimulación intelectual” en los directores. Otros atributos que se reconocen son: creer en el trabajo en equipo, y estimularlo; acrecentar las oportunidades continuas de estudio; integrar lo que se aprende en el estudio con la práctica; “tomar conciencia de que como

líder se enseña y se influye con el ejemplo personal y las consideraciones personales sobre los aspectos propios de la educación; y tener una visión de la organización sin imponerla” (Gorrochotegui, 1997, p. 57). Williams, citado por Bass (1999), demostró que “muestran más conductas civilizadas como el altruismo, la conciencia, la cortesía, una virtud cívica; así como el inspirar a sus subordinados con estos valores” (p. 28).

En los estudios de Geijsel, Sleegers y Van den Berg en los Países Bajos y de Borrel y Severo en Brasil, se evidencia:

(...) que las prácticas de liderazgo transformacional armonizan de manera especial con la estrategia de compromiso. (...), la capacidad innovadora de las escuelas demostraron que el liderazgo transformacional, las condiciones de trabajo participativas, los sentimientos de incertidumbre, el desarrollo profesional y la colaboración (...) influyen sobre el compromiso adoptado por los profesores para la implementación de innovaciones en la escuela (Geijsel y Sleegers et al., 2000, p. 381);

(...) los profesores están satisfechos con sus directores. (...), ante determinados problemas procuran encontrar soluciones, facilitan el debate en grupo y el diálogo individualmente. (...) coordinan las propuestas presentadas, manteniendo a los profesores informados sobre la situación del departamento o centro, manifiestan consideración hacia los profesores y proporcionan estímulo intelectual (Borrel y Severo, 2000, pp. 486-487).

Otros atributos son: creer en el trabajo en equipo, conciencia de que enseña e influye con el ejemplo y los argumentos personales sobre la educación y, tener una visión sin imponerla (Gorrochotegui, 1997). Para Bass y Steidlmeier (1998), este liderazgo es una necesidad en el mundo para la realización de las tareas como un equipo flexible con diversas habilidades, intereses y actitudes. Bass (2000) promulga que los futuros líderes educativos *serán transformacionales*:

Serán democráticos en sus relaciones con los profesores y los alumnos, pero sabrán discernir también el mando. Serán democráticos en sus relaciones con los profesores y los alumnos. Se considerarán a sí mismos como agentes de cambio que deberán afrontar una serie de problemas que se presentan para las escuelas en el siglo 21. Ayudarán a sus profesores y alumnos a aprender a ser adaptables y a estar preparados (...). Convertirán las responsabilidades y problemas en desafíos y oportunidades (p. 357).

Las funciones de animar, involucrar con prácticas no punitivas ni coercitivas, dar visión en función de objetivos, reconvertir conflictos, crear equipos y hacer crecer a la gente, solo lo pude conseguir alguien capaz de ejercer un liderazgo transformacional con autoridad (Álvarez F., 2000). Es más una autoridad moral que una autoridad directa sobre el profesorado (Martínez y Rivera, 2000).

En la organización educativa, un director transformacional tiene mayor impacto en la eficacia que uno transaccional, aunque se necesita algún grado de liderazgo transaccional para lograr niveles óptimos de eficacia. “Un buen director es capaz de hacer las dos cosas” (Bass, 1988, p. 31). El liderazgo puede ser transformacional y transaccional al mismo tiempo, un buen líder tendrá en cuenta ambos liderazgos, aunque será más transformacional que transaccional. Estos estilos no deben considerarse métodos opuestos de hacer las cosas, el transformacional se construye con base en el liderazgo transaccional, incita esfuerzo y desempeño que va más allá de lo que hubiera ocurrido con el transaccional solamente (Bass, 2000; Robbins, 2004).

d.2 Liderazgo transaccional

Otro estilo de liderazgo identificado por Bass es el transaccional. Es un proceso de intercambio, con valores como la honestidad, responsabilidad y reciprocidad. El líder transaccional muestra su conducta de dos formas: promete y da recompensas en función del esfuerzo realizado y del nivel de rendimiento obtenido (dirección por contingencia); e interviene para corregir omisiones en la realización de los deberes o cuando no se alcanzan

los niveles de desempeño deseados (dirección por excepción) (Bass, 1998; Bass y Steidlmeier, 1998).

Este estilo no es más que un intercambio de incentivos y recompensas para influenciar en la motivación y el conocimiento del tipo de trabajo –aclarando los roles y tareas– que se exige a los seguidores para la obtención de esa recompensa. El líder transaccional identifica las exigencias del rol y la tarea para alcanzar los resultados, genera confianza para que se realice el esfuerzo necesario para lograr ese rendimiento. Identifica las necesidades y deseos y, crea conciencia de que el logro de esos objetivos satisface esas necesidades (Bass, 1988; Borrell y Severo; 2000; Robbins, 2000, 2004).

Para Gimeno (1995), el liderazgo transaccional se centra en las tareas, las actividades del director garantizan las condiciones de trabajo para el profesorado, mientras estos orientan su actividad hacia el logro de metas. El papel del líder constituye una autoridad burocrática sobre el profesorado, tiene el poder de decir qué hay que hacer sin conseguir consenso (Martínez y Rivera, 2000).

Villa, Villardón y Villar (1998), de los estudios de Silins (1992), comentan que “el constructo transaccional podría resultar más útil en la explicación del liderazgo en educación si se redefiniere en términos de tareas de gestión e instruccionales, junto con la delegación docente” (p. 87) Pascual et al. (1993) confirman que en los centros docentes españoles se dan pocas posibilidades de utilizar la “dirección por contingencia” –recompensas salariales, promociones o traslados–, ya que las recompensas económicas no dependen en forma directa de los directores, sino que hacen uso de recompensas psíquicas como el refuerzo personal y el reconocimiento verbal para el trabajo bien realizado –“dirección por excepción”– ante el claustro o la administración educativa.

En el ámbito educativo Bass (1998), considera que la ineficacia de los sistemas de evaluación y el apremio de tiempo hacen difícil el empleo adecuado de estos refuerzos positivos: “Dar el refuerzo oportuno y aplicar donde sea necesario una acción correctiva no

es nada fácil, dada la capacidad tan escasa de control tanto de los directores como de los profesores en la mayoría de los centros” (p.29).

En otras investigaciones, tal como la realizada por Borrell y Severo (2000) en el Estado de Paraná en Brasil, en donde se aplica el cuestionario de liderazgo de Bass, se determinó:

(...) una correlación más elevada en la dirección por contingencia en relación con el esfuerzo extra, la eficacia y la satisfacción, (...) en las demás variables se confirman los resultados de PASCUAL (sic) y otros (p. 486). Acotan los investigadores “(...) nos ponen de relieve expectativas diferentes del profesorado en ambos países o quizás tácticas o posibilidades diversas para los directores” (p. 478).

En resumen, el comportamiento del líder transaccional se caracteriza por (Robbins, 2004): recompensas contingentes –intercambio de recompensas por el esfuerzo y buen desempeño–, administración por excepción (activa) –buscan desviaciones y emprenden acciones correctivas–, administración por excepción (pasiva) –se interviene solo si no se cumplen los criterios–, política de no intervención –abdica sus responsabilidades, evita tomar decisiones–.

En contraposición al estilo transformacional que aumenta la satisfacción laboral de sus seguidores –eleva la moral, la motivación, crea autonomía y desafíos laborales–, el transaccional por sí solo no puede crear la satisfacción laboral, pues provoca interés inmediato –paga, incentivos y seguridad– (Bass, 1999). Sin embargo, Pascual et al. (1993), de sus estudios con respecto a la percepción de los profesores, concluyó: “Los profesores que perciben que sus directores ejercen un liderazgo transaccional manifiestan más esfuerzo extra, una consideración más positiva de la eficacia del director, más sintonía y satisfacción con la dirección” (p. 115).

Sin embargo, Pascual, et al. (1993), de los estudios efectuados en las Comunidades Autónomas del País Vasco y Castilla y León, con respecto a la percepción de los profesores concluyó: “Los profesores que perciben que sus directores ejercen un liderazgo

transaccional manifiestan más esfuerzo extra, una consideración más positiva de la eficacia del director, más sintonía y satisfacción con la dirección” (p.115).

d.3 No liderazgo

Bass (1998) identificó un estilo de liderazgo adicional, el no liderazgo (*laissez-faire*). En este estilo, el líder delega en sus subalternos la autoridad para tomar decisiones; espera que ellos asuman la responsabilidad por su propia motivación, guía y control. Excepto por un mínimo de reglas, se proporciona muy poco contacto y apoyo a los seguidores. El subalterno tiene que ser calificado y capaz, para que se produzcan resultados satisfactorios.

Para Hersey y Blanchard (1993), si la conducta del líder sobrepasa el estilo democrático surge el *laissez-faire*, –hacen lo que deseen, no se establecen políticas ni procedimientos, cada uno actúa por su cuenta, ni influye en los demás– que representa “esta atmósfera de *laissez-faire* representa una ausencia de dirección. Se ha renunciado al papel de dirigente y, por ello, no se manifiesta ningún comportamiento directivo” (p. 86). “Tal estilo rara vez es intencionado, pero es una realidad cuando el mando es débil. En este caso apenas es posible una organización razonable” (López M., 1988: p. 143). Pascual et al. (1993) concluye “(...) la ausencia de liderazgo, sobre todo en momentos difíciles, lleva al profesorado a percibir un mayor abandono y, por consiguiente, una mayor ineficiencia de su director” (p. 114).

1.1.3.3 Liderazgo visto por el profesorado

La investigación del liderazgo en educación se orienta hacia el director, Blase (1987, citado por Pascual et al., 1993; Villa, Villardón y Villar., 1998), lo analiza desde la perspectiva del profesor e identifica 14 aspectos de la conducta del director –que permiten identificar el comportamiento eficaz del ineficaz– en dos dimensiones: una relacionada con la tarea, actividades como: planificación, definición, organización y evaluación de las personas y, la segunda con la consideración, se determina las necesidades socio-

emocionales y las expectativas de los profesores. Entre los aspectos de la conducta del director (Pascual, et al., 2003, pp.44-50; Villa y Villardón, et al., 1998, pp. 92-93) se tiene:

1. Accesibilidad: disponibilidad, visibilidad y presencia del director.
2. Consistencia: compatibilidad de las conductas y decisiones de los directores con la política, programas y normas del centro.
3. Conocimiento/experiencia: percepción del director con una amplia gama de competencias, conocimiento curricular y de investigación.
4. Expectativas claras y razonables: habilidad para diseñar el proyecto educativo del centro, normas y reglas, los objetivos generales, etc.
5. Capacidad de decisión: disposición de los directores para tomar decisiones de forma oportuna.
6. Metas/dirección: metas asociadas con las áreas académicas tanto curriculares como extracurriculares, basadas en la participación docente.
7. Seguimiento: inclinación de los directores a proporcionar recursos apropiados y oportunos para apoyar los procesos y programas para la mejora escolar.
8. Habilidad para controlar el tiempo: ocupados, pero sin sobrecarga. Accesible a distintas horas, sitios y lugares; uso del orden de agenda en las reuniones; respeta el tiempo del profesor.
9. Orientación hacia la resolución de problemas: habilidad para enfrentarse y reducir tensiones; tiene respuesta racional para los problemas; define bien el problema y clasifica las posibles soluciones.
10. Apoyo en los enfrentamientos/conflictos: disposición a “respaldar” a los profesores, especialmente, en enfrentamientos a padres y alumnos.

11. Participación/consulta: Disposición de los directores a desarrollar canales significativos para que los docentes expresen sus sentimientos, opiniones, experiencia y demás.
12. Imparcialidad/equidad: Reconocimiento “razonable” de las necesidades y problemas de los profesores individuales, estudiantes, programas departamentos.
13. Reconocimiento: elogio y apreciación tanto de los profesores considerados individualmente como en grupo.
14. Delegación de autoridad: Disposición a delegar autoridad y responsabilidad en los profesores.

Nuevamente, se presenta la vinculación del estilo de liderazgo del director con las características de la teoría de liderazgo situacional. Se evidencia que los profesores advierten el liderazgo de su director, enmarcado en las dos dimensiones que enuncia esta teoría: la tarea y la consideración, las cuales influyen en la estructura social y cultural del centro docente. Para entender el liderazgo en las escuelas, se debe entender como lo hacen los profesores, esto es, intentado analizar la manera en que es percibido por los docentes que las conforman, por lo cual, la inclusión de la opinión de este grupo de personas es fundamental al evaluar el estilo de liderazgo que muestre el director de su centro, lo que además permite contrastar su opinión, con la del mismo director o cualquier otro evaluador externo.

1.1.3.4 Conclusiones

Expuestas las diferentes tipologías de liderazgo educativo: estilo instruccional por Greenfield (1987), Murphy (1990), Lorenzo (1994), Gorrochotegui (1997) y Cantón (2002); estilos de liderazgo A, B, C y D según Leithwood, Begley y Cousins (1990); estilos de liderazgo técnico, humano, educativo, simbólico y cultural desde la perspectiva de

Sergiovanni (1984); estilos transformacional, transaccional y no liderazgo por Bass (1988, 2000) y Pascual et al. (1993).

En concordancia con los postulados de la teoría situacional del liderazgo, que se ha venido comentado y acogido para esta investigación, se puede establecer que se caracterizan por rasgos similares. Por ejemplo, la articulación de valores y las creencias culturales son propias de los estilos cultural y transformacional, la importancia en el aprendizaje de los estudiantes caracteriza al estilo B y al liderazgo instruccional, el establecimiento de relaciones interpersonales y la creación de un clima de cooperación son rasgos que definen el estilo A, el estilo humano y el transformacional, –este último, para investigadores y teóricos del liderazgo es el indicado para los centros educativos–.

Para el estudio empírico a realizar, se acogen los estilos de liderazgo transformacional, transaccional y no liderazgo, desde las teorías enunciadas por Bass y los estudios para el contexto español, realizados por Pascual et al., (1993) y el estilo de liderazgo instruccional Greenfield (1987), Murphy (1990), Lorenzo (1994), Gorrochotegui (1997) y Cantón (2002), al considerar que son complementarios entre sí: el transformacional se enfoca en el desarrollo de las personas, el transaccional apela a las compensaciones y el instruccional se centra en la enseñanza y aprendizaje, a excepción del no liderazgo, que es una ausencia de dirección. Además, reúnen un número de elementos o características que permiten identificar comportamientos en los directores de centros educativos que, como líderes de esas organizaciones no solo fomenten la eficacia en los centros educativos en general, sino que motiven y estimulen a los demás miembros, en el contexto particular de esta investigación, profesores y alumnos.

El liderazgo transformacional no solo contribuye a promover la excelencia en los centros educativos con una buena dirección, sino buenas relaciones sociales e interpersonales entre el profesorado y el director –relación líder-seguidor que promulga la teoría situacional–. Favorece modelos de participación importantes y conductas y creencias pertinentes con la organización escolar, el líder transformacional anima a los profesores y alumnos, les estimula su intelecto y les brinda consideración individual a cada uno.

Asimismo, aunque conceptualmente el estilo transformacional y el estilo transaccional difieren entre sí, no se puede obviar que estos dos pueden estar presentes al mismo tiempo, pues un buen líder tendrá en cuenta ambos según la situación y las relaciones con los miembros de su equipo.

El liderazgo instruccional, dado su carácter pedagógico y su estrecha relación con el contexto en el que se realiza la investigación: educación superior costarricense, es la propuesta tradicional al estudiar el liderazgo en educación. Su pertinencia para este estudio radica en que es el estilo de liderazgo directamente relacionado con los procesos de liderazgo que se desarrollan en los centros docentes, en los que se sugiere que el director es el verdadero líder de la enseñanza. Las aportaciones teóricas y empíricas sobre este ponen de manifiesto la consideración por el aprendizaje y el aprovechamiento de los alumnos, así como la presencia visible, tanto en el aula como en las relaciones con los estudiantes, miembros de la organización. Este tipo de líder no solo actúa bajo las estrategias instruccionales, sino por sus propias convicciones hacia las otras personas, la organización del centro docente, de lo que es la educación y de lo que debe ser el educador.

1.1.4 Medidas de liderazgo y factores asociados

El liderazgo se constituye de una serie de elementos o factores que apoyan su definición, para McGregor (1982)

Son cuatro, por lo menos, los factores principales del liderazgo: 1) las características del líder; 2) las actitudes, necesidades y demás características personales de los seguidores; 3) las peculiaridades de la organización, sus objetivos, su estructura y la naturaleza del trabajo que va a realizar, y 4) el medio social, económico y político (p. 74).

En este apartado, se describen los rasgos, tanto personales como motivacionales de los líderes, los rasgos de los seguidores, y algunos instrumentos de medida utilizados para su identificación y valoración.

1.1.4.1 Medidas de liderazgo

1.1.4.1.1 Liderazgo transformacional, transaccional y no liderazgo

En la medición del liderazgo, el instrumento que más se utiliza es el “Cuestionario de Liderazgo Multifactorial” –MLQ por sus siglas en inglés– de Bass (1985). Su aplicación a oficiales del Ejército de los Estados Unidos para valorar el liderazgo transformacional, permitió identificar tres factores independientes de este estilo: liderazgo carismático e inspiracional, estimulación individual y consideración individualizada. En cuanto al liderazgo carismático e inspiracional, se refiere el autor que aunque “no podían separarse en el análisis factorial, conceptualmente eran considerados como dos aspectos fuertemente relacionados pero diferentes en la conducta del liderazgo” (Bass, 2000, p. 336).

Las variables del liderazgo transaccional se identificaron en refuerzo contingente positivo o negativo, el líder proporcionó recompensa contingencial, recompensas o promesas a cambio del cumplimiento. A su vez, aplicó la dirección por excepción – corrección, retroalimentación negativa, crítica, sanciones o acción disciplinaria– para que los seguidores lograran los requerimientos (Bass, 2000).

En las investigaciones realizadas por Hater y Bass (Bass, 2000), la dirección por excepción fue dividida entre activo o pasivo. Surgió además, un nuevo factor *laissez-faire*; en el que líder se caracteriza por ser indiferente, indeciso y evita tomar decisiones.

En el contexto educativo, se le ha denominado “Cuestionario Multifactorial de Centros Docentes” y consta de dos fórmulas: una para directores y otra para los profesores. En la primera, el director autoevalúa su estilo de dirección; en la segunda, los profesores evalúan el estilo de la gestión del director. Se obtiene información en contraste y de utilidad para el conocimiento objetivo y detallado de la realidad del liderazgo en los centros educativos (Pascual et al., 1993).

En sus estudios Pascual et al. (1993) aplican este cuestionario; al efectuar un análisis factorial de componentes principales, logran determinar una estructura factorial conformada

por siete factores que en conjunto explican el 59% de la varianza total. La consistencia interna de estos factores, calculada por medio del alfa de Cronbach, es la siguiente:

Factor I	Carisma Personalizador	=,97
Factor II	Tolerancia Psicológica	=,90
Factor III	Inspiración	=,83
Factor IV	Dirección por Excepción	=,30
Factor V	Dirección por Contingencia	=,68
Factor VI	Liderazgo hacia Arriba	=,90
Factor VII	Dejar Hacer	=,81

En esta aplicación, en el primer factor saturan ítems de las dimensiones de carisma, consideración individual y estimulación individual, que se consideran independientes. Para Bass (1985), era “probable que normalmente el carisma esté asociado con una combinación de estimulación intelectual y liderazgo inspiracional” (Pascual et al., 1993, p. 6). En estos estudios, se incluye otro componente “**el liderazgo hacia arriba**”: acciones que realiza el director al estar al lado de los profesores, en defensa ante la administración educativa.

Borrel y Severo (2000), aplican el cuestionario MLQ en universidades del Estado de Paraná en Brasil y, concluyen que la mayoría de los directores son líderes transformacionales: elevan el nivel de conciencia en sus colaboradores con su conducta, el uso de los ideales y valores morales. Destacan que “Los líderes transformacionales despiertan en sus seguidores confianza, admiración y respeto; motivándolos para que hagan más de lo que acostumbran, o incluso de lo que se creían capaces de hacer” (p. 480). Las dimensiones transaccionales indican que “(...) se muestran eficaces en la consecución de un mayor esfuerzo extra de los profesores, una mayor eficacia y satisfacción de los profesores, como también en la manera de ser dirigido por el líder” (p. 482).

En Colombia, Chamorro (2005) aplica una adaptación del multifactorial de liderazgo educativo, logra para el estilo transformacional un solo factor que explica el 61% de la varianza; muestra la simplificación de la estructura y la fuerte asociación de los ítems, con un valor para el alfa de Cronbach de ,946. En sus palabras, “Estos resultados vienen a

confirmar lo que en estudios de liderazgo en la escuela aparece como constante” (p. 503). Por su parte, para el estilo transaccional, el alfa de Cronbach tiene un valor de ,637, resultado catalogado aceptable por la investigadora; para la dimensión no liderazgo, los resultados indican una fiabilidad del ,567 –alfa de Cronbach–, el cual no está dentro de los límites aceptados.

En validación de traducción del MLQ al idioma alemán, Rowold (2006), demuestra alta validez factorial, consistencia y confiabilidad; los valores del “alfa de Cronbach” para las dimensiones transformacionales son de ,62 a ,79, para las transaccionales del ,61 al ,67 y para el no liderazgo un valor ,73, lo que hace al instrumento válido y confiable para determinar el comportamiento de los líderes en contextos de habla alemana. Por su parte, Judge y Piccolo (2004), de una prueba meta analítica a la dirección transformacional y transaccional –626 correlaciones de 87 fuentes– revela una validez de ,44 para la dirección transformacional, la dirección contingente (transaccional) ,39 y el no liderazgo -,37; la dirección por excepción se relacionó en forma contraria a los criterios teóricos. La dirección transformacional correlacionó fuertemente con la dirección contingente ,80 y el no liderazgo -,65.

Al utilizar una versión española del MLQ, Molero, Recio y Cuadrado (2010) con el objetivo de comprobar el ajuste de la estructura factorial establecida y de otros posibles modelos alternativos, al medir la fiabilidad de la escala, obtienen una consistencia interna muy elevada, siendo los coeficientes alfa de Cronbach ,95 para el total de la escala y para el factor de liderazgo transformacional, ,89 para el factor de liderazgo facilitador del desarrollo/transaccional, ,78 para el liderazgo correctivo y ,84 para el liderazgo pasivo/evitador.

Meza (2010), en réplica de los estudios de Chamorro en colegios de secundaria en Costa Rica como parte de su Trabajo de Investigación, desde la perspectiva del profesorado obtiene un coeficiente de confiabilidad de ,968, “lo que califica como excelente” (p.90). Del análisis factorial los resultados indican que la dimensión transformacional se constituye de tres factores –carisma personalizador, consideración individual y sentido del humor e

inspiración–, que explican el 56,36% del total de varianza explicada. Los estilos transaccional y falta de liderazgo los valores calculados del alfa de Cronbach muestran valores bajos –,246 y ,486, en su orden– por lo que se recomendó su inclusión para estudios posteriores.

Con el interés de establecer la incidencia y la importancia de los factores de liderazgo y autoridad en la Dirección de Centros Universitarios en México, Bennetts (2011) valida el Cuestionario Multifactorial sobre Liderazgo Educacional –basado en los resultados de Bass y Avolio (1995, 2000), y de Pascual et al., (1993)–, teniendo una consistencia interna expresada por los alfas de Cronbach con índices adecuados, siendo: Carisma ,98, Inspiración ,76, Tolerancia psicológica ,92, Liderazgo hacia arriba ,89, Dirección por excepción ,70, Dirección por contingencia ,79, Autoridad directiva ,78 y No liderazgo ,74.

Otros estudios recientes muestran la fiabilidad de este instrumento. Al investigar la relación entre la inteligencia emocional y el liderazgo transformacional de directivos de educación física del estado Gorlestan en Irán, Esfahani y Gheze (2011) evalúan su fiabilidad mediante alfa de Cronbach que se confirma con un ,86 para la escala total. Para las dimensiones influencia individualizada, la influencia idealizada, la motivación inspiracional, estimulación intelectual y consideración individual los valores alfa alcanzan ,68, ,86, ,81, ,76 y ,74, respectivamente.

Hung, Craven, Lin y Kuo (2011), en examen de la relación entre el estilo de liderazgo y la eficacia de la gestión de las oficinas de Educación Física en Universidades de Taipei, China, logran valores que oscilan entre el ,64 al ,92 para el alfa de Cronbach. Por su parte, Chen Tsai y Lin (2012) de medir la dinámica del aula en relación con el liderazgo transformacional obtiene una confiabilidad de ,91 para la escala general, ,67 para la influencia idealizada, ,75 para la estimulación intelectual, ,83 para consideración individual y para la motivación inspiradora ,79.

Las dimensiones para cada uno de estos estilos son (Bass, 1988, 2000; Pascual et al., 1993; Gorrochotegui, 1997; Kaufmann, 1997; Murillo et al., 1999):

• **Estilo transformacional**

Carisma: consiste en el poder referencial y de influencia. Es la capacidad para entusiasmar, transmitir confianza e identificación con la institución. Formula y comunica una visión con la que todos se comprometan para el logro de los objetivos. Los seguidores se identifican con el líder y desean imitarle.

Consideración individual: el líder considera las necesidades individuales relacionadas con el crecimiento y desarrollo de cada uno de sus colaboradores, con el fin de potenciarlas, actúa como mentor o supervisor, da y acepta la retroalimentación.

Estimulación intelectual: capacidad de proporcionar motivos para cambiar la manera de pensar sobre los problemas técnicos, las relaciones humanas, los valores y las actitudes. Potencia en los seguidores la creatividad, la innovación, el riesgo calculado y la experimentación controlada y el reconocimiento de sus creencias y valores.

Capacidad para motivar (inspiración): potenciar las necesidades y proporcionar un apoyo intelectual y emocional, orienta el optimismo, entusiasmo y la moral y la confianza mutua, da sentido y reto al trabajo.

Tolerancia psicológica. El líder usa el sentido del humor a la hora de llamar la atención, indicar errores, resolver los conflictos, manejar momentos difíciles, y clarificar puntos de vista.

Liderazgo hacia arriba: es el comportamiento conducente a la defensa de los profesores ante las diferentes estancias administrativas. El director está al lado del

profesorado, representa su sentir, defiende y apoya sus posiciones y decisiones. Este factor, se define a partir de los estudios de Pascual et al. (1993, p.74)

- **Estilo transaccional**

Dirección por contingencia: intercambio de premios por esfuerzo, clarificar el trabajo de forma que se obtengan recompensas; se utilizan incentivos y recompensas para incidir en el rendimiento. Ejerce control sobre sus colaboradores y se aplican acciones coercitivas para asegurar que el trabajo sea eficaz.

Dirección por excepción: interviene si no se consiguen los objetivos. Se basa en supervisar la conducta de los subordinados; en la intervención solo cuando es realmente necesario, en caso contrario, deja que las cosas funcionen por sí mismas.

- **Estilo no liderazgo:**

Laissez-Faire (dejar hacer): abandona al grupo a su suerte, no se implica, no se define, evita tomar decisiones y no está cuando se le necesita.

1.1.4.1.2 Liderazgo instruccional

Un estilo de liderazgo presente en los centros educativos es el instruccional. Después de los ochenta, se diseñan instrumentos para medir este liderazgo de los directores; como el Principal Instructional Management Rating Scale (PIMRS) elaborado por Habger (1984, Murillo et al., 1999), que consta de tres dimensiones: definición del proyecto del centro, dirección del programa pedagógico y promoción del clima escolar de aprendizaje positivo.

Otros, como Weber y González (1989), citados por Lorenzo, (1994) y Murphy (1990) citado por Villa, Villardón y Villar., (1998) y Murillo et al., (1999), identifican dimensiones de este estilo de liderazgo. Para Weber, se constituye por definir la misión del centro, promover un clima positivo de aprendizaje, observar y ofrecer retroalimentación a los profesores, evaluar el programa docente y, gestionar el currículo y la instrucción;

Murphy las define como establecimiento de la misión y metas, gestión de la función de producción educativa, favorecimiento de un clima académico de aprendizaje y desarrollo de un entorno positivo de trabajo. Por último, para González se conforma de tres dimensiones: Definir la misión de la escuela, gestionar la instrucción y promover un clima de aprendizaje positivo.

Por su parte, Blase y Blase (2004, 1998, citados por Chamorro, 2005) en sus trabajos con profesores de primaria, aplican el cuestionario “Inventory of Strategies Used by Principals to Influence Classroom Teaching” (ISUPICI), e identifican cinco prácticas de la conducta del director en su relación con los profesores: sugerencias, retroalimentación, formación, cuestionamiento, solicitud de consejo y opiniones.

En España, Lorenzo (1994) en una investigación-acción estudia y analiza las posibilidades de su cumplimiento en la práctica, usa un cuestionario elaborado ex profeso a partir de las dimensiones definidas por González (1989); que mediante el coeficiente del alfa de Cronbach ofreció una validez de ,860; todos los ítems reflejan el mismo constructo subyacente (Lorenzo, 1994, p. 73).

Chamorro (2005), en su estudio del análisis de componentes principales, extrae un solo factor que explica el 59,24% de la varianza, se revela la unidimensionalidad de los ítems. “Resultado que confirma la teoría. Aspecto que resulta relevante por el contexto en el que se ha aplicado” (p. 503), con un alfa de ,954 para una consistencia interna excelente.

Meza (2010) en su Trabajo de Investigación sobre la adaptación para el contexto de educación secundaria costarricense de la escala utilizada por Chamorro, presenta un alfa de Cronbach de ,941 en sus resultados y la definición de dos factores: promoción de la enseñanza y el aprendizaje y comunicación y trabajo colectivo, para un 53,4% de varianza total explicada.

Según los aportes teóricos y los estudios empíricos, el liderazgo instruccional se dimensiona:

Definición de la misión de la escuela: construye una visión de la escuela, establece y clarifica las metas de la enseñanza y el aprendizaje; realiza acciones que aseguren que cada uno de los miembros comprenda y comparta las metas.

Desarrollo curricular: cuida todas las variables organizativas que fortalecen o dificultan el trabajo en las aulas, como: la coordinación curricular, horarios, adscripciones a grupos, equipos docentes, etc.

Desarrollo profesional: orienta, asesora y apoya a los profesores en el desarrollo de los programas educativos: curriculares, de orientación y de actividades extraescolares.

Clima de aprendizaje: provee un clima positivo y ordenado de aprendizaje que genera una cultura propia apoyada en valores de participación y colaboración, lo que permite superar el trabajo aislado de los profesores.

Visibilidad: se hace presente y visible en los pasillos de la escuela, visitas informales a las aulas, constante comunicación y rápidas respuestas a las peticiones de los profesores.

En síntesis, se tiene que, para los estilos de liderazgo transformacional, transaccional y no liderazgo en su medición, el instrumento más utilizado es el “Cuestionario de Liderazgo Multifactorial” –MLQ por sus siglas en inglés– de Bass (1985). Para el contexto educativo, se le denomina “Cuestionario Multifactorial de Centros Docentes”, que se aplica en contraste: una para directores y otra para los profesores.

Las dimensiones que se han establecido para cada uno de estos estilos son: transformacional, carisma, consideración individual, estimulación intelectual, inspiración y liderazgo hacia arriba (determinado en el contexto español por Pascual et al., 1993); transaccional, dirección por contingencia y dirección por excepción y, no liderazgo, *Laissez-Faire* (dejar hacer).

En lo que interesa en el contexto más cercano al estudio que se propone, en Colombia, Chamorro (2005) aplica una adaptación de este instrumento en educación secundaria, logrando una consistencia interna para el estilo transformacional ,946 para el alfa de Cronbach, para el estilo transaccional un alfa de Cronbach de ,637 y la dimensión no liderazgo, los resultados indican una fiabilidad del ,567 –alfa de Cronbach–, el cual no está dentro de los límites aceptados.

Meza (2010), como parte de su Trabajo de Investigación, como replica de los estudios de Chamorro en colegios de secundaria en Costa Rica, desde la perspectiva del profesorado, obtiene un coeficiente de confiabilidad de ,968. Del análisis factorial los resultados indican que la dimensión transformacional se constituye de tres factores – carisma personalizador, consideración individual y sentido del humor e inspiración–, que explican el 56,36% del total de varianza explicada. Los estilos transaccional y falta de liderazgo los valores calculados del alfa de Cronbach muestran valores bajos –,246 y ,486, en su orden– por lo que se recomendó su inclusión para estudios posteriores.”

Para medir el estilo instruccional de los directores, se han diseñado varios instrumentos, entre ellos, el Principal Instructional Management Rating Scale (PIMRS) (Habger, 1984), el Inventory of Strategies Used by Principals to Influence Classroom Teaching” (ISUPICI) de Blase y Blase (2004) aplicado a profesores de primaria; en España, Lorenzo (1994) aplica un cuestionario elaborado ex profeso a partir de las dimensiones definidas por González (1989). Según los aportes teóricos y los estudios empíricos, el liderazgo instruccional se dimensiona en: definición de la misión, desarrollo curricular, desarrollo profesional, clima de aprendizaje y visibilidad.

Del instrumento aplicado por Chamorro (2005) a partir de Blase y Blase (2004) y Lorenzo (1994), del análisis de componentes principales, se extrae un solo factor que explica el 59,24% de la varianza, se revela la unidimensionalidad de los ítems. Por su parte, Meza (2010) en su Trabajo de Investigación acerca de la adaptación para el contexto de educación secundaria costarricense de la escala utilizada por Chamorro, presenta un alfa de Cronbach de ,941 en sus resultados y la definición de dos factores: promoción de la

enseñanza y el aprendizaje y comunicación y trabajo colectivo, para un 53,4% de varianza total explicada.

1.1.4.2 Factores asociados con el liderazgo

1.1.4.2.1 Rasgos del líder

Elemento de importancia en el análisis del liderazgo son los rasgos del líder. En sus inicios, los estudios se orientaron a su determinación y se consideró al líder como el “Gran Hombre”. Se sabe que los rasgos del líder no garantizan su eficacia y que están sujetos a la situación. Los rasgos de un director, estrechamente relacionados con su estilo de liderazgo son la motivación y rasgos personales derivados de la inteligencia emocional. En este estudio, es necesario conocer en qué medida los rasgos de los directores guardan correlación con los estilos de liderazgo que se estudian.

a. Motivación

Un elemento que tiene una relación manifiesta con el liderazgo es la motivación. Su estudio parte de las teorías de las necesidades, la motivación para actuar y para comportarse se deriva de las fuerzas internas de cada persona. La teoría más conocida es la “jerarquía de las necesidades” de Maslow: la conducta y el esfuerzo de las personas está motivada por satisfacer sus necesidades y por obtener satisfacción (Chiavenato, 1999). Según esta teoría las necesidades humanas obedecen a una jerarquía de cinco necesidades: fisiológicas, de seguridad, sociales, de estima y autorrealización. En la medida en que una de las necesidades queda razonablemente satisfecha, la siguiente se vuelve dominante. (Robbins, 2004).

Maslow advierte que la motivación es una condición inherente al ser humano, es cíclica, compleja y fluctúa a lo largo de la vida. Quienes ejercen puestos de liderazgo satisfacen necesidades de estima, valoración, reputación y prestigio. Por esto, es necesario considerar las aportaciones de la teoría de Maslow sobre la satisfacción de las necesidades de estima y valoración (autorrealización), clasificadas en dos grupos: en el primero el deseo

de fuerza, logro, adecuación, maestría y competencia, confianza, independencia y libertad, y el segundo, el deseo de reputación y prestigio, estatus, fama y gloria, dominación, dignidad o aprecio, reconocimiento, la atención.

Otra teoría de motivación que alude al liderazgo es la formulada por McClelland (1989), que se enfocan en tres clases de motivación: logro, poder y competencia (Robbins, 2004):

- **Motivación de logro:** Luchar por tener éxito, por sobresalir sobre un conjunto de normas. Se tiene un fuerte impulso por triunfar, esfuerzo más por lograr aspiraciones personales que por obtener premios o éxito. Los líderes buscan situaciones con metas no moderadas, de dificultad media; asumen responsabilidad personal del éxito o fracaso; con evaluación rápida del desempeño para evaluar su nivel de eficacia. Tienen el deseo de hacer las cosas mejor o de ser más eficientes. McClelland (1989) encontró que los grandes realizadores se distinguen de los demás por su deseo de hacer mejor las cosas.
- **Motivación de poder:** Es la necesidad de hacer que los otros se conduzcan como no lo habrían hecho de otro modo. Deseo de tener impacto, ejercer influencia y control de otros; gozo de “estar a cargo”, de tener autoridad y posición, ganar prestigio e influencia. Los individuos con una gran necesidad de poder gozan de “estar a cargo”, luchan por influir en los demás, prefieren encontrarse en situaciones de competencia y posición y están más interesados en el prestigio y en ganar influencia sobre los demás que en el desempeño eficaz.

En los líderes, esta motivación es de poder personalizado o de poder social; con el poder personalizado se dan relaciones ásperas y poco consideradas, se explota a los seguidores para afianzar su prestigio personal. El poder socializado se orienta al servicio de otros o de la institución, con metas altas y el autosacrificio en el logro de los fines. Implica una mayor madurez emocional del motivo.

- **Motivación de competencia:** La competencia es un atributo en la conducta de una persona que lleva a realizar actividades exitosas. El líder con esta motivación es expectante de su entorno físico y social, lo estudia, conoce, aprende y extraer lo que requiere para fortalecer o desarrollar conocimientos y habilidades para ser eficaz.

Con respecto a la medidas de la motivación, Chamorro (2005) reseña diversos métodos aplicados en la medición de las motivaciones de logro, poder y competencia, entre estos el realizado por Veroff (1979) con base en el análisis de relatos escritos por candidatos estudiantiles, en el cual determinó que cuando se muestra el motivo de poder, se tienen más temas sobre medios de influencia, contra los escritos en condiciones de control; también mostró que la motivación de poder es notoria por la tenencia de estatus social.

En otro estudio, Uleman (1972) estableció nuevas categorías de especificación: referencias al prestigio de los actores, temas relativos a la influencia eficaz e interpersonal. Desarrolló el sistema de codificación “necesidad de influencia”, que manifiesta correlaciones con un estilo de influencia interpersonal.

De estos dos sistemas, Winter plantea un método que incluye figuras de poder centrado en las referencias de la persona en ejercer impacto, control o influencia sobre los demás; pero al no medir la intensidad del motivo –los sujetos no presentan la misma situación la segunda vez que se toma la prueba–, propone la autoinformación, como un sistema para valorar esa intensidad de motivo, que consiste en preguntar –con un cuestionario el grado de acuerdo con diferentes afirmaciones relacionadas con distintos motivos.

Las investigaciones sobre motivación combinan los sistemas de medición: redacción de series de historias sobre imágenes de diferentes situaciones, el cuestionario para identificar reacciones de ambientes laborales, tipificar estilos de liderazgo y, talleres de formación y análisis para identificar patrones de motivación (McClelland y Burnham 2004, citados por Chamorro, 2005).

De la aplicación del instrumento para su estudio, Chamorro (2005) obtuvo un alfa de Cronbach de ,902 para esta subdimensión, que se ubica dentro de los límites satisfactorios. En la réplica de los estudios efectuados por Meza (2010), los resultados muestran valores aceptables de confiabilidad, con valores del alfa de Cronbach del ,862.

b. Rasgos Personales

Las investigaciones precisan una serie de rasgos propios del líder vinculados con la inteligencia emocional –conjunto de rasgos, habilidades o competencias con información emocional de uno mismo, comprender las necesidades ajenas, y el uso de esa información para tener rendimiento eficaz– (Goleman, 1996, 1999; Goleman, Boyatzis y McKee, 2002).

La teoría establece que “los grandes líderes son personas que saben manejar las emociones” (Goleman et al., 2002: p. 31), esto es la persona que mejor sabe encausar en forma positiva las emociones de un determinado grupo; logra movilizar lo mejor de los sujetos y provoca un efecto al que han denominado “resonancia”. La clave de este liderazgo es que “se asienta en las competencias de la inteligencia emocional que posean los líderes, es decir, en el modo en que gestionan la relación consigo mismos y con los demás” (Goleman et al., 2002: p. 34).

Estos rasgos se agrupan en cuatro competencias (Goleman et al., 2002, pp. 309-313):

1. Conciencia de uno mismo:

- **Conciencia emocional de uno mismo:** contacto con las señales internas y reconoce que sus sentimientos afectan e influyen en su rendimiento laboral. Está en contacto con los valores que le guían; anticipa situaciones complejas e intuye las acciones más adecuadas. Es sincero y auténtico, capaz de hablar de sus emociones y de expresar con convicción su visión.

- **Valoración adecuada de sí mismo:** Conoce sus fortalezas y sus debilidades y se ríe de sí mismo. Es capaz de aprender las cosas que debe mejorar y admite la crítica y la retroalimentación constructiva. Esta valoración le posibilita saber cuándo pedir ayuda y como fomentar o cultivar las habilidades del liderazgo.
- **Confianza en uno mismo:** Se apoya en sus fortalezas, sabe asumir tareas complejas y suele tener una fuerte sensación de presencia y de seguridad que le ayuda a destacar dentro de un grupo.

2. Competencia de autogestión:

- **Autocontrol:** quien posee esta capacidad sabe gestionar y encauzar sus emociones e impulsos perturbadores. Da serenidad y lucidez al líder para afrontar situaciones estresantes y permanece firme ante situaciones críticas.
- **Transparencia:** Personifica de un modo práctico sus valores; la expresión sincera de los sentimientos, creencias y acciones posibilita la integridad. No tiene dificultades para admitir sus errores y no pasa de lado la conducta poco ética, sino que se enfrenta abiertamente a ella.
- **Adaptabilidad:** Hace frente a situaciones muy diversas sin perder la concentración ni la energía, está a gusto en medio de las inevitables ambigüedades que caracterizan a la organización; es flexible para afrontar nuevos retos, se adapta rápidamente a los cambios y no tiene problemas en cambiar de opinión cuando así lo exigen los nuevos datos o realidades.
- **Logro:** Sus ambiciones personales le impulsan a mejorar e induce a sus subordinados a hacerlo. Es pragmático, se pone objetivos difíciles o mensurables y calcula los riesgos para que los objetivos sean alcanzables y merezcan la pena.
- **Iniciativa:** No espera que las oportunidades se le presenten, sino que las aprovecha o las crea; no vacila en dejar de lado la burocracia o las reglas cuando

lo considera necesario para mejorar las posibilidades futuras. Los líderes con alto sentido de la eficacia, que controlan su propio destino, son excelentes en esta competencia.

- **Optimismo.** Sabe afrontar los eventos adversos, los considera más una oportunidad o un contratiempo que una amenaza. Contempla los aspectos positivos de los demás y espera lo mejor de ellos.

3. Conciencia social:

- **Empatía:** Sabe escuchar con atención y comprender la perspectiva de los demás. Este líder es capaz de vincular una amplia gama de señales emocionales, que le permite experimentar –aunque sea de forma tácita– las emociones que siente una persona o un grupo
- **Conciencia organizativa:** Posee conciencia social y es capaz de detectar las relaciones de poder y de comprender las relaciones sociales que subyacen y configuran una determinada organización. Comprende las reglas tácitas que marcan las interrelaciones del grupo y los valores que les guían.
- **Servicio:** Sabe generar el clima emocional adecuado para una buena relación y satisfacción entre los miembros internos y externos de la organización y, se puede contar con él cuando se le necesita.

4. Gestión de las relaciones:

- **Inspiración:** Inspira a los demás, alienta la resonancia y moviliza a sus subordinados alrededor de una visión compartida. Con su ejemplo, motiva más allá de las tareas cotidianas y convierte el trabajo en algo estimulante.
- **Influencia:** Es comprometido y persuasivo en la dirección del grupo. Tiene capacidad de rodearse de las personas indicadas y adaptarse a ellas y crea redes de apoyo para realizar una determinada iniciativa.

- **Desarrollo personal de los demás:** Muestra un interés genuino por sus subordinados y comprende sus objetivos, sus fortalezas y sus debilidades. Se convierte en su mentor, sabe dar retroalimentación oportuna y constructiva.
- **Catalizar el cambio:** Es capaz de reconocer la necesidad de cambio, de situarse a la vanguardia del proceso y de cuestionar el “statu quo”. Es defensor del cambio y sabe superar las barreras que lo obstaculizan.
- **Gestión de los conflictos:** Es capaz de sacar partido de todas las situaciones, comprende los diferentes puntos de vista y articula un ideal común que todos puedan suscribir, reconoce los sentimientos e ideales de demás y encauza la energía en la dirección de esa idea.
- **Trabajo en equipo y colaboración:** Genera una atmósfera de colaboración; es un modelo de respeto, utilidad y cooperación. Conjuga el compromiso activo entusiasta con el esfuerzo común y construye una identidad colectiva, establece y consolida relaciones que van más allá de las simples obligaciones laborales.

En el estudio de los rasgos de los líderes, se ha recurrido a estudios de tipo cualitativo y cuantitativo. En los estudios cualitativos, se efectúan entrevistas con líderes, directores, ejecutivos y empleados de empresas y organizaciones (Goleman et al. 2002); en los estudios cuantitativos, los cuestionarios autoaplicados, como método eficaz que relaciona los rasgos de la inteligencia emocional con autopercepción y formas de comportamiento factible con la naturaleza de las emociones.

Entre estos instrumentos, el “The Trait Emotional Intelligence Questionnaire” con 30 afirmaciones que describen formas de actuar del líder; de su aplicación se identifican 15 facetas: adaptabilidad, asertividad, percepción, expresión, gestión y regulación de la emoción, habilidades de relación, autoestima, motivación, competencia social, manejo de estrés, rasgos de empatía, felicidad y de optimismo.

Otro instrumento, el ECI -2- 360°, “The Emotional Competence Inventory”, cuestionario multifuentes con un formato de evaluación donde la persona expresa las emociones en uso, los ítems significan la diversidad de conductas esperadas en una persona. Se basa en la teoría contingencial del rendimiento eficaz y en la teoría holística de la personalidad.

El análisis factorial identifica dos factores: el primero agrupa competencias que describen a una persona quien usa sus emociones y talentos, incluye la autoconciencia emocional, autovaloración, transparencia, empatía, desarrollo de los otros, trabajo en equipo y colaboración, y manejo de conflictos; en contraste, el segundo factor describe a una persona que emplea sus emociones y orienta a los otros para el cambio o adaptación a los cambios futuros, está compuesto por autoconfianza, iniciativa, adaptabilidad, optimismo, liderazgo inspiracional y cambio catalizador (Boyatzis, 2002, citado por Chamorro, 2005).

Los resultados obtenidos por Chamorro (2005) dan cuenta de un valor de ,933 para el alfa de Cronbach, para el conjunto de ítems que conforman esta subdimensión. En el contexto de colegios de secundaria en Costa Rica, esta subdimensión obtiene una valoración de ,916 para el indicador alfa de Cronbach, resultado que se considera excelente (Meza, 2010).

De su estudio Esfahani y Gheze (2011) –la relación entre la inteligencia emocional y el liderazgo transformacional de directivos de educación física del estado Gorlestan, Irán– para evaluar la inteligencia emocional de los directivos, utilizan un cuestionario conformado por las dimensiones: autoconciencia, autogestión, automotivación, empatía y habilidades sociales, que tiene como resultado una fiabilidad de ,83 medida mediante el alfa de Cronbach.

c. Concepciones de los líderes

Unido a los aspectos motivacionales, se destaca como rasgo importante de los líderes sus concepciones. Esas concepciones dirigen la toma de decisiones, orientan la

conducta del líder y enseñan a los miembros del grupo la manera de percibir, pensar y sentir las cosas (Schein, 1988, citado por Chamorro, 2005). A partir de estos postulados, Chamorro (2005) las equipara para el contexto educativo y orienta la investigación a establecer las presunciones de los directores sobre: naturaleza de la educación, naturaleza de la profesión docente, naturaleza de la dirección/gestión de centros educativos y, naturaleza del aprendizaje.

Gorrochotegui (1997, en cita de Krug) comenta que el liderazgo se apoya más en el pensamiento que está detrás de la acción del líder que en sus propias acciones, creencias, principios y valores. Las concepciones que definen la toma de decisiones son la tradición, las creencias morales, la autoridad, el principio de legalidad, y el consenso de opiniones (Stoner y Wandekel, 2000).

De acuerdo con Schein (1988, citado por Chamorro, 2005), el sistema de preguntas abiertas es el medio idóneo para medir las concepciones que se manifiestan en el proceso de liderazgo y se implementan en forma gradual en la misión, las metas, las estructuras y los métodos de trabajo, en este caso particular: los centros educativos. Así se logra un contacto a las concepciones que aplican los directores para iniciar una acción determinada.

En su investigación, Chamorro (2005), siguiendo lo enunciado por Schein a fin de conocer cuáles son las concepciones que orientan las acciones de los directores de escuela, formuló las siguientes preguntas: ¿Cuál cree usted es la función de la escuela? ¿Cómo concibe usted la educación? ¿Qué piensa usted de la profesión docente? (función, misión, entre otros). Dado el carácter abierto de estas, las categorías se obtuvieron a partir del análisis de contenido de las respuestas dadas por los directores, las que, posteriormente, se sometieron a estudios de frecuencias o porcentajes.

A modo de resumen, se sabe que los rasgos del líder no garantizan su eficacia y que están sujetos a la situación. Los rasgos de un director, estrechamente relacionados con su estilo de liderazgo, son la motivación y rasgos personales derivados de la inteligencia emocional.

La motivación es un elemento que tiene una relación manifiesta con el liderazgo, la teoría más conocida es la “jerarquía de las necesidades” de Maslow: la conducta y el esfuerzo de las personas tiene como motivo la satisfacción sus necesidades (Chiavenato, 1999). Otra teoría de motivación que alude al liderazgo es la formulada por McClelland (1989), que se enfocan en tres clases de motivación: logro, poder y competencia (Robbins, 2004), la cual se privilegia para este estudio.

Con respecto a la medidas de la motivación, diversos métodos se han aplicado en la medición de las motivaciones de logro, poder y competencia, entre estos el realizado por Veroff (1979) con base en el análisis de relatos escritos por candidatos estudiantiles y Uleman (1972) el sistema de codificación “necesidad de influencia”, que manifiesta correlaciones con un estilo de influencia interpersonal.

En otras investigaciones sobre motivación (McClelland y Burnham 2005) combinan sistemas de medición: redacción de series de historias sobre imágenes de diferentes situaciones, el cuestionario para identificar reacciones de ambientes laborales, tipificar estilos de liderazgo y, talleres de formación y análisis para identificar patrones de motivación.

En su estudio, Chamorro (2005), de la aplicación del instrumento elaborado a partir de la teoría de McClelland (1989), obtuvo un alfa de Cronbach satisfactorio de ,902 para esta subdimensión. En la réplica de los estudios efectuados por Meza (2010) en Costa Rica, se obtienen valores aceptables de confiabilidad, con un alfa de Cronbach del ,862.

Goleman et al. (2002) consideran que los grandes líderes son personas que saben manejar las emociones, a lo cual se vincula la inteligencia emocional –habilidades o competencias con información emocional de uno mismo, comprender las necesidades ajenas, y el uso de esa información para tener rendimiento eficaz–, como rasgos personales propios del líder. Estos rasgos se agrupan en cuatro competencias: **conciencia de uno mismo**, conciencia emocional de uno mismo, valoración adecuada de sí mismo, confianza en uno mismo; **competencia de autogestión**; autocontrol, transparencia, adaptabilidad,

logro, iniciativa, optimismo; **conciencia social**, empatía, conciencia organizativa, servicio; **gestión de las relaciones**, inspiración, influencia, desarrollo personal de los demás, catalizar el cambio, gestión de conflictos, trabajo en equipo y colaboración.

En su estudio, se ha recurrido a estudios de tipo cualitativo y cuantitativo. En los cualitativos se practicaron entrevistas con líderes, directores, ejecutivos y empleados de empresas y organizaciones. En los cuantitativos se han aplicado los instrumentos “The Trait Emotional Intelligence Questionnaire” con 30 afirmaciones que describen formas de actuar del líder y el ECI -2- 360°, “The Emotional Competence Inventory”, cuestionario multifuentes en donde la persona expresa las emociones en uso.

Los resultados obtenidos por Chamorro (2005), con su propio instrumento para esta subdimensión, dan una consistencia interna de ,933 para el alfa de Cronbach. En el contexto de colegios de secundaria en Costa Rica, Meza (2010), en su Trabajo de Investigación, obtiene una valoración de ,916 para esta subdimensión, para el indicador alfa de Cronbach, resultado que se considera excelente.

Otro rasgo importante del líder son sus concepciones, las cuales dirigen la toma de decisiones, orientan la conducta del líder y enseñan al grupo la manera de percibir, pensar y sentir las cosas. Chamorro (2005) las equipara para el contexto educativo sobre: naturaleza de la educación, naturaleza de la profesión docente, naturaleza de la dirección/gestión de centros educativos y, naturaleza del aprendizaje. En cuanto a la toma de decisiones, las percepciones se ligan con la tradición, las creencias morales, la autoridad, el principio de legalidad, y el consenso de opiniones.

Para medir las percepciones que se manifiestan en el proceso de liderazgo el método más idóneo es el sistema de preguntas abiertas. Debido a su carácter, las categorías se agrupan a partir del análisis de contenido a las respuestas obtenidas, para luego realizar estudios de frecuencias o porcentajes.

1.1.4.2.2 Rol del seguidor

Para Hersey y Blanchard (1993), “los subordinados son vitales en cualquier situación, no sólo porque individualmente ellos aceptan o rechazan al dirigente, sino también porque en tanto que grupo (sic) determinan en realidad el poder personal del dirigente (p. 128).

Kelley (1992) investigador de la función, importancia, participación y contribución de los seguidores con el trabajo del líder, estableció que el papel de los seguidores se dimensiona de dos formas: “la primera es un modo de pensar independiente y crítico y, la segunda participación activa como seguidor” (pp. 54-55).

La dimensión “**pensamiento crítico e independiente**” refiere a individuos que piensan por su cuenta, hacen críticas constructivas, son ellos mismos, innovadores y creativos; cuestionan al líder y al grupo. En la dimensión “**participación activa**”, toman la iniciativa, asumen su responsabilidad, participan activamente, saben ponerse en marcha, no se limitan a cumplir, adquieren compromiso e integran sus valores y actitudes para el logro de las metas.

Kelley (1992) clasifica los estilos del seguidor como:

- **Alienado:** capaz y cínico, crítico sarcástico de los esfuerzos del líder y se reserva los suyos; gasta energías en luchar contra lo que no le gusta en lugar de hacia su trabajo o un futuro deseado, acosa al líder, lleva a la represalia, a cambios de destino y despidos forzosos.
- **Conformista:** con participación activa, su forma de pensar es poco independiente, sigue las órdenes, se somete a la autoridad y no cuestiona el orden social.
- **Pragmático:** sensible a cambios políticos, no asume riesgos. Evita mantener una posición firme que le enfrente con la gente importante, mantiene los conflictos a un mínimo y siempre cuenta con una excusa apropiada.

- **Pasivo:** deja al líder pensar por él y no trabaja con entusiasmo. Carece de iniciativa y de sentido de responsabilidad, requiere dirección constante para realizar sus funciones o labores.
- **Ejemplar:** tiene pensamiento independiente y crítico, desligado del líder y del grupo. Toma la iniciativa, comienza una tarea por sí solo, apoya al líder y al equipo, es competente y no se limita solo a su trabajo.

De esta tipología, Kelley (1992) considera que el “ejemplar” es quien aporta valor añadido al estilo de liderazgo de una organización, ya que:

- Comprende las necesidades, metas y limitaciones del líder.
- No acepta ciegamente el punto de vista del líder; le cuestiona en forma constante en lugar de limitarse a obedecer.
- Se manifiesta cuando cree que el líder se está desviando de la ruta y cuando el grupo no quiere hacer lo que se ha decidido.
- Transmite al líder opiniones honradas y francas acerca de sus decisiones y acciones, en reuniones privadas.
- Formula los asuntos como problemas comunes que deben discutirse, y no como cuestiones absurdas.
- Observa problemas y plantea sus soluciones concretas.
- Crean confianza y credibilidad en ambos sentidos.

Por su disposición a aceptar órdenes del líder, los miembros del grupo le ayudan a definir su estatus y hacen posible el proceso de liderazgo. Sin subordinados, carecen de importancia todas las cualidades del líder (Bethoud, 2010).

Para identificar y analizar las características de los miembros de la organización en su relación con el líder, se han aplicado distintas metodologías, entre estas los cuestionarios autoaplicados de Kelley (1992), las entrevistas de Ginneth (1984) y las observaciones de Mitchel, Smyser y Leed (1975).

Chamorro (2005), en su estudio efectuado en Colombia, analiza los rasgos de los profesores desde los criterios establecidos por Kelley (1992), en cuanto al “pensamiento crítico” y la “participación activa”. Los datos obtenidos fueron sometidos a análisis de fiabilidad globales como dimensión y a nivel parcial para cada una de las subdimensiones. El análisis de fiabilidad global dio como resultado un alfa de Cronbach de ,806, los resultados del análisis parcial, indican un ,658 para la subdimensión pensamiento crítico, el cual se encuentra dentro del límite de lo aceptable en la investigación exploratoria y, en el caso de la participación activa, el coeficiente alfa tiene un valor de ,752, también dentro de los parámetros de aceptabilidad.

En Costa Rica, para esta dimensión, los resultados para el alfa de Cronbach en el análisis global indican un ,824; para la subdimensión “pensamiento crítico” un valor ,699 que se ubica al límite de los valores aceptables (,70) y, para la subdimensión “participación activa” se obtuvo un valor de ,783, considerado aceptable (Meza, 2010).

En resumen, sin seguidores no hay liderazgo, ya que son estos quienes aceptan o rechazan al líder. Kelley (1992) al investigar la función, la importancia, la participación y la contribución de los seguidores con el trabajo del líder, estableció dos dimensiones para el papel del seguidor: **pensamiento crítico e independiente** –piensa por su cuenta, critica constructivamente, es innovador y creativo, cuestiona al líder y al grupo– y **participación activa** –tiene iniciativa, asume responsabilidad, no solo cumple, tiene compromiso e integra sus valores y actitudes para el logro de las metas–. Los estilos del seguidor se clasifican en alineado, conformista, pragmático, pasivo y ejemplar (Kelley, 1992). En la identificación y análisis de sus características, se han aplicado distintas metodologías entre estas: los cuestionarios autoaplicados de Kelley (1992), las entrevistas de Ginneth (1984) y las observaciones de Mitchel, Smyser y Leed (1975).

Chamorro (2005), en su estudio efectuado en Colombia, analiza los rasgos de los profesores desde los criterios establecidos por Kelley (1992), los resultados indican un ,658 para el pensamiento crítico, y para la participación activa, el coeficiente alfa tiene un valor de ,752.

En Costa Rica, Meza (2010) en la réplica efectuada en colegios de secundaria, obtiene los siguientes resultados para el alfa de Cronbach: pensamiento crítico con un valor ,699 y participación activa obtuvo un valor de ,783, considerado aceptable.

Estos instrumentos identificados van a constituir la base sobre la que construir el estudio empírico objeto de esta investigación. A partir de estos instrumentos, y de las conclusiones sobre el constructo de “estilo de liderazgo” y sus dimensiones, se construirá un instrumento propio, adaptado al contexto universitario en Costa Rica, y se explorarán las relaciones entre los rasgos de los profesores, y los rasgos de los directores, sobre los estilos de liderazgo.

1.1.5 Conclusiones

Seguidamente se presentan las conclusiones sobre la fundamentación teórica que brinda el soporte para el estudio empírico a realizar. El análisis parte de la revisión de las diferentes aproximaciones teóricas sobre la temática del liderazgo que permita precisar un punto de partida, luego se efectúa la determinación de instrumentos de medición de referencia sobre el objeto de estudio y finalmente, se decide cuáles de esos instrumentos se utilizarán (Figura 7).

Para esta investigación, el concepto de liderazgo se entiende como **un proceso en el que se da una influencia recíproca entre líder y seguidor, en la que estos formulan, orientan y mantienen la visión de la organización, a fin de lograr metas consensuadas.**

Este estudio se enmarca dentro del enfoque situacional del liderazgo, el liderazgo no debe ser entendido solo como un rasgo de personalidad o como un patrón preestablecido de conducta, por el contrario, es la acción con la que se lleva a cabo una tarea, o bien, una

serie de funciones que se deben realizar (Pascual, et al. 1993). Un solo estilo de liderazgo no puede ser aplicado para todas las situaciones de una organización, pues este se ve enfrentado a la interacción entre la conducta del líder, de los seguidores y los aspectos de la situación, elementos que determinan el estilo de liderazgo que el director del centro educativo aplique.

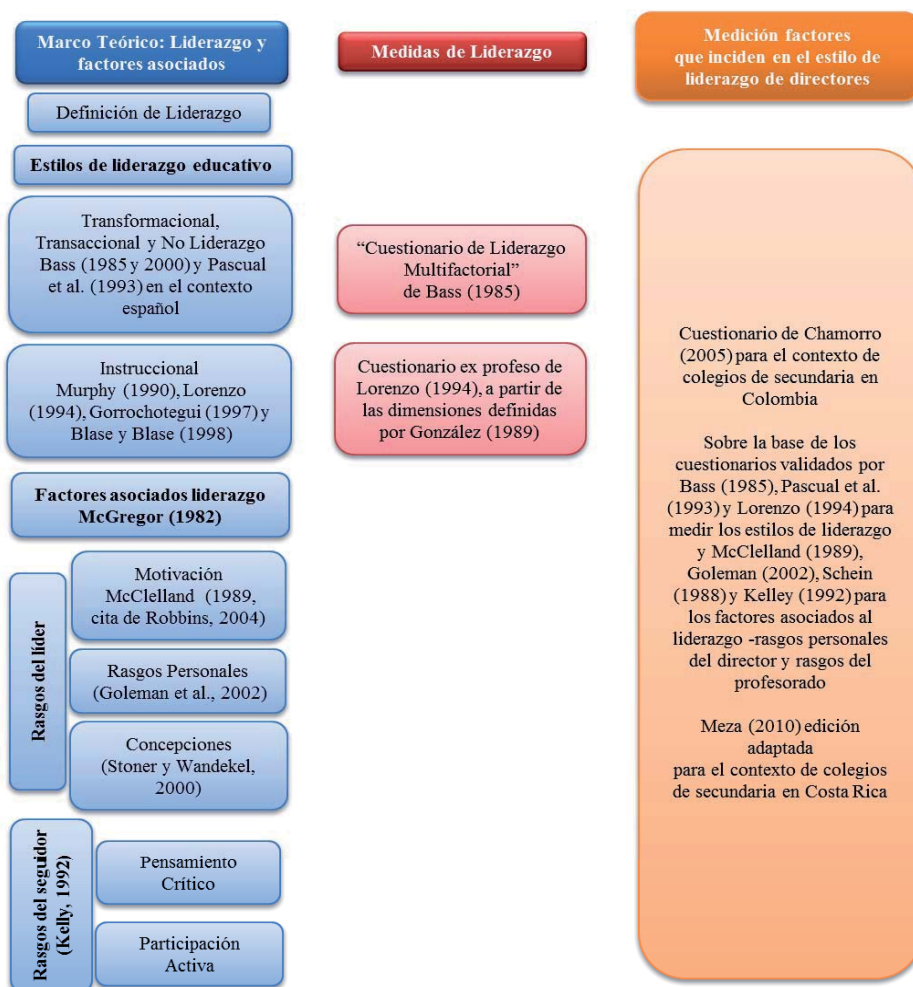


Figura 7 Esquema del análisis de la fundamentación teórica
Fuente: Elaboración propia.

Los elementos de contexto –entorno físico o de situación organizacional en el que se ejerce el liderazgo– son relevantes a la hora de definir los estilos de liderazgo que resultarán efectivos para cada tipo de sistema educativo, por lo que no se puede ignorar la influencia del contexto sobre las conductas del líder de una organización. El análisis y estudio de estos aspectos tiene una implicación directa en función del entorno en el que el líder pone en práctica su capacidad de conducción. Antonakis, Avolio y Sivasubramaniam (2003, citados por Castro y Nader, 2004) plantean que la evaluación que los subordinados hacen de sus líderes son sensibles a la influencia del contexto, y a su vez, esto influye sobre las propiedades psicométricas del instrumento utilizado.

McGregor (1982), considera que al definir el liderazgo, entre otras cosas, se deben considerar las peculiaridades de la organización. Para este estudio, la organización universitaria costarricense, en la cual el rol del administrador no se diferencia en lo esencial del rol del administrador en el sector empresarial, lo que difiere es la organización en cuanto a sus fines y la alta calificación de sus recursos humanos que promueve una serie de tópicos particulares los cuales son peculiares de esta.

Siendo que las investigaciones adelantadas sobre el liderazgo en los directores de centros educativos, tienen como soporte los resultados obtenidos desde el enfoque situacional. Estas identifican varios estilos con base en las relaciones del director y los profesores, la eficacia de la escuela o el desarrollo de la eficacia docente. En este estudio, se acogen los estilos de liderazgo transformacional, transaccional y no liderazgo, desde las teorías enunciadas por Bass (1985 y 2000) y los estudios para el contexto español, realizados por Pascual et al. (1993), los dos primeros estilos reúnen características que permiten identificar comportamientos en los directores de centros educativos que, como líderes de esas organizaciones, no solo fomenten la eficacia en los centros educativos, sino que motiven y estimulen a los demás miembros, en esta investigación profesores y alumnos. En el no liderazgo, el dirigente delega en sus subalternos la autoridad para tomar decisiones, espera que ellos asuman la responsabilidad por su propia motivación, guía y control. Se acoge además, el estilo de liderazgo instruccional según Murphy (1990),

Lorenzo (1994), Gorrochotegui (1997) y Blase y Blase (1998), dada su estrecha relación con el contexto de este estudio y al ser la propuesta tradicional al estudiar el liderazgo en la escuela, se relaciona con los procesos de liderazgo que se desarrollan en los centros docentes, en donde el director es el verdadero líder de la enseñanza, pone de manifiesto la consideración por el aprendizaje y el aprovechamiento de los alumnos, su presencia visible en el aula y en las relaciones con los estudiantes y padres de familia.

La definición del liderazgo se constituye de cuatro factores principales según McGregor (1982), de estos interesa indagar en este estudio sobre las características o rasgos del líder y las actitudes, necesidades y demás características personales de los seguidores.

Los rasgos del líder o director que se relacionan con su estilo de liderazgo son la motivación y características personales asociadas con la inteligencia emocional. El estudio de la motivación tiene como punto de partida las teorías de las necesidades, y que la motivación para actuar y para comportarse se deriva de las fuerzas internas de cada persona. La teoría de motivación referida al liderazgo es la formulada por McClelland (1989, en Robbins, 2004), que se enfocan en tres clases de motivación: **motivación de logro** –lucha por el éxito, por sobresalir, impulso por el triunfo–; **motivación de poder** –deseo de tener impacto, influencia y control de otros, de tener autoridad y posición, ganar prestigio e influencia–, referida a dos formas poder personalizado o de poder social y; **motivación de competencia** –expectante de su entorno, lo conoce y extrae lo que requiere para desarrollar conocimientos y habilidades–.

En cuanto a los rasgos personales, las investigaciones precisan una serie de atributos propios del líder que se vinculan con la inteligencia emocional. Estos rasgos del líder se agrupan en cuatro competencias (Goleman et al., 2002): **conciencia de uno mismo**, conformado por conciencia emocional de sí mismo, valoración de sí mismo y confianza en sí mismo; **competencia de autogestión**, dividido en autocontrol, transparencia, adaptabilidad, iniciativa y optimismo; **conciencia social**, incluye la empatía, conciencia organizativa y el servicio; **gestión de las relaciones**, se caracteriza por la inspiración, influencia y desarrollo personal de los demás.

Unido a la motivación otro rasgo importante del líder son sus concepciones, las que dirigen la toma de decisiones, orientan la conducta del líder y enseñan al grupo la manera de percibir, pensar y sentir las cosas. Para el contexto educativo, Chamorro (2005) equipara estas presunciones de los directores a la naturaleza de la educación, naturaleza de la profesión docente, naturaleza de la dirección/gestión de centros educativos y, naturaleza del aprendizaje. Las concepciones que definen la toma de decisiones son la tradición, las creencias morales, la autoridad, el principio de legalidad, y el consenso de opiniones (Stoner y Wandekel, 2000).

Los rasgos de los seguidores, profesores para el estudio, se dimensiona de dos formas (Kelley, 1992): **“pensamiento crítico e independiente”**, piensan por su cuenta, hacen críticas constructivas, son innovadores, creativos y cuestionan al líder y al grupo y; **“participación activa”**, toman la iniciativa, asumen responsabilidades, participan en forma activa, no se limitan a cumplir, adquieren compromisos e integran sus valores y actitudes para el logro de las metas.

En la medición del liderazgo, el instrumento más utilizado es el “Cuestionario de Liderazgo Multifactorial” de Bass, –para el contexto educativo “Cuestionario Multifactorial de Centros Docentes”–, el cual mide los estilos de liderazgo transformacional, transaccional y el no liderazgo. Este instrumento consta de dos fórmulas: una para directores y otra para profesores, con lo cual se obtiene información en contraste que facilita el conocimiento objetivo de la realidad del liderazgo en los centros educativos. Para medir el estilo de liderazgo instruccional, se han diseñado varios instrumentos; a efecto de esta investigación, se analiza el cuestionario elaborado ex profeso por Lorenzo (1994), a partir de las dimensiones definidas por González (1989).

De la revisión bibliográfica, se identificó el instrumento utilizado por Chamorro (2005) en su tesis doctoral a efecto de determinar los factores que inciden en el estilo de liderazgo de directores, el cual se diseñó sobre la base de los cuestionarios validados por Bass (1985), Pascual et al. (1993) y Lorenzo (1994) para medir los estilos de liderazgo e

incorpora los factores asociados a este rasgos personales del director y de los profesores— a partir de los enunciados McClelland (1989), Goleman (2002), Schein (1988) y Kelley (1992). Dicho instrumento se validó para el contexto colombiano con los siguientes resultados de calidad: para el estilo transformacional, logra un solo factor que explica el 61% de la varianza; lo que muestra la simplificación de la estructura y la fuerte asociación de los ítems, con una fiabilidad excelente para un alfa de ,946; para el estilo transaccional el alfa de Cronbach tiene un valor ,637 aceptado por la investigadora y el no liderazgo obtuvo resultados no fiables del ,567 para el alfa de Cronbach; por su parte, para el estilo instruccional se extrae un solo factor que explica el 59,24% de la varianza, revela la unidimensionalidad de los ítems, con un alfa de ,954 para una consistencia interna excelente. Con respecto a los rasgos de los directores, el análisis global obtiene una excelente consistencia con alfa de Cronbach de ,955; la dimensión de motivación obtiene un alfa de Cronbach de ,902, que se ubica dentro de los límites satisfactorios y; para los rasgos personales se tiene un valor de ,933 del alfa de Cronbach, para esta subdimensión. El análisis de fiabilidad para los rasgos de los profesores los resultados indican un ,658 para la subdimensión pensamiento crítico y para la participación activa, el coeficiente alfa tiene un valor de ,752, ambos dentro de los parámetros de aceptabilidad en la investigación exploratoria.

Por su parte, Meza (2010) en réplica de los estudios de Chamorro (2005) en el contexto de los colegios de secundaria en Costa Rica, obtuvo los siguientes resultados desde la perspectiva del profesorado: para el estilo transformacional obtiene un coeficiente de confiabilidad de ,952, constituido por tres factores que explican el 56,36% del total de varianza explicada: para los estilos transaccional y falta de liderazgo el indicador de confiabilidad muestra valores bajos —,246 y ,486, en su orden— por lo que se recomendó su inclusión para estudios posteriores y para el estilo instruccional los resultados presentan un alfa de ,941 y la extracción de dos factores para un 53,4% de varianza total explicada. Para los rasgos de los directores, en la subdimensión “motivacional”, los resultados son aceptables con valores del alfa de Cronbach del ,862 y, de ,916 para la “rasgos personales”, resultado que se considera excelente. La dimensión rasgos de los profesores y en sus

subdimensiones “pensamiento crítico” y “participación activa”, los resultados para el alfa de Cronbach indican un ,824 (global), ,699 (al límite de los valores aceptables) ,783, considerado aceptable.

II. METODOLOGÍA

“Resulta fácil entender cualquier fenómeno siendo conscientes de que el comportamiento humano ante una situación concreta se va a ver influido por multitud de circunstancias, experiencias y motivaciones. (Iglesias y Sulé, 2003).

En este capítulo, se exponen los detalles referentes al diseño de la investigación concernientes al desarrollo metodológico del estudio empírico: justificación y planteamiento del problema, objetivos, contexto del estudio, hipótesis y variables, población y muestra, definición de los instrumentos de medida, validación de contenido, recogida de la información, análisis de los datos, entre otros.

2.1 Justificación y planteamiento del problema

La universidad es un centro de formación académica donde se construyen ideas, se hacen planteamientos, se problematiza la realidad en función de hacer patria (Adan, 2006). Pero también es un lugar constituido por seres humanos que actúan, sienten, piensan y comparten un espacio que tiene sus restricciones en el aspecto físico, pero infinito y diverso en cuanto a sus recursos humanos.

La UNESCO (1998) en la “Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción”, proclamó que los centros de enseñanza superior deben adoptar prácticas de gestión con una perspectiva de futuro que responda a las necesidades de sus entornos, sus administradores deben ser receptivos, competentes y capaces de evaluar regularmente la eficacia de los procedimientos y las normas administrativas.

El objetivo de la gestión debe ser el cumplimiento de la misión institucional asegurando una enseñanza, formación e investigación de calidad y prestando servicios a la comunidad. La función de dirección en la enseñanza superior constituye una responsabilidad social de primer orden, la cual es reforzada por medio del diálogo con todos los que participan en ella, y en particular con los profesores y los estudiantes. Esto es para Tünnermann (1999) un elemento clave en aspectos de la administración, de la gestión y del liderazgo que se deben dar en los centros universitarios. Un liderazgo que no inutilice a los otros sectores, un liderazgo que se imponga, sino por el contrario que propicie la participación. Un liderazgo que conduzca la gestión en apoyo a los propósitos que la universidad persigue. Se requiere de un liderazgo exitoso en el centro universitario, líderes

en las diferentes áreas, que formen una red o estructura de liderazgo en toda la organización.

Los estudios sobre liderazgo cobran importancia por lo que significa llevar adelante con eficacia y eficiencia la gestión del proceso docente educativo en la universidad. Dentro de la universidad en la dirección de los procesos educativos, el liderazgo del director es importante, en la medida que este aplique su liderazgo de una forma correcta obtendrá resultados capaces de reflejar los cambios institucionales.

De ahí la importancia del desarrollo de investigaciones que refuercen la gestión universitaria, iniciando en sus gestores principales los “directores” y relacionando los rasgos propios de los docentes a su cargo. Los resultados obtenidos serán beneficiosos para los centros universitarios, toda vez que permite obtener un perfil del estilo de liderazgo de los directores académicos, así como un perfil de los docentes en cuanto a su participación y compromiso con la institución. La identificación de los factores que inciden en el estilo de liderazgo facilitará información confiable para el diseño de programas de cualificación de los directores en procesos de liderazgo que conduzcan a la innovación permanente de los centros; el conocimiento del perfil de los docentes llevará al diseño de programas de formación –para directores y profesores–, ya que el liderazgo es de influencia recíproca.

Esto refuerza el interés de conocer sobre los factores que inciden en el estilo de liderazgo que ejercen los directores académicos y sus factores asociados, antes los grupos de profesores a quienes dirigen, lo que conlleva a las siguientes interrogantes:

¿Qué rasgos personales y de motivación del director determinan su estilo de liderazgo?

¿Qué elementos del contexto situacional inciden en la definición del estilo de liderazgo del director?

¿Los rasgos de los docentes –pensamiento crítico y participación activa–, inciden en la definición del estilo de liderazgo del director?

¿Las características del contexto afectan la percepción de los docentes sobre el estilo de liderazgo del director?

¿La experiencia previa en el cargo afecta la percepción del profesorado sobre el estilo de liderazgo del director?

2.2 Objetivos de la investigación

Los objetivos constituyen “los puntos de referencia que guían y orientan la investigación, y a cuyo logro se dirigen los esfuerzos del investigador” (Barrantes, 1999, p. 115). En función de las interrogantes anteriores, se plantean los objetivos del estudio en los siguientes términos:

a. Objetivo general

En su conjunto, esta investigación pretende como objetivo general:

- Establecer la relación entre las variables vinculadas con los rasgos de los directores y los profesores, y el contexto que inciden en el estilo de liderazgo, evidenciados por los directores de las escuelas o departamentos académicos en las universidades costarricenses.

b. Objetivos específicos

A efecto de lograr el objetivo general formulado, esta investigación se ha dividido en tres partes, para lo cual se establecen los siguientes objetivos específicos:

• Revisión teórica

- Revisar la literatura existente y los instrumentos de medida ya publicados en el ámbito del liderazgo en general, y el liderazgo en educación en particular, para sustentar la vinculación entre estilo de liderazgo y rasgos de directores y de profesores en el contexto universitario de Costa Rica.

- **Estudio de características técnicas del instrumento**

- Estudio de la validez y fiabilidad del instrumento de medida**

- Analizar la validez y fiabilidad de los instrumentos seleccionados para medir el estilo de liderazgo, los rasgos de los directores y de los profesores, y valorar su adecuación para el uso en la universidad.

- Estudio de confirmación de la estructura factorial del instrumento de medida**

- Identificar, mediante un análisis factorial, los constructos/factores con solidez estadística para ser base teórica sobre la que analizar su influencia en los estilos de liderazgo.

- **Estudio de investigación sobre los factores que inciden en el estilo de liderazgo de los directores académicos en las universidades costarricenses**

- Analizar si la percepción de los profesores sobre el estilo de liderazgo del director está influida por aspectos del contexto.
 - Analizar si la percepción de los profesores sobre el estilo de liderazgo del director está influida por las características personales del profesor.
 - Determinar los factores asociados al estilo de liderazgo de los directores, mediante el modelo de ecuaciones estructurales.

2.3 Contexto del estudio

Como ya se ha comentado, la organización de las universidades costarricenses se expresa y, encuentra su sustento en su estructura –definida en cada uno de sus estatutos orgánicos–, la cual obedece a una concepción administrativa tradicional, burocrática verticalizada. Su estructura organizativa integra las diversas áreas de su quehacer, en

procura de la participación democrática en la toma de decisiones, dividida en campos de conocimiento, organizada a partir de facultades –a excepción del Instituto Tecnológico de Costa Rica–, escuelas, departamentos, centros e institutos.

Los centros universitarios en donde se realiza esta investigación, corresponden a universidades estatales públicas: Universidad de Costa Rica, Universidad Nacional e Instituto Tecnológico de Costa Rica, tanto en su campus central como en las sedes regionales que constituyen núcleos universitarios desconcentrados, por medio de los cuales se impulsa, coordina y desarrollan programas en una región determinada de acuerdo con las demandas y necesidades del desarrollo regional y nacional.

a. Universidad de Costa Rica

Los orígenes de la Universidad de Costa Rica se ubican en la Casa de Enseñanza de Santo Tomás, fundada en 1814, convertida –a partir de 1843– en la Universidad de Santo Tomás, la cual fue clausurada después de 45 años de actividad por razones de orden político, económico y académico. No obstante, su quehacer se perpetuó por medio de las facultades de Derecho, Agronomía, Bellas Artes y Farmacia, que continuaron funcionando de manera independiente. De este legado, en 1940 se crea la Universidad de Costa Rica, mediante Ley de la República No. 0362. El 12 de marzo de 2001, por medio del decreto No. 8098 de la Asamblea Legislativa, se declara a la Universidad de Costa Rica Institución Benemérita de la Educación y la Cultura de Costa Rica. Está organizada en seis grandes áreas del conocimiento, en cada una de ellas se agrupan una o más facultades, que son las encargadas de coordinar las labores académicas, en la mayoría de los casos, las facultades se componen de escuelas, que son las unidades que ponen en práctica la enseñanza, la investigación y la acción social. Estas áreas son: **Área de Artes y Letras: Facultad de Bella Artes:** Escuela de Artes Dramáticas, Escuela de Artes Musicales, Escuela de Artes Plásticas; **Facultad de Letras:** Escuela de Lenguas Modernas, Escuela de Filosofía, Escuela de Filología, Lingüística y Literatura; **Área de Ciencias Agroalimentarias: Facultad de Ciencias Agroalimentarias:** Escuela de Zootecnia, Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios, Escuela de Agronomía, Escuela de Tecnología de Alimentos

(ETA); **Área de Ciencias Básicas: Facultad de Ciencias:** Escuela de Biología, Escuela de Física, Escuela de Química, Escuela de Matemática, Escuela Centroamericana de Geología; **Área de Ciencias Sociales: Facultad de Derecho; Facultad de Educación:** Escuela de Educación Física y Deportes, Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Escuela de Administración Educativa, Escuela de Orientación y Educación Especial, Escuela de Formación Docente; **Facultad de Ciencias Económica:** Escuela de Estadística, Escuela de Economía, Escuela de Administración Pública, Escuela de Administración de Negocios; **Facultad de Ciencia Sociales:** Escuela de Sociología, Escuela de Geografía, Escuela de Historia, Escuela de Ciencias Políticas, Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva, Escuela de Psicología, Escuela de Trabajo Social, Escuela de Antropología; **Área de Ingeniería: Facultad de Ingeniería:** Escuela de Arquitectura, Escuela de Ingeniería Eléctrica, Escuela de Ciencias de la Computación e Informática, Escuela de Ingeniería Química, Escuela de Ingeniería Industrial, Escuela de Ingeniería Civil, Escuela de Ingeniería Mecánica, Escuela de Ingeniería Agrícola, Escuela de Ingeniería Topográfica; **Área de Salud: Facultad de Farmacia; Facultad de Medicina:** Escuela de Salud Pública, Escuela de Enfermería, Escuela de Tecnologías en Salud, Escuela de Nutrición, Escuela de Medicina; **Facultad de Odontología; Facultad de Microbiología.** La escuela de Estudios Generales por su carácter interdisciplinario, está incorporada conjuntamente a las áreas de Artes y Letras y Ciencias Básicas.

El campus principal de la Universidad de Costa Rica es la Ciudad Universitaria “Rodrigo Facio”, que se ubica en el Cantón de Montes de Oca, en la capital del país. Cuenta con seis sedes regionales, a saber: **Sede de Occidente**, ubicada en San Ramón de Alajuela, fue fundada en abril de 1968; **Sede del Atlántico**, se sitúa en la ciudad de Turrialba, a 67 km de la capital, instaurada el 22 de agosto de 1971; **Sede de Guanacaste**, se halla en la ciudad de Liberia, se estableció en enero de 1972; **Sede de Limón**, se ubica en Puerto Limón, a 168 km de la ciudad capital, fue fundada en abril de 1975 como servicio universitario descentralizado de educación superior, convirtiéndose en sede regional en 1979; **Sede del Pacífico**, se ubica en la ciudad de Puntarenas, a 113 km de San José, su fundación data de 1975, como servicio universitario descentralizado, se transformó en sede

regional en diciembre de 1992; **Sede Interuniversitaria de Alajuela**, es un espacio de intercambio académico interuniversitario, en ella las universidades públicas (Universidad de Costa Rica, la Universidad Nacional, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Universidad Estatal a Distancia) ofrecen una oferta académica de acuerdo con los intereses y las necesidades de la provincia de Alajuela.

b. Universidad Nacional de Costa Rica

Bajo el lema “La verdad nos hace libres”, y gracias a la perseverancia de su precursor Uladislao (Lalo) Gámez Solano, Ministro de Educación Pública en el gobierno del presidente José Figueres Ferrer, fue ratificada la creación de la Universidad Nacional (UNA), el 15 de febrero del año 1973, mediante la Ley No. 5182. La UNA abre sus puertas a la comunidad nacional el 14 de marzo de 1973, recogiendo la herencia de la Escuela Normal de Costa Rica y de la Normal Superior. Está organizada por centros, facultades y escuelas, a saber: **Centro de Estudios Generales; Centro de Investigación y Docencia en Educación:** División de Educación Básica, División de Educación Rural, División Educación para el Trabajo, División Instituto de Estudios Interdisciplinarios de la Niñez y la Adolescencia (INEINA) y Centro de Información y Documentación en Educación, Niñez, Adolescencia y Familia; **Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística; Facultad de Ciencias Exactas y Naturales:** Escuela de Matemática, Escuela de Topografía, Escuela de Ciencias Biológicas, Escuela de Química, Departamento de Física; **Facultad de Ciencias Sociales:** Escuela de Psicología, Escuela de Sociología, Escuela de Planificación y Promoción Social, Escuela de Secretariado Profesional, Escuela de Economía, Escuela de Administración; Escuela de Historia, Escuela de Relaciones Internacionales; **Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO), Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar:** Escuela de Ciencias Agrarias, Escuela de Ciencias Ambientales, Escuela de Ciencias Geográficas; **Facultad de Filosofía y Letras:** Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje. Instituto de Estudios Latinoamericanos, Escuela Ecuuménica de Ciencias de la Religión, Escuela de Filosofía, Instituto de Estudios de la Mujer, Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información; **Facultad de Ciencias de la Salud:** Escuela de Ciencias del Deporte. Escuela de Medicina Veterinaria; Centro

Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible CINPE. La mayoría del estudiantado, proveniente de todo el país y del extranjero, se concentra en la provincia de Heredia, en los Campus Omar Dengo y Benjamín Núñez. Las demandas básicas de formación universitaria de las comunidades más alejadas, se atienden mediante las sedes regionales: **Sede Regional Brunca**, nace en 1973, en el mismo año en que se creó la Universidad Nacional, con el nombre de Sección Regional Universitaria, incorpora los cantones de Pérez Zeledón, Buenos Aires, Osa, Coto Brus, Golfito y Corredores; tiene dos campus: Campus Coto y el Campus Pérez Zeledón. Consolidada como una de las Sedes más importantes de la Universidad, aporta como parte de su compromiso con la sociedad cuatro áreas de desarrollo, que son Ciencias Exactas y Naturales, Educación, Idiomas y Desarrollo Social; **Sede Regional Chorotega**, como Sección Regional, nace con la Universidad Nacional en 1973, por tanto, se convierte en Sede Regional en 1998, dado el crecimiento académico y las demandas regionales, se organiza en dos campus: Campus Liberia y Campus Nicoya; **Campus Sarapiquí**, ubicado en La Victoria de Horquetas, tan solo a una hora de San José; la UNA expande sus fronteras en el 2008, mediante la apertura de un programa académico denominado Programa Académico Interdisciplinario Región Huetar Norte y Caribe, Campus Sarapiquí; **Sede Interuniversitaria de Alajuela**, constituida para el intercambio académico entre las cuatro universidades estatales agrupadas en el Consejo Nacional de Rectores, ofrece una oferta académica según las necesidades de la zona.

c. Instituto Tecnológico de Costa Rica

El Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) es una institución nacional autónoma de educación superior universitaria, dedicada a la docencia, la investigación y la extensión de la tecnología y ciencias conexas para el desarrollo de Costa Rica. Fue creado mediante Ley No. 4777 del 10 de junio de 1971. Está organizado en dependencias cuya unidad principal es el departamento, el cual estará a cargo de un director, agrupados por vicerrectorías y sedes regionales. Se distinguen dos tipos: académicos y de apoyo académico. Los departamentos académicos tienen la responsabilidad de ofrecer enseñanza, investigación y extensión y el desarrollo de proyectos productivos según sus posibilidades.

Se denominan, genéricamente, escuelas a los departamentos académicos que, como parte de sus actividades, tienen a su cargo cursos de programas de grado o posgrado: Escuela de Administración de Empresas, Escuela de Biología, Escuela de Ciencia e Ingeniería de los Materiales, Escuela de Ciencias del Lenguaje, Escuela de Ciencias Sociales, Escuela de Cultura y Deporte, Escuela de Educación Técnica, Escuela de Física, Escuela de Ingeniería Agrícola, Escuela de Ingeniería Agropecuaria Administrativa, Escuela de Ingeniería Electromecánica, Escuela de Ingeniería Electrónica, Escuela de Ingeniería en Computación, Escuela de Ingeniería en Construcción, Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial, Escuela de Ingeniería en Producción Industrial, Escuela de Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental, Escuela de Ingeniería Forestal, Escuela de Matemática, Escuela de Química, Escuela de Arquitectura y Urbanismo, Escuela de Ciencias y Letras, Escuela de Ingeniería en Agronomía. La mayoría de la población estudiantil se concentra en el Sede Central (Campus Central), ubicado en la provincia de Cartago. Para realizar sus actividades en otros lugares fuera de esta Sede Central, respondiendo siempre a las necesidades de desarrollo del país como un todo, ha constituido estructuras organizativas con carácter de Centro Académico o de Sede Regional, con criterio de desconcentración técnica y administrativa: **Centro Académico de San José**, ubicado en Barrio Amón en el centro de la capital, tiene su origen en el traspaso de la Escuela Técnica Nacional formalizado el 2 de julio de 1977, siendo hasta el 24 de enero de 1983, con la entrada en vigencia del Estatuto Orgánico del Instituto, que se crea la estructura de Centro Académico; en esta Sede se encuentra la Escuela de Ingeniería en Arquitectura y Urbanismo y réplicas de las carreras de la Escuela de Administración de Empresas; **Sede Regional de San Carlos**, ubicada en Santa Clara de San Carlos en la región tropical húmeda, se encuentra a 105 kilómetros de San José. Creada en 1975, en la que funcionan las Escuelas de Agronomía y la Escuela de Ciencias y Letras, así como réplicas de las carreras impartidas por la Escuela de Administración de Empresas, Escuela de Ingeniería en Computación y la Escuela de Ingeniería en Producción Industrial; **Sede Interuniversitaria Alajuela (SEIUA)**: de organización conjunta con otras universidades estatales, creada a partir de los acuerdos No. 04-07 del 13 de febrero de 2007 y el No. 07-07, del 6 de marzo de 2007, el Consejo Nacional de Rectores (CONARE). Consiste en el desarrollo de una propuesta, cuyo modelo

universitario es único en el ámbito centroamericano, con acceso a carreras de impacto en el área geográfica y que se encamina a la integración. La SEIUA es un espacio común en la educación superior estatal costarricense, que promueve la integración y la flexibilidad curricular. El desarrollo de esta Sede le da a los vecinos de la provincia de Alajuela la opción de contar con la presencia física de las universidades estatales, al ofrecerle carreras universitarias, tanto en el carácter presencial como en la modalidad a distancia, para fortalecer su desarrollo, dadas las mayores oportunidades de escogencia; **Centro Académico de Limón:** Creado por el Consejo Institucional en la Sesión Ordinaria No. 2825, del 19 de junio de 2013, con el objetivo de fortalecer y potenciar las capacidades de los habitantes de la zona atlántica del país por medio de educación de calidad a nivel profesional, técnico y de posgrado, así como a través de proyectos de investigación y extensión.

2.4 Hipótesis y variables del estudio

2.4.1 Hipótesis

La hipótesis constituye “aquel enunciado o proposición que sirve como antecedente para explicar porqué (sic) o cómo se produce un fenómeno o conjunto de fenómenos relacionados entre sí” (Pájaro-Huertas, 2007, p.153). Las hipótesis que se plantean en esta investigación son:

“H₁: Los profesores de las sedes centrales y de las sedes regionales de universidades costarricenses tienen la misma percepción del estilo de liderazgo del director en función del contexto: ubicación, centro universitario y tamaño de la escuela o departamento.”

“H₂: Los profesores de las sede centrales y de las sedes regionales de universidades costarricenses tienen la misma percepción del estilo de liderazgo del director en función de sus características personales: sexo, edad, jornada, titulación y experiencia docente.”

“H₃: El estilo de liderazgo de los directores de escuela o departamento académico en universidades costarricenses está influido directamente por factores propios, tales como: servicio, proyección y autoconciencia y autoconocimiento.”

“H₄: El estilo de liderazgo de los directores de la escuela o departamento académico en universidades costarricenses está influido por rasgos de los profesores, como: pensamiento crítico-participación activa.”

2.4.2 Variables del estudio

Siendo el objetivo general de esta investigación establecer la relación entre las variables vinculadas con los rasgos de los directores y los profesores, y el contexto que incide en el estilo de liderazgo, evidenciados por los directores de las escuelas o departamentos académicos en las universidades costarricenses y, partiendo de la revisión teórica efectuada la cual llevó a determinar que hay variables relacionadas con los líderes – características motivacionales y personales–, con el profesorado –grado de compromiso y su participación– y del contexto que influyen en los estilos de liderazgo. Del mismo modo, el análisis estadístico realizado a los datos recogidos permite seleccionar entre las variables iniciales aquellas cuyo comportamiento matemático ofrece garantías para los análisis posteriores, y permite también renombrar algunos de los constructos, a partir del mismo criterio. El tamiz del análisis estadístico, especialmente por medio del análisis factorial, que se presenta más adelante, sobre la amplia revisión teórica realizada, redimensiona las variables dependientes e independientes de este estudio.

Las variables dependientes e independientes que se consideran en este estudio (Figura 8) se relacionan con los objetivos de la investigación, con los estilos de liderazgo, con las características del director-líder, del profesorado y del entorno. Se definen como:

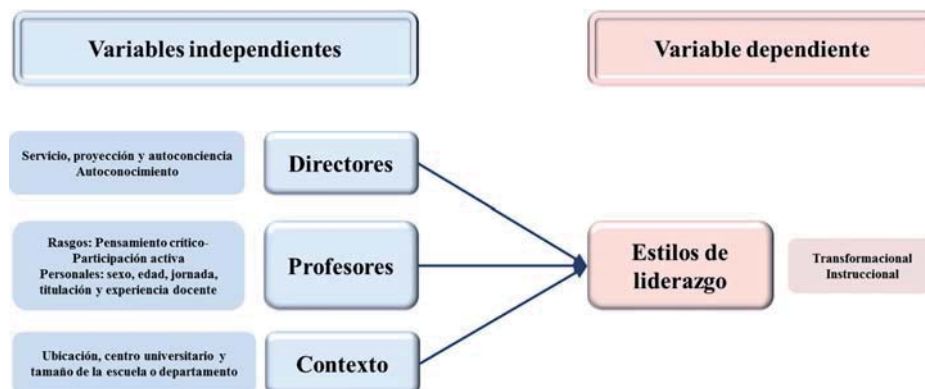


Figura 8 Esquema de la relación entre variables
Fuente: Elaboración propia.

2.4.2.1 Variable dependiente: estilos de liderazgo

Investigaciones adelantadas destacan en los estilos de liderazgo: transformacional, transaccional, instruccional y no liderazgo. Los datos permiten conocer que los directores parte de la muestra de estudio evidencian el estilo transformacional y el estilo instruccional, por lo que, estos dos estilos se constituyen en las variables dependientes de investigación.

Indicador: estilo transformacional

El director con un liderazgo transformacional despierta en el profesorado conciencia de los problemas, pensamientos propios e imaginación y un reconocimiento de sus creencias y valores; mediante el entusiasmo, justicia y apoyo al profesorado. Cree en el trabajo en equipo y lo estimula; fomenta el trabajo mancomunado con el desarrollo de metas explícitas, compartidas y factibles. Además, presta atención al profesor como persona individual para motivar su máxima realización, da orientación y seguimiento continuo y enlaza las necesidades individuales con la misión. Brinda oportunidades y crea la cultura de la organización que favorece el crecimiento y desarrollo de la persona, establece una zona de desarrollo, tanto para el director como para el profesorado, con la cual acrecienta las oportunidades continuas de estudio e integra lo que se aprende en el estudio con la práctica; toma conciencia de que como líder se enseña y se influye con el

ejemplo personal sobre los aspectos propios de la educación. Asimismo, hace uso del sentido del humor en el fortalecimiento de las relaciones sociales.

Indicador: estilo instruccional

El director instruccional pone de manifiesto la consideración por la enseñanza, el aprendizaje y el aprovechamiento de los alumnos con la creación de una visión colectiva y el establecimiento de metas vinculadas a la enseñanza y el aprendizaje. Facilita un ambiente y condiciones de trabajo favorables para el intercambio profesional individual y colectivo, y en el aula; gestiona los programas de enseñanza y aprendizaje, coordina el currículo y fomenta la participación en la fijación de las metas educativas y de criterios evaluación. Además, orienta, asesora y apoya al profesorado en el desarrollo de los programas educativos, curriculares, de orientación y de actividades extracurriculares. Propicia una cultura propia basada en valores de participación y colaboración, con lo que logra superar el trabajo aislado de los profesores. Se implica en forma directa con una presencia visible –oficina siempre abierta– para el profesorado y los alumnos, se comunica, propone y participa en las actividades de desarrollo del personal.

2.4.2.1 Variables independientes

Las variables independientes se conforman por aquellas variables que tienen relación con el profesorado, con los directores y por las variables que aluden al contexto.

2.4.2.1.1 Directores

La revisión teórica efectuada (McClelland, 1989; Chiavenato, 1999; Goleman, 1996, 1999; Goleman, Boyatzis y McKee, 2002; McClelland y Burnham, 2004; Robbins, 2004; Palomo, M. 2008) precisa que los rasgos de un director-líder, relacionados con su estilo de liderazgo son la motivación y rasgos personales derivados de la inteligencia emocional. Por lo anterior, en este estudio se consideran dos formas de manifestación de estos rasgos: **servicio, proyección y, autoconciencia y autoconocimiento.**

Variable independiente: servicio, proyección y autoconciencia

El director se orienta al servicio de la institución y de su unidad, se interesa por la comunidad en general, se propone altas metas y se dedica al logro de los fines. Tiene fuerte sensación de presencia y seguridad que le hace destacarse en el Centro Universitario. Además, estudia y conoce el entorno y está a la expectativa para adquirir nuevas habilidades o sobre las que no pueda influir, para desarrollar conocimientos y habilidades que le hagan más eficaz. Se esfuerza por triunfar y lograr sus aspiraciones personales y motiva al profesorado a seguirlo. Respalda el consenso y el replanteamiento de decisiones, tiene la flexibilidad para afrontar nuevos retos cambia de opinión cuando así se exige, se adapta a los cambios y asume responsabilidad personal del éxito o fracaso. Es consciente de sus necesidades, de sus áreas de mejora y de los beneficios que obtiene, gestiona sus emociones e impulsos; tiene serenidad y lucidez para afrontar situaciones difíciles, se transforma en protagonista y activador de su propio proceso de desarrollo personal y profesional.

Variable independiente: autoconocimiento

El director con autoconocimiento reconoce sus sentimientos, analiza sus actos y sus pensamientos y se acepta tal y como es. Tiene la conciencia de las propias habilidades, fuerzas, y limitaciones, comparte con el profesorado sus defectos y debilidades, está alerta sobre actividades y situaciones incómodas y logra aprender de la experiencia. Es sincero y auténtico, capaz de hablar de sus emociones y de expresar con convicción su visión, reconoce sus fortalezas, acepta la crítica y la retroalimentación del profesorado. Es consciente del efecto de sus palabras y sus acciones sobre los demás, lo que le permite trabajar por las necesidades de su equipo, con una actitud activa y positiva; siendo un buen comunicador por medio de la escucha; amplía la comunicación y reduce la reactividad, la manipulación y el control.

2.4.2.1.2 Profesores

Para este estudio, se entiende el concepto de liderazgo como un proceso en el que se da una relación de influencia recíproca entre líder y seguidor –director y profesorado–, siendo por tanto, los sujetos de tal relación. Por ende, ya que es el profesorado quien hace el proceso de liderazgo con el director, es necesario considerar la variable profesores en este estudio, desde dos aspectos: rasgos que manifiesta el profesor y sus características personales.

La variable independiente que determina los rasgos que manifiesta el profesorado desde la perspectiva de Kelley (1992), siendo la base para determinar la relación con los estilos de liderazgo propuesto es la siguiente:

Variable independiente: pensamiento crítico-participación activa

El profesorado ejercita un modo de pensar independiente y crítico cuestiona al director y al grupo, le cuestiona en forma constante lo acertado de su decisión en lugar de limitarse a obedecer. Expresa su opinión cuando considera que el director se está desviando de las metas propuestas y/o cuando el grupo hace lo acordado. Plantea las temáticas como asuntos ordinarios para su discusión, observa los problemas, propone soluciones concretas logrando crear confianza y credibilidad en ambos sentidos. Transmite opiniones honradas y francas acerca de sus decisiones y acciones, en reuniones privadas, formula críticas constructivas e innovadoras. Toma la iniciativa, sabe comenzar una tarea por sí solo, apoya al director y al equipo, es competente y no se limitan solo a su trabajo; asume responsabilidades, no se limita solamente a cumplir, adquieren compromiso, integran sus valores y actitudes para el logro de las metas. El compromiso que alcanza constituye en un apoyo para el director y sus colegas, entiende sus metas y aporta adicionalmente su tiempo y energía, brindando apoyo constante y contagiando su entusiasmo y alegría.

Las variables independientes relacionadas con las características personales del profesorado son:

Variable independiente: sexo

Se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.

Variable independiente: edad

Edad biológica –tiempo transcurrido desde su nacimiento– del profesor.

Variable independiente: jornada

Tipo de nombramiento que tiene el profesor en la universidad, determinado por el número de horas de contratación: parcial y completa.

Variable independiente: titulación

Formación académica con que cuenta el profesorado: profesor, bachiller, licenciado, máster y doctor.

Variable independiente: experiencia docente

Tiempo que el profesor se ha desempeñado el cargo realizando acciones referentes a docencia e investigación.

2.4.2.1.3 Aspectos del contexto

Se plantea la necesidad de tener en cuenta el contexto en el que el liderazgo del director se da, ya que es probable que los líderes pongan en práctica diferentes conductas y estrategias en función del contexto en el que les toca desempeñarse (Hersey y Blanchard, 1993). En este estudio, se han considerado las siguientes características del contexto:

Variable independiente: ubicación

Esta variable alude a la ubicación de los directores y del profesorado participantes del estudio, de acuerdo con la organización universitaria costarricense: campus o sedes centrales y sedes regionales.

Variable independiente: centro universitario

Universidades públicas estatales costarricenses en donde se realiza el estudio empírico; Universidad de Costa Rica (UCR), Universidad Nacional (UNA) e Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC).

Variable Independiente: tamaño de la escuela o departamento

Comprende el tamaño de la unidad académica en función al número de estudiantes matriculados.

2.5 Tipo de investigación

Definidas las hipótesis y las variables del estudio se plantea a un estudio correlacional de naturaleza no experimental; con el interés de establecer un modelo lógico hipotético-deductivo, de modo que explique las relaciones entre el estilo de liderazgo de los directores de escuelas y departamentos académicos de las universidades estatales costarricenses, las características personales y motivacionales de los directores, las características del profesorado y del entorno.

2.6 Acceso al campo

El estudio empírico se realiza en tres universidades costarricense, estatales y públicas, tanto en su campus central como en las sedes regionales: Universidad de Costa Rica, ubicado su campus central en la capital del país, en la provincia de San José; la Universidad Nacional con su campus central en la provincia de Heredia, cuarta provincia del país y en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, cuyo campus central está situado en la

tercera provincia del país Cartago. Asimismo, el estudio se aplica en las diferentes sedes regionales con que cuentan estos centros universitarios, ubicadas en la provincia de Alajuela, Puntarenas, Guanacaste y Limón, respectivamente.

Para Rodríguez, Gil y García (1986) el acceso al campo se debe entender como el proceso mediante el cual el investigador accede a la información fundamental para su estudio. Para los autores, inicialmente se presume como el permiso que posibilita entrar en las universidades para realizar la investigación.

El contacto con las escuelas y departamentos académicos se efectuó mediante correo electrónico dirigido a directores, secretarías y asistentes administrativos de la Universidad de Costa Rica, Universidad Nacional y Universidad Estatal a Distancia – excluida del estudio–, mediante el cual se remite una nota de presentación y la exposición de los objetivos de la investigación, se requiere además información referente a los directores y profesores en ejercicio a efecto de conformar la muestra de estudio.

Se recibió respuesta a lo solicitado, en algunos casos se remitió por ese mismo medio la información solicitada, en otros, se refirió a la página web de la escuela o departamento en la cual se mostraba la información requerida; siendo necesario, en ocasiones, realizar un análisis cruzado con la secretaria de la unidad académica, a fin de determinar si los profesores cumplían con los requisitos establecidos para determinar la muestra.

En el caso del Instituto Tecnológico de Costa Rica, centro en donde labora la investigadora, la información referente al profesorado se tomó de la página web de cada escuela, solo en dos casos se coordinó directamente con la secretaria de la unidad académica respectiva. La información referente sobre el tiempo de servicio del profesorado y del nombramiento del director, se coordinó con el Departamento de Recursos Humanos.

La Universidad Estatal a Distancia se excluye del estudio, debido a que no se logró información suficiente que permitiera seleccionar una muestra representativa de ese centro universitario.

2.7 Población y muestra

Para esta investigación, los sujetos de estudio se constituyen por los directores en ejercicio y por el profesorado que labora en las escuelas o departamentos académicos de las universidades participantes. Para su selección, se requiere que conozcan de cerca al director, por lo que deben cumplir con las siguientes dos condiciones:

- El director debe tener al menos un año en la dirección de la escuela o departamento.
- Los profesores deben tener más de un año laborando con ese director.

Para la determinación de la muestra –que según McMillan y Schumacher (2005) significa “el grupo de sujetos a partir de los que se recogen los datos” (p. 626) –, en el caso de los directores se contó con una población de partida de 109 funcionarios, remitiéndose 100 cuestionarios a quienes cumplían con las condiciones establecidas, tomados al azar. Se recibió respuesta de 89 directores (89% de los cuestionarios remitidos), de los cuales 83 cuestionarios (93%) se incluyeron en el estudio, dado que seis presentaban bajos porcentajes de respuesta (Tabla 7).

Tabla 7
Muestra del estudio Directores

Universidad	Población de partida	Cuestionarios enviados	Cuestionarios recogidos	%	Cuestionarios incompletos	%	Cuestionarios incluidos en el estudio	%
UCR	52	47	45	96	3	7	42	93
UNA	34	30	24	80	1	4	23	96
TEC	23	23	20	87	2	10	18	90
Total	109	100	89	89	6	7	83	93

Para determinar la muestra del profesorado, la población inicial se constituyó por 2108 profesores de las unidades académicas; cumpliendo con los criterios dispuestos 972 a los que se les cursó invitación para cumplimentar la encuesta. Solamente 549 (56%) de

ellos dieron respuesta a lo requerido, debiendo eliminarse del estudio 95 cuestionarios (17%) por no estar debidamente cumplimentados (Tabla 8).

Tabla 8
Muestra del estudio Profesores

Universidad	Población de partida	Cuestionarios enviados	Cuestionarios recogidos	%	Cuestionarios incompletos	%	Cuestionarios incluidos en el estudio	%
UCR	880	367	194	53	44	23	150	77
UNA	815	318	136	43	33	24	103	76
TEC	413	287	219	76	18	8	201	92
Total	2108	972	549	56	95	17	454	83

En resumen, la muestra final queda conformada por 83 directores y 454 profesores de las unidades académicas participantes, para un 83% y 93% de los cuestionarios recibidos considerados válidos.

2.8 Definición de los instrumentos de medida

Para definir los instrumentos de medida, se tuvo como punto de partida una revisión bibliográfica y de otras fuentes tales como: documentos oficiales –memorandos, reglamentos, informes de labores y otros–; libros, textos, artículos y otros documentos relacionados. Se consultaron fuentes bibliográficas por medio de búsquedas en Internet en bibliotecas internacionales, hemerotecas, revistas, tesis y bases de datos especializadas – Eric, Dialnet, Redalyc, Scielo, Google Académico, entre otras –.

La revisión consideró aquellos conceptos relacionados con la temática del liderazgo: su concepto y la postura de teóricos e investigadores; el abordaje de las teorías de liderazgo desde diferentes enfoques para contextos organizativos no educativos y la identificación de los estilos de liderazgo patentes en los centros educativos acogidos en este estudio. Se analizaron aportes de investigaciones previas sobre el liderazgo y factores asociados – rasgos del profesorado, rasgos de los directores y concepciones– e instrumentos de medida empleados para su identificación, medición y valoración. Aspectos todos reseñados en detalle en el apartado de la fundamentación teórica.

Se aplicó la estrategia de “acudir a escalas ya construidas que persigan el mismo objetivo o un objetivo muy parecido al de la investigación” (Prat y Doval, 2003, p.50) –con doble intención: hacer que el contenido corresponda a la descripción conceptual definida y que el proceso de respuesta sea el adecuado–, lo cual llevó a determinar los cuestionarios validados por Chamorro (2005) diseñados para el contexto de la educación secundaria colombiana a partir de los estilos de liderazgo propuestos por Bass (2000) y Lorenzo (1994) y los factores asociados con los rasgos del director según McClelland (Robbins, 2004) y Goleman, Boyatzis y Mckee (2002) y los rasgos del profesorado determinados por Kelley (1992) –fundamentos teóricos acogidos para esta investigación–, que establecen variables para medir los factores que determinan el estilo de liderazgo del director. Dicho cuestionario fue validado por Meza (2010), como parte de su Trabajo de Investigación, en la educación secundaria en Costa Rica.

El proceso de la evolución para definir los instrumentos de medida para esta investigación, como se muestra en la Figura 9 consta de tres etapas. La primera etapa corresponde a la determinación del cuestionario original validado por Chamorro (2005), en la segunda etapa, se le realiza una revisión uno a uno de los ítems del cuestionario original para evitar ambigüedades en los enunciados y adaptar la redacción y el vocabulario a las características propias del contexto costarricense, llevando a un cuestionario inicial que se somete a la validación de contenido bajo el criterio de expertos. En la tercera y última etapa, a partir del análisis de los indicadores de calidad y de las observaciones formuladas por los expertos se definen el cuestionario definitivo, denominados: Cuestionario de Estilos de Liderazgo y Factores Asociados Profesores (CELFA-Prof.) y Cuestionario de Estilos de Liderazgo y Factores Asociados Directores (CELFA-Direct.) –que se aplican en contraste–.



Figura 9 Evolución de la definición de los instrumentos de medida
Fuente: Elaboración propia.

2.9 Validación de contenido

La validación de contenido, –que busca garantizar que los ítems son representativos, tienen afinidad y miden en forma adecuada las dimensiones establecidas (Kerlinger, 2002)– se realizó con la colaboración de 38 expertos de España, México, Chile y Costa Rica especialistas en liderazgo, investigación educativa y metodología de la investigación, asimismo, con profesores universitarios jubilados con experiencia no solo docente, sino en puestos directivos en tres de las universidades estatales costarricenses, con el fin de obtener información externa y objetiva sobre el ajuste de los ítems a la solución del problema en estudio.

Su opinión –sobre el cuestionario inicial mediante consulta electrónica– versó sobre la pertinencia del ítem con lo que se pretende medir y claridad del lenguaje utilizado, en una escala de 1 a 5, en donde “1 nada pertinente/claro y podría eliminarse” hasta “5 muy pertinente/claro”, además, se les requirió indicar sobre la suficiencia del número o la inclusión de nuevos ítems, así como cualquier otro comentario que consideran pertinente.

2.10 Recogida de la información

Para la recolección de la información, se aplica a la muestra seleccionada los cuestionarios obtenidos a partir de la revisión y validación de expertos, denominados

Cuestionario de Estilos de Liderazgo y Factores Asociados Profesores (CELFA-Prof.) y Cuestionario de Estilos de Liderazgo y Factores Asociados Directores (CELFA-Direct.)

La encuesta se remitió en formato electrónico, cuya decisión se tomó con el fin de agilizar su distribución, facilitar su cumplimentación e incrementar las posibilidades de respuesta. Asimismo, se valoró las ventajas de acceso a los datos obtenidos, ya que podían ser descargados a una hoja electrónica (Excel), con la facilidad de ser transferidos a los paquetes estadísticos a utilizarse (SPSS).

Con este fin, se diseñó una encuesta electrónica mediante el *software* “Limesurvey”, en donde se podía cumplimentar en forma cómoda los diferentes apartados, con acceso mediante el enlace enviado a los encuestados por medio de correo electrónico.

No obstante, algunas limitaciones es su implementación -problemas de conectividad entre las páginas web, medidas de seguridad para los correos que no eran institucionales- ocasionó que unos encuestados no tuvieran acceso según la invitación formulada, por lo que se remitió –también por correo electrónico- una versión del cuestionario en la hoja electrónica “Excel”.

2.11 Análisis de los datos

El análisis de los datos se realiza mediante el siguiente procedimiento:

1. Codificación de los ítems y se prepara un archivo en la hoja electrónica Excel para ambos instrumentos, en donde se recoge la información obtenida de los cuestionarios válidos.

2. Con apoyo de los programas SPSS para Windows (19.0) y Amos 5, se realizarán los siguientes análisis a los datos:

- Análisis de la muestra y análisis descriptivo, para obtener un perfil de las características que identifican a los sujetos de la muestra.

- Análisis técnico de los instrumentos:
 - Fiabilidad, análisis de ítems, con el estadístico alfa de Cronbach se analiza la validez de las escalas, con el objetivo de establecer si las escalas están midiendo lo que dicen medir de una forma consistente.
 - Análisis factorial exploratorio, para simplificar el conjunto de datos y reducir el número de variables, así como, para identificar la estructura o dimensionalidad subyacente de los datos. El criterio para la extracción de los factores aplicado es el de raíz latente –cada variable contribuye con un valor de 1 para el autovalor total– y se considera además, el criterio de porcentaje de varianza explicada. Para la rotación de los factores se aplica el método de Rotación Varimax –en caso necesario se aplicará la rotación Oblimín–; y las cargas factoriales se determinan según la práctica empírica de la revisión de la matriz de factores, y se consideran aquellas cargas factoriales superiores a ± 0.30 .
- Contraste empírico de las hipótesis: Estudio diferencial –aplicación del estadísticos prueba “t” y ANOVA– para establecer si el profesorado tiene la misma percepción del estilo de liderazgo del director en función de la zona de ubicación, tamaño de la escuela o departamento y su experiencia previa, en caso de determinarse diferencias estadísticamente significativas, se calcula el “tamaño del efecto”, utilizando la d de Cohen; y Análisis Causal, del Modelo de Medida y del Modelo de Estructura de Covarianza para determinar los factores asociados al liderazgo, mediante un detalle del modelo de ecuaciones estructurales.

III. RESULTADOS Y DESARROLLO ARGUMENTAL

“El hombre es una realidad plagada de necesidades, de valores y prioridades, de pensares y sentires, de acciones (dichos y hechos), de modo que cualquier ciencia que lo tenga como objeto de estudio, y las Ciencias Sociales lo tienen, se encontrará con cantidades ingentes de datos. Y en consecuencia, requerirá nuevos métodos para diseccionarlos” (San Martín Castellanos, 2002).

En este capítulo, se presentan los resultados y los análisis correspondientes a los dos de los estudios en que se subdivide esta investigación, se reseñan los resultados obtenidos de la investigación y a los diversos análisis estadísticos que se han realizado a los datos producto del estudio empírico. Se formula la propuesta del instrumento de medida desde los planteamientos teóricos y metodológicos del liderazgo y sus factores asociados, la validación de contenido mediante el juicio de expertos y la estructura corregida; se ofrecen los resultados de la consistencia interna del instrumento y de la confirmación de la estructura factorial con solidez estadística, como parte del estudio de las características técnicas del instrumento de medida; del estudio de investigación sobre los factores que inciden en el estilo de liderazgo de los directores académicos, los estudios descriptivos de la muestra y de las variables, lo relacionado con los estudios diferenciales y el modelo de ecuaciones estructurales, mediante la validación empírica del modelo de medida y el modelo estructural planteado.

3.1 Estudio de validación del instrumento de medida

En esta sección, se presenta la propuesta del instrumento de medida desde los planteamientos teóricos y metodológicos del liderazgo y sus factores asociados, la validación de contenido mediante el juicio de expertos y la estructura corregida, la depuración de los datos –tratamiento de datos ausentes y la recodificación de las variables– y los resultados de la exploración de las características técnicas de los dos instrumentos –cuestionario profesores y cuestionario directores–: la consistencia interna medida a partir del coeficiente del alfa de Cronbach y la estructura interna mediante el análisis factorial por componentes principales para determinar el número de factores y confirmar la unidimensionalidad de la escala; análisis de fiabilidad a los factores extraídos para determinar el aporte de los ítems a la fiabilidad del factor; eliminación de ítems que no contribuyen a la escala –valoración de la fiabilidad, análisis de la correlación elemento-total corregida, el aporte del ítem a la consistencia interna de la escala, saturación en los factores extraídos–, y por último, la determinación de la estructura factorial definitiva.

3.1.1 Definición del instrumento de medida

Siendo uno de los objetivos de esta investigación determinar y analizar técnicamente instrumentos de medida que permitan identificar las variables que inciden en la definición del estilo de liderazgo de los directores de las escuelas o departamentos académicos en las universidades estatales costarricenses, se realizó una revisión bibliográfica y de otras fuentes documentales relacionadas con el tema de la investigación.

Al aplicar la estrategia de “acudir a escalas ya construidas” con doble intención: hacer que el contenido corresponda a la descripción conceptual definida y que el proceso de respuesta sea el adecuado, se conocieron estudios adelantados y cuestionarios utilizados para identificar variables de estilos de liderazgo, principalmente en el campo educativo y sus factores asociados. Se observó que estos cuestionarios –Bass, 1985; Pascual et al., 1993; Lorenzo; 1994– tienden a identificar estilos de liderazgo y perfiles de los líderes; a excepción de Chamorro (2005), quien establece variables para medir los factores que determinan el estilo de liderazgo del director, diseñados para el contexto de la educación secundaria colombiana a partir de los estilos de liderazgo propuestos por Bass (2000) y Lorenzo (1994) y los factores asociados con los rasgos del director según McClelland (Robbins, 2004) y Goleman, Boyatzis y Mckee (2002) y los rasgos del profesorado determinados por Kelley (1992).

Para definir el instrumento inicial para esta investigación y los ítems que lo conforman, se utilizó los cuestionarios aplicados por Chamorro (2005) en estudios efectuados en el contexto de la educación secundaria colombiana –validado por Meza (2010) para la educación secundaria en Costa Rica–, al ser el único instrumento identificado que establece variables para medir los factores que determinan el estilo de liderazgo del director (versión profesores, Tabla 7). Se realizó una revisión uno a uno de los ítems, a efecto de adaptar la redacción y el vocabulario a las características propias del

contexto costarricense, además de evitar ambigüedades en los enunciados y así obtener un cuestionario inicial –uno para directores y otro para profesores, que se aplican en contraste– para efectos del estudio.

Tabla 9

**Cuestionario original, versión profesores
Instrumento validado por Chamorro para el contexto de educación secundaria colombiana**

Rasgos de los profesores		
	25	Sé cuáles son las áreas y actividades organizativas más críticas que debemos superar para alcanzar las metas prioritarias del colegio
	24	Trato de resolver los problemas (técnicos/académicos/organizativos) difíciles por mí mismo
Pensamiento crítico	28	Aporto y abogo de manera independiente por nuevas ideas que han de contribuir significativamente a las metas del Director/a o del colegio
	19	Actúo de acuerdo con mis principios éticos en lugar de basarme en los criterios del Director/a o del grupo
	15	Defiendo mis puntos de vista en cuestiones importantes aunque ello pueda conducir a un conflicto con mi grupo o las represalias del Director/a
	26	Mis opiniones son producto de un análisis a profundidad de la situación en cuestión
	9	Tengo por costumbre cuestionar interiormente lo acertada de una decisión antes de hacer lo que me indican
	13	Ayudo a que el Director/a o el grupo vean tanto la potencialidad como los riesgos de las ideas y los planes, haciendo, en caso necesario, de abogado del diablo
	17	Cuestiono las actividades/decisiones del Director/a a fin de hallar solidez y cohesión en sus argumentos y la eficacia de los resultados.
	22	Contagio a mis compañeros con mi entusiasmo y energía
	12	Aporto ideas a aquellos proyectos que no son de mi competencia
	16	Ayudo a mis compañeros, procurando que queden bien aunque no reciba por ello ningún reconocimiento
Participación activa	21	Emprendo/propongo acciones para superar las áreas y actividades críticas
	23	Tomo la iniciativa para la realización de actividades que van más allá de mis funciones específicas y jornada laboral
	14	Mis metas laborales y personales están en consonancia con las metas prioritarias del colegio
	11	Comprendo las necesidades y metas del Director/a y me esfuerzo por ayudarle a alcanzarlas o asumirlas
	27	Realizo actividades (académicas/ proyectos) difíciles y de calidad y en el tiempo previsto, sin requerir del constante apoyo del Director/a
	10	Estoy dispuesto a colaborar en los proyectos o actividades acordados en reuniones
	18	Aporto ideas, tiempo y energías más allá de las normalmente requeridas
Rasgos de los directores		
Rasgos Personales		
Valoración de sí mismo	42	Admite de buen grado las críticas y el feedback de quienes trabajan con él/ella
	51	Habitualmente transmite una imagen de confianza
	35	Cuando no sabe cómo actuar, solicita consejo

Tabla 9

Cuestionario original, versión profesores
Instrumento validado por Chamorro para el contexto de educación secundaria colombiana
Continuación...

Confianza en sí mismo	52	Asume los retos aunque éstos parezcan superiores a él/ella
	43	Cuando se dirige a nosotros, demuestra que cree firmemente en lo que dice
	46	Enfrenta las situaciones difíciles y mantiene su posición siempre que sea en beneficio del colegio
Autocontrol	31	Cuando en reuniones de padres/compañeros es el blanco de críticas, mantiene el control de sus emociones
	37	Enfrenta los problemas con decisión y seguridad
	49	Posee la serenidad necesaria para afrontar situaciones estresantes
Adaptabilidad	40	Afronta los nuevos retos y se adapta rápidamente a las nuevas circunstancias
	41	Reconsidera sus decisiones cuando éstas no se adecuan a la realidad
	45	Es capaz de reconsiderar su opinión cuando los argumentos de los otros son válidos y consistentes
Rasgos Motivacionales		
Motivación de Logro	29	Procura que el trabajo que se desarrolla en esta institución supere los estándares mínimos exigidos
	47	Piensa que es posible una mejor institución y trata de inculcar esta idea entre el profesorado
	50	Lograr la excelencia en esta institución es la meta que se ha propuesto, y se empeña en conseguirla
Motivación de Poder Personalizado	33	Le agrada el reconocimiento político e institucional
	38	El desempeñar el cargo de Director/a le brinda prestigio en la comunidad y ante sus colegas
	48	Las acciones que promueve en la escuela están en la dirección de sus intereses
Motivación de Poder Socializado	32	Las acciones que promueve en el colegio están en función de los intereses de la comunidad educativa
	36	Defiende en asambleas públicas los intereses del colegio y la comunidad
	39	Influye en las decisiones que afectan a la población
Motivación de Competencia	30	Propone mecanismos que faciliten la apertura de la escuela a la comunidad y viceversa
	34	Está en permanente contacto (visitas, charlas) con la comunidad a fin de conocer sus preocupaciones e intereses con respecto al colegio
	44	Procura que los programas/proyectos que emprende en la institución satisfagan algunas de las necesidades sentidas de la población
Presunciones Subyacentes	53	Siempre se ha procedido de este modo
	54	Esta es la manera correcta de proceder
	55	Nuestro (supervisor, jefe de núcleo, secretario de educación u otro asesor) recomienda que procedamos así
	56	El manual de funciones/convivencia/legislación educativa recomienda que procedamos así
	57	La idea, después de pasarla por los diferentes comités/consejos (académico, directivo, disciplinario) y examinarla en el consejo de profesores, si se mantiene firme, se aplica
Estilos de liderazgo		
Estilo Transformacional		
Carisma	50	Hago que los profesores se entusiasmen con su trabajo.
	60	Suelo ajustar mi forma de comportarme a las diversas situaciones y necesidades

Tabla 9

Cuestionario original, versión profesores
Instrumento validado por Chamorro para el contexto de educación secundaria colombiana
Continuación...

Carisma	76	Cuento con el respeto de los/as profesores/as
	96	Procuró que los/las profesores/as se sientan orgullosos de trabajar conmigo
Consideración individual	62	Los/as profesores/as expresan sus dudas y desacuerdos sin preocupaciones
	54	Oriento a los/las profesores/as recién llegados/as
	56	Recurro al sentido del humor para indicar a los/as profesores/as sus equivocaciones
Estimulación individual	65	Soy tolerante con los errores o defectos de los/as profesores/as
	89	Apoyo a los/as profesores/as para solucionar problemas
	94	Con mis argumentos ayudo a los/as profesores/as a reflexionar cómo pueden mejorar su trabajo
	72	Estímulo a los/las profesores/as a desarrollar ideas innovadoras en su trabajo
Inspiración	77	Para valorar el trabajo de los docentes empleo estrategias de seguimiento individuales
	73	Consigo la confianza de los/as profesores/as para desarrollar las actividades o proyectos
	64	Implico al profesorado en la consecución de los objetivos del colegio
	90	Contribuyo a desarrollar en los/as profesores/as un sentido de pertenencia e identidad con el colegio
Liderazgo hacia arriba	86	Respaldo a los/las profesores/as ante la administración (municipal y departamental)
	93	Respaldo las posturas de los profesores siempre que sean justas y coherentes con el Proyecto Educativo Institucional
	52	Respaldo las decisiones de los/as profesores/as ante la comunidad educativa
Estilo Transaccional		
Dirección por excepción	83	Dejo que los/as profesores/as sigan haciendo su trabajo como siempre
	61	Estoy satisfecho/a con el trabajo de los/las profesores/as mientras hagan lo que siempre se ha hecho
	91	Me abstengo de hacer cambios mientras las cosas marchen bien
	59	Exijo a los/las profesores/as el cumplimiento mínimo de las funciones legalmente estipuladas
	51	Centro mi atención, principalmente, en las irregularidades
	80	Me limito a cumplir con las funciones legalmente estipuladas para mi cargo
63	Tiendo a apoyar a los/as profesores/as para realizar cambios poco importantes	
No Liderazgo		
Ausencia de Dirección	88	No tomo las decisiones de manera oportuna y eficaz
	57	Siempre encuentro un culpable en situaciones difíciles
	79	Los/as coordinadores/as son los/as únicos/as responsables de la administración y orientación académica del colegio
	68	Estoy ausente cuando se me necesita
98	Evito decir a los profesores/as cómo deben hacer las cosas	
Estilo Instruccional		
Definición de la misión de la escuela	85	Oriento el establecimiento de metas educativas claras
	58	Hago que el proyecto Educativo Institucional sea algo más que una exigencia formal
	95	Clarifico y reflexiono colectivamente sobre las metas educativas del colegio
	66	Fomento la articulación de las actividades individuales de aula con la visión colectiva del colegio

Tabla 9

**Cuestionario original, versión profesores
Instrumento validado por Chamorro para el contexto de educación secundaria colombiana
Continuación...**

Desarrollo Curricular	71	Dedico el tiempo necesario para orientar y evaluar el desarrollo curricular
	67	Promuevo las adaptaciones curriculares necesarias en cada una de las áreas y/o departamentos
	92	Sugiero la asignación de profesores/as a los cursos y asignaturas teniendo en cuenta criterios académicos y pedagógicos
	81	Realizo una política consensuada para el establecimiento de criterios de evaluación
Ambiente de aprendizaje	84	Delego responsabilidades en otras personas sin interferir después en su desarrollo.
	74	Escucho y pongo en práctica las recomendaciones de los/as profesores/as
	69	Promuevo el trabajo en grupo entre los/as profesores/as
Desarrollo Profesional	53	Facilito el tiempo y los espacios para la reflexión pedagógica sobre procesos de enseñanza y aprendizaje
	75	Fomento el desarrollo de programas de formación para el personal docente en las áreas del currículo, la instrucción y la tecnología
	97	Informo a los/as profesores/as sobre talleres, seminarios y conferencias y les animo a participar
	70	Impulso la realización de la investigación para la mejora de los procesos educativos
Presencia Visible	87	Mediante comunicaciones escritas/orales doy a conocer al profesorado y a la comunidad los problemas, las decisiones y avances del colegio
	55	Entablo charlas con los estudiantes en el aula de clase sobre aspectos académicos, las relaciones entre ellos y los profesores y el espacio físico del colegio
	78	Me hago presente en las aulas con el fin de observar el desarrollo de las clases
	82	Realizo reconocimientos de la institución al inicio y final de la jornada

Fuente: Chamorro (2005), pp. 240-249.

3.1.1.1 Instrumento inicial

Con base en los cuestionarios validados por Chamorro (2005) –para el contexto de la educación secundaria colombiana– diseñados a partir de los estilos de liderazgo propuestos por Bass (2000) y Lorenzo (1994) –transformacional, transaccional, falta de liderazgo e instruccional– y los factores asociados con los rasgos del director –motivación según McClelland (Robbins, 2004) y personales (Goleman, Boyatzis y Mckee, 2002)– y los rasgos del profesorado –participación activa y pensamiento crítico (Kelley, 1992)–, a continuación, se expone la definición de las dimensiones y las variables en que se estructura la construcción de los instrumentos iniciales para esta investigación. Es pertinente mantener en forma separada las dimensiones que se aplican para determinar los estilos de liderazgo de los directores.

a. Estilos de liderazgo

En el apartado 1.3.2 del Marco Teórico, se expuso las características de los estilos de liderazgo definidos para el contexto educativo (Bass, 1998, 2000; Pascual et al., 1993; Lorenzo, 1994; Gorrochotegui, 1997; Blase y Blase, 1998).

El análisis comparado –para definir las dimensiones– de las diferencias y afinidades conceptuales, características y estrategias de los estilos instruccional, transformacional, transaccional y no liderazgo (Figuras 10, 11 y 12), colige que lo conceptual denota enfoque hacia el trabajo de equipo –en el transaccional individual o colectivo–, la gestión del recurso humano, la satisfacción y la eficacia en el logro de metas; el liderazgo instruccional enfatiza en el ambiente laboral de profesores y en el aprendizaje de los alumnos, el no liderazgo caracteriza una completa libertad de acción, cada uno hace lo quiere.

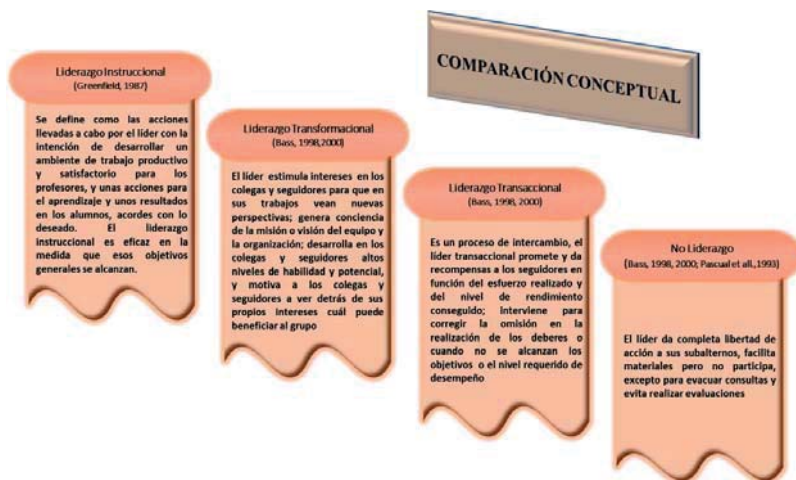


Figura 10 Comparación conceptual estilos de liderazgo
Fuente: Elaboración propia.

De sus características, el estilo instruccional requiere conocimiento del contexto educativo; el transformacional privilegia el intercambio de opinión y experiencias líder-

seguidor; el estilo transaccional se centra en las tareas, no se da participación en definición de metas, el líder decide si interviene o no; en el no liderazgo no hay manifestaciones de comportamiento directivo. En el estilo instruccional y el transformacional, se provee apoyo a los profesores y facilita desarrollo profesional; el instruccional el seguimiento personal involucra al cuerpo docente, en el transformacional es individual y, en el no liderazgo, cada uno es responsable de su motivación, guía y control. Todos los estilos –excepto el no liderazgo– procuran el desarrollo de los profesores; el estilo instruccional explícita el compromiso del director con la enseñanza, aspectos curriculares y el aprendizaje; el liderazgo transformacional hace énfasis en la gestión de las relaciones a lo interno del centro educativo; en el no liderazgo cada uno actúa por su cuenta, el líder no ejerce ningún tipo de influencia en el grupo, hay ausencia de dirección.

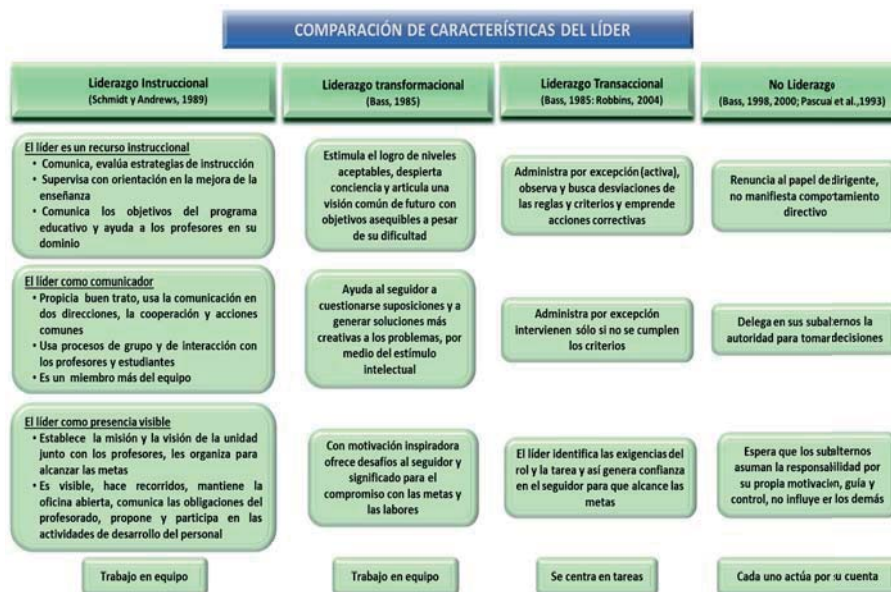


Figura 11 Comparación de características del líder
Fuente: Elaboración propia.

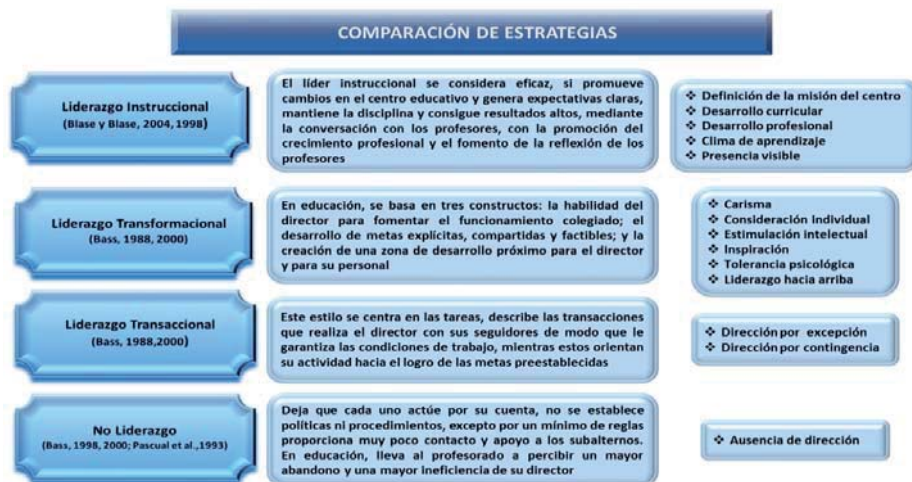


Figura 12: Comparación de estrategias
Fuente: Elaboración propia.

De seguido (Tabla 10), se muestra el detalle de los estilos de liderazgo, las dimensiones y subdimensiones de cada estilo, así como sus indicadores:

Tablas 10

Instrumento inicial versión profesores definición dimensiones y variables estilos de liderazgo

Dimensión	Subdimensión	Concepto	Indicadores	Ítems
Transformacional	Carisma	Capacidad que tiene el director para entusiasmar, transmitir confianza e identificación con la institución.	Entusiasmo Confianza	1,3, 2,4
	Estimulación intelectual	El director potencia al profesorado para cambiar su pensamiento sobre: problemas técnicos, relaciones humanas, valores y actitudes. Alienta la creatividad, la innovación y la experimentación controlada.	Apoyo Diálogo	7,8, 9,,10
	Consideración individual	Aceptación y atención personalizada que el director brinda a las diferencias y necesidades de cada uno de los integrantes del grupo, en relación con el crecimiento y desarrollo; da y acepta la retroalimentación como parte del proceso de aprendizaje.	Orientación Tolerancia	13,14,15, 16,17

Tabla 10

Instrumento inicial versión profesores, definición dimensiones y variables estilos de liderazgo
Continuación...

Dimensión	Subdimensión	Concepto	Indicadores	Ítems
Transformacional	Inspiración	El director presta apoyo intelectual y emocional, aumenta el entusiasmo, la confianza mutua y el compromiso con la visión y las metas del centro universitario y de la escuela o departamento académico.	Motivación a profesores	20,21, 22, 23,24
	Tolerancia psicológica	El director usa el sentido del humor para llamar la atención, indicar errores, resolver conflictos, y clarificar puntos de vista.	Sentido del humor	27,28, 29
	Liderazgo hacia arriba	El director está al lado del profesor; apoya sus posiciones y decisiones, ante las instancias administrativas.	Respaldo a los profesores	32,33, 34
Transaccional	Dirección por excepción	El director supervisa la conducta de los profesores, interviene cuando es necesario, deja que las cosas funcionen por sí solas.	Resistencia al cambio Atención a desviaciones Esfuerzo mínimo	37,38, 39, 40, 41, 42,43
	Dirección por contingencia	El director utiliza estrategias como ascensos, recompensas, aumentos salariales, elogios, incentivos, negociación.	Incentivos Promociones	46,47, 48
No Liderazgo	Dejar hacer	El director delega en los profesores la responsabilidad de tomar decisiones, de su propia motivación, guía y control; tiene muy poco contacto y apoyo, tiene poco compromiso y no se encuentra cuando se le necesita. Es la ausencia de dirección.	Ausencia de dirección	51,52, 53,54
Instrucciona	Definición de la misión de la escuela	El director construye la visión; establece las metas de la enseñanza aprendizaje; se preocupa en los profesores las comprendan y compartan.	Establecimiento de metas Trabajo colectivo	57,58, 59,60
	Desarrollo curricular	El director cuida las variables que fortalecen/ dificultan el trabajo en el aula: la coordinación, adhesión a grupos, curricular, horarios, equipos docentes, etc.	Énfasis en currículo Establecimiento de criterios Consenso	63,64, 65,66
	Desarrollo profesional	El director orienta, asesora y apoya a los profesores en el desarrollo de los programas curriculares, de orientación y de actividades extraescolares.	Programas de formación Promoción de la enseñanza y aprendizaje Trabajo colaborativo	69,70, 71, 72,73

Tabla 10**Instrumento inicial versión profesores, definición dimensiones y variables estilos de liderazgo**
Continuación...

Dimensión	Subdimensión	Concepto	Indicadores	Ítems
Instruccional	Clima de aprendizaje	El director provee un clima ordenado para el aprendizaje, genera cultura propia apoyada en valores de participación y colaboración, evita el trabajo aislado.	Establecimiento de canales de comunicación Valoración de aportes	76,77,78, 79,80
	Presencia visible	El director se hace presente y visible en los pasillos; visita las aulas, oficinas, centros de reunión, tiene constante comunicación y rápidas respuestas a las peticiones de los profesores.	Observación de clases Comunicación con los estudiantes Reconocimiento de la institución	83,84, 85,86

Fuente: Elaboración propia a partir de Bass, 1998; Pascual et al., 1993; Lorenzo, 1994; Gorrochotegui, 1997; Blase y Blase, 1998, Chamorro (2005).

b. Rasgos de los directores

• Rasgos motivacionales

La motivación es otro elemento que tiene relación con el liderazgo como parte de los rasgos del líder. En el apartado **1.1.4.2.1**, se expuso las teorías de motivación vinculadas con el liderazgo desde la perspectiva de McClelland (1989): logro, poder (personal y socializado) y competencia, dada la necesidad de conocer si estas motivaciones son propias de los directores y sí inciden en su estilo de liderazgo, se incorporan al estudio. Las subdimensiones y los indicadores (Tabla 11) que conforman esta dimensión son:

Tabla 11

Instrumento inicial versión profesores definición dimensiones y variables rasgos motivacionales

Subdimensión	Concepto	Indicadores	Ítems
Motivación de logro	El director tiene fuerte impulso por triunfar, busca situaciones de metas altas; desea ser más eficiente; se esfuerza por lograr sus aspiraciones personales, no por los premios o el éxito.	Superación de estándares y logros	109,110, 111
Motivación de poder personalizado	El director tiene relaciones ásperas y poco consideradas con sus seguidores, les explota para afianzar su prestigio personal.	Interés personal	114,115, 116
Motivación de poder socializado	El director se orienta al servicio de la institución, con metas altas y el autosacrificio en su logro.	Interés por la comunidad	119,120, 121
Motivación de competencia	El director es expectante de su entorno, lo estudia, conoce y extraer lo que requiere para desarrollar conocimientos y habilidades para ser eficaz.	Ejecución de programas para la comunidad	124,125, 126

Fuente: Elaboración propia, a partir de McClelland (1989) y Chamorro (2005).

• Rasgos Personales

En la fundamentación teórica comentó sobre la “Teoría de los rasgos” que identifica rasgos generales de inteligencia y personalidad que diferencian al líder. Aunado, en el apartado 1.1.4.2.1, se explicó los estudios de Goleman et al. (2002) que precisan rasgos propios de los líderes que competen a la inteligencia emocional (liderazgo resonante): conciencia de sí mismo, autogestión, conciencia social y gestión de relaciones. Para el cuestionario propuesto, se acogen los rasgos personales del líder (Tabla 12), establecidos por Chamorro (2005), como producto de una revisión comparada realizada por esa autora entre las dimensiones de los estilos de liderazgo y motivacionales y, los rasgos del “liderazgo resonante”, de lo que se tiene:

Tabla 12**Instrumento inicial versión profesores definición dimensiones y variables rasgos personales**

Subdimensión	Concepto	Indicadores	Ítems
Valoración de sí mismo	El director reconoce sus fortalezas y debilidades. Aprende para mejorar y admite la crítica constructiva para fomentar las habilidades del liderazgo.	Aceptación de errores Solicita opiniones Aceptación de críticas	89,90, 91,92
Confianza en sí mismo	El director asume tareas complejas. Suele tener una fuerte sensación de presencia y de seguridad que le ayuda a destacar en el seno del grupo.	Asunción de tareas Presencia Seguridad	95,96, 97
Autocontrol	El director es capaz de gestionar sus emociones e impulsos; tiene serenidad y lucidez para afrontar situaciones difíciles.	Gestión de emociones	100,101, 102
Adaptabilidad	El director es flexible para afrontar nuevos retos, se adapta a los cambios y cambia de opinión cuando lo exigen los nuevos retos.	Acatamiento de consensos Replanteamiento de decisiones	103,104, 105,106

Fuente: Elaboración propia, a partir de Goleman et al. (2002) y Chamorro (2005).

- **Concepciones de los directores**

Las concepciones que el director tiene sobre la educación, la profesión docente y la función de la universidad (Tabla 13), dan fuerza a las acciones que impulsa en la escuela o departamento, así como, los pensamientos en los que basa la toma de decisiones: tradición, creencias morales, autoridad, el principio de legalidad y el consenso de opiniones. Las subdimensiones e indicadores establecidos son:

Tabla 13**Instrumento inicial versión directores definición dimensiones y variables concepciones**

Dimensión	Indicadores	Ítems
Toma de decisiones	Tradición Principio moral Autoridad educativa Resolución debate abierto	129,130,131, 132,133

Fuente: Elaboración propia, a partir de Gorrochotegui, (1997); Chamorro, (2005).

c. Rasgos de los profesores

Los seguidores –el profesorado– son vitales en cualquier situación, aceptan o rechazan al líder y determinan el poder real que él pueda tener. Los estudios de Kelley (1992) sobre el papel del seguidor sugieren una relación entre los rasgos de los profesores y el director; dimensionado ese papel como: modo de pensar independiente y crítico y, participación activa. Precisar las características del cuerpo docente, desde estas dimensiones, permite construir una relación con los estilos de liderazgo que se evidencien en los directores. Las subdimensiones y sus indicadores se detallan en la Tabla 14 siguiente:

Tabla 14

Instrumento inicial versión profesores definición dimensiones y variables rasgos de los profesores

Subdimensión	Concepto	Indicadores	Ítems
Pensamiento crítico	Los profesores piensan por su cuenta, hacen críticas constructivas, son innovadores y creativos, son ellos mismos, cuestionan al líder y al grupo.	Generación de ideas independientes Reflexión crítica	136,137,138, 139,140, 141,142, 143,144,145
Participación activa	Los profesores suelen tomar la iniciativa, asumen responsabilidades, participan activamente, no se limitan solamente a cumplir, adquieren compromiso, integran sus valores y actitudes para el logro de las metas.	Vinculación en actividades Iniciativa Dedicación	148,149,150, 151,152, 153,154,155, 156,157

Fuente: Elaboración propia, a partir de Kelley (1992).

3.1.1.2 Validación de contenido

La validación de contenido, bajo el criterio de expertos, fue realizada por 38 especialistas –de España, México, Chile y Costa Rica– en liderazgo, investigación educativa y metodología de la investigación, por profesores universitarios jubilados con experiencia docente y directivas en universidades estatales costarricenses.

Se requirió su opinión sobre el cuestionario inicial elaborado (Tabla 15) con respecto a la pertinencia del ítem (pertinencia y claridad), la suficiencia, inclusión o

eliminación de ítems, con una escala de valoración de 1 a 5, en donde “1 nada pertinente/claro y podría eliminarse” hasta “5 muy pertinente/claro”.

Tabla 15

Cuestionario inicial validación de expertos

ESTILOS DE LIDERAZGO

Con los siguientes ítems se pretende identificar el estilo de liderazgo que evidencian los directores de las escuelas o departamentos académicos en universidades estatales costarricenses. En esta etapa de validación, interesa recabar información sobre la pertinencia, claridad y suficiencia de cada uno de los ítems.

La valoración de cada una de las proposiciones se hace en una escala numérica de 1 a 5, en donde 1 corresponde a nada pertinente/poco claro/eliminarse y 5 a muy pertinente y claro.

Liderazgo transformacional-Carisma						
Capacidad que tiene el director para entusiasmar, transmitir confianza e identificación con la institución.						
1 Hace que me entusiasme con mi trabajo	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
2 Cuenta con mi respeto	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
3 Opina, que él/ ella procura que me sienta orgulloso/a de trabajar con él /ella	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
4 Suele adaptar su forma de comportarse a las diversas situaciones y necesidades	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
5 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique						
6 Comentarios - Sugerencias						
Liderazgo transformacional - Estimulación intelectual						
El director potencia a los profesores para que cambien su pensamiento sobre los problemas técnicos, las relaciones humanas, los valores y las actitudes. Alienta la creatividad, la innovación y la experimentación controlada.						
7 Me apoya para solucionar mis problemas laborales	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
8 Con sus argumentos me ayuda a reflexionar cómo puedo mejorar mi trabajo	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
9 Me estimula para desarrollar ideas innovadoras en mi trabajo	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
10 Para valorar el trabajo que realizamos los docentes, emplea estrategias de seguimiento individuales	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro

Tabla 15

Cuestionario inicial validación de expertos
Continuación...

11 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
12 Comentarios - Sugerencias						
Liderazgo Transformacional - Consideración individual						
Aceptación y atención personalizada que el director brinda a las diferencias y necesidades de cada uno de los integrantes del grupo, en relación con el crecimiento y desarrollo; da y acepta la retroalimentación como parte del proceso de aprendizaje.						
13 Me informa sobre las decisiones que afectan mi trabajo	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
14 Me explica las razones de los programas prácticas y actividades institucionales	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
15 Orienta a los profesores recién llegados	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
16 Expreso mis dudas y desacuerdos sin preocupaciones	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	No Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
17 Es tolerante con mis errores o defectos	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
18 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
19 Comentarios - Sugerencias						
Liderazgo transformacional-Tolerancia psicológica						
El director usa el sentido del humor para llamar la atención, indicar errores, resolver conflictos y clarificar puntos de vista.						
20 Usa su sentido del humor para clarificarme su visión	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
21 Recurre al sentido del humor para indicarme mis equivocaciones	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
22 Emplea el sentido del humor para resolver los conflictos que surgen en la escuela o departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
23 Su sentido del humor me ayuda a pensar de manera creativa	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
24 Usa el sentido del humor para suavizar los momentos difíciles	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro

Tabla 15

Cuestionario inicial validación de expertos
Continuación...

26 Comentarios - Sugerencias						
25 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? Indique						
Liderazgo transformacional-inspiración						
El director presta apoyo intelectual y emocional, aumenta el entusiasmo, la confianza mutua y el compromiso con la visión y las metas del centro.						
27 Contribuye a desarrollar en mí un sentido de pertenencia e identidad con la escuela o departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
28 Me participa en la consecución de los objetivos de la escuela o departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
29 Tiene mi confianza para desarrollar las actividades o proyectos	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
30 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
31 Comentarios - Sugerencias						
Liderazgo transformacional - Liderazgo hacia arriba						
El director está al lado del profesor; apoya sus posiciones y decisiones, ante las instancias administrativas.						
32 Me respalda ante la administración siempre que sea justo	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
33 Respalda mis posiciones siempre que sean justas y coherentes con el Proyecto Educativo Institucional	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
34 Respalda las decisiones de los profesores ante la comunidad educativa siempre que sea justo	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
35 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
36 Comentarios - Sugerencias						
Liderazgo transaccional-Dirección por excepción						
El director supervisa la conducta de los profesores, interviene cuando es necesario, deja que las cosas funcionen por sí mismas.						
37 Se conforma con que yo haga mi trabajo como siempre se ha hecho	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
38 Está satisfecho con mi trabajo mientras haga lo que siempre se ha hecho	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
39 Se abstiene de hacer cambios mientras las cosas marchen bien	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro

Tabla 15

Cuestionario inicial validación de expertos
Continuación...

40 Me exige el cumplimiento mínimo de las funciones legalmente estipuladas	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
41 Centra su atención principalente en las irregularidades	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
42 Se limita a cumplir con las funciones legalmente estipuladas para su cargo	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
43 Tiende a apoyarme para realizar solo cambios poco importantes	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
44 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
45 Comentarios - Sugerencias						
Liderazgo transaccional-Dirección por contingencia						
El director utiliza estrategias como ascensos recompensas, aumentos salariales, elogios, incentivos, negociación.						
46 Me habla de incentivos y promociones especiales por la realización de mi trabajo	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
47 Señala lo que recibiré si hago lo que debo hacer	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
48 Me dice lo que debo hacer si quiero ser recompensado por mis esfuerzos	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
49 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
50 Comentarios - Sugerencias						
No liderazgo-Ausencia de dirección						
El director delega en los profesores la responsabilidad de tomar decisiones, de su propia motivación, guía y control; tiene muy poco contacto y apoyo para con ellos, no se implica y tiene poco compromiso y no se encuentra cuando se le necesita.						
51 Está ausente cuando se le necesita	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
52 Cuando toma decisiones omite que sean de manera oportuna y eficaz	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
53 Deja que los coordinadores sean los únicos responsables de la administración y orientación académica de escuela o departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro

Tabla 15

Cuestionario inicial validación de expertos
Continuación...

54 Siempre encuentra un culpable en situaciones difíciles	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
55 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
56 Comentarios - Sugerencias						
Liderazgo instruccional-Definición de misión de la escuela o departamento						
El director construye una visión de la escuela o departamento; establece las metas de la enseñanza aprendizaje; se preocupa que los profesores las comprendan y compartan.						
57 Orienta el establecimiento de metas educativas claras	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
58 Hace que el proyecto educativo institucional sea algo más que una exigencia formal	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
59 Clarifica y reflexiona colectivamente sobre las metas educativas de la escuela o departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
60 Fomenta la articulación de las actividades individuales de aula con la visión colectiva de la escuela o departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
61 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
62 Comentarios - Sugerencias						
Liderazgo instruccional-Desarrollo curricular						
El director cuida las variables que fortalecen o dificultan el trabajo en el aula: la coordinación curricular, horarios, equipos docentes, adscripciones a grupos, etc.						
63 Dedicar el tiempo necesario para orientar y evaluar el desarrollo curricular	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
64 Promueve las adaptaciones curriculares necesarias en cada una de las áreas o departamentos	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
65 Sugiere la asignación de profesores a los cursos y asignaturas teniendo en cuenta criterios académicos y pedagógicos	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro

Tabla 15

Cuestionario inicial validación de expertos
Continuación...

66 Desarrolla una política consensuada para el establecimiento de criterios de evaluación	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
67 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique						
68 Comentarios - Sugerencias						
Liderazgo instruccional-Desarrollo profesional						
El director orienta, asesora y apoya a los profesores en el desarrollo de los programas curriculares, de orientación y de actividades extraescolares.						
69 Apoya la colaboración entre los profesores	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
70 Impulsa la realización de la investigación para la mejora de los procesos educativos	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
71 Fomenta el desarrollo de programas de formación para el personal docente en las áreas del currículo, la instrucción y la tecnología	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
72 Me informa sobre talleres seminarios y conferencias y me anima a participar	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
73 Facilita el tiempo y los espacios para la reflexión pedagógica sobre procesos de la enseñanza y el aprendizaje	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
74 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
75 Comentarios - Sugerencias						
Liderazgo instruccional-Clima de aprendizaje						
El director provee un clima ordenado para el aprendizaje, genera cultura propia que se apoya en valores de participación y colaboración, que evita el trabajo aislado.						
76 Facilita comunicación clara y fluida entre los miembros de la escuela o departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
77 Promueve el trabajo en grupo de los profesores	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
78 Delega responsabilidades en otras personas sin interferir después en su desarrollo	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
79 Escucha y pone en práctica mis recomendaciones, si procede	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro

Tabla 15

Cuestionario inicial validación de expertos
Continuación...

80 Respetar las aportaciones de cada miembro al desarrollo de la escuela o departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
81 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
82 Comentarios - Sugerencias						
Liderazgo instruccional-Presencia visible						
El director se hace presente y visible en los pasillos, visita las aulas, tiene constante comunicación y respuestas rápidas a las peticiones de los profesores.						
83 Mediante comunicaciones escritas/orales da a conocer al profesorado y a la comunidad los problemas, las decisiones y avances de la escuela o departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
84 Promueve charlas con los estudiantes en el aula de clase sobre aspectos académicos, las relaciones entre ellos y los profesores y el espacio físico de la Escuela o Departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
85 Se hace presente en las aulas con el fin de observar el desarrollo de las clases	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
86 Realiza recorridos de reconocimiento de la institución	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
87 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
88 Comentarios - Sugerencias						
CARACTERÍSTICAS DEL DIRECTOR						
Con los siguientes ítems se pretende identificar las características personales del director. En esta etapa de validación, interesa recabar información sobre la pertinencia, claridad y suficiencia de cada uno. La valoración de cada una de las proposiciones se hace en una escala numérica de 1 a 5, en donde 1 corresponde a nada pertinente/poco claro/eliminarse y 5 muy pertinente y claro.						
Características personales-valoración de sí mismo						
El director reconoce sus fortalezas y debilidades. Aprende para mejorar y admite la crítica constructiva para fomentar las habilidades del liderazgo.						
89 Frecuentemente pide opinión a mis compañeros y a mi sobre la manera cómo lleva a cabo su trabajo	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
90 Admite de buen grado las críticas y la retroalimentación de quienes trabajan con él/ella	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro

Tabla 15

Cuestionario inicial validación de expertos
Continuación...

91 Cuando no sabe cómo actuar solicita consejo	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
92 Habitualmente transmite una imagen de confianza	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
93 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo indique						
94 Comentarios - Sugerencias						
Características personales-Confianza en sí mismo						
El director asume tareas complejas. Suele tener una fuerte sensación de presencia y de seguridad que le ayuda a destacar en el seno del grupo.						
95 Asume retos aunque estos parezcan superiores a él/ella	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
96 Cuando se dirige a nosotros demuestra que cree firmemente en lo que dice	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
97 Enfrenta las situaciones difíciles y defiende su posición siempre que sea en beneficio de la escuela o departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
98 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
99 Comentarios - Sugerencias						
Características personales-autocontrol						
El director es capaz de gestionar sus emociones e impulsos; tiene serenidad y lucidez para afrontar situaciones difíciles.						
100 Cuando en reuniones de padres/compañeros es el blanco de críticas mantiene el control de sus emociones	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
101 Enfrenta los problemas con decisión y seguridad	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
102 Posee la serenidad necesaria para afrontar situaciones estresantes	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
103 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
104 Comentarios - Sugerencias						

Tabla 15

Cuestionario inicial validación de expertos
Continuación...

Características personales-Adaptabilidad						
El director es flexible para afrontar nuevos retos, se adapta a los cambios y modifica su opinión cuando lo exigen los nuevos retos.						
105 Sus actitudes y argumentos son siempre apropiados según la situación	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
106 Es capaz de reconsiderar su opinión cuando los argumentos de los otros son válidos y consistentes	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
107 Reconsidera sus decisiones cuando estas no se adecuan a la realidad	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
108 Afronta los nuevos retos y se adapta rápidamente a las nuevas circunstancias	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
109 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
110 Comentarios- Sugerencias						
Características personales-motivación de logro						
El director tiene fuerte impulso por triunfar, busca situaciones de metas altas; desea de ser más eficiente; se esfuerza por lograr sus aspiraciones personales, no los premios o el éxito.						
111 Procura que el trabajo que se desarrolla en esta institución supere los estándares mínimos exigidos	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
112 Lograr la excelencia en la escuela o departamento es la meta que se ha propuesto y se empeña en conseguirla	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
113 Piensa que siempre es posible una mejor escuela o departamento y trata de inculcar esta idea entre el profesorado	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
114 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
115 Comentarios- Sugerencias						
Características personales-motivación de poder personalizado						
El director tiene relaciones ásperas y poco consideradas con sus seguidores, les explota para afianzar su prestigio personal.						
116 Las acciones que promueve en la escuela o departamento están en la dirección de sus intereses	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro

Tabla 15

Cuestionario inicial validación de expertos
Continuación...

117 El desempeñar el cargo de director le brinda prestigio en la comunidad y ante sus colegas	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
118 Le agrada el reconocimiento político e institucional	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
119 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique						
120 Comentarios- Sugerencias						
Características personales-motivación de poder socializado						
El director se orienta al servicio de la institución, con metas altas y el autosacrificio en el logro de los fines.						
121 Las acciones que pro-mueve en el escuela o departamento están en función de los intereses de la comunidad	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
122 Defiende en asambleas públicas los intereses de la escuela o departamento y la comunidad	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
123 Influye en las decisiones que afectan a la comunidad	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
124 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
125 Comentarios - Sugerencias						
Características personales-motivación de competencia						
El director es expectante de su entorno, lo estudia, conoce y extrae lo que requiere para desarrollar conocimientos y habilidades para ser eficaz.						
126 Está en permanente contacto (visitas, charlas...) con la comunidad a fin de conocer sus preocupaciones e intereses con respecto a la escuela o departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
127 Procura que los programas/proyectos que emprende la escuela o departamento satisfagan necesidades a población	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
128 Propone mecanismos que faciliten la apertura de la escuela o departamento a la comunidad y viceversa	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
129 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo indique						
130 Comentarios - Sugerencias						

Tabla 15

Cuestionario inicial validación de expertos
Continuación...

Características personales-toma de decisiones						
El director basa la toma de decisiones en la tradición, las creencias morales, la autoridad, el principio de legalidad y el consenso de opiniones.						
131 Siempre se ha procedido de este modo	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
132 Esta es la manera correcta de proceder	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
133 Nuestro (vicerrector, director de otro departamento u otro asesor) recomienda que se haga de esa manera	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
134 El manual de funciones/normativa educativa o administrativa recomienda que se haga de esa manera	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
135 La idea después de pasarla por los diferentes comisiones /consejos y examinarla en el consejo de profesores si se mantiene firme se aplica	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
136 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? Indique cuáles						
137 Comentarios - Sugerencias						
CARACTERÍSTICAS DE LOS PROFESORES						
Con los siguientes ítems se pretende identificar el tipo de profesor que acompaña al director. En esta etapa de validación, interesa recabar información sobre la pertinencia, claridad y suficiencia de cada uno de los ítems.						
La valoración de cada una de las proposiciones se hace en una escala numérica de 1 a 5, en donde 1 corresponde a nada pertinente/poco claro/eliminarse y 5 a muy pertinente y claro.						
Características de los profesores-pensamiento crítico						
Los profesores piensan por su cuenta, hacen críticas constructivas, son innovadores y creativos, son ellos mismos, cuestionan al líder y al grupo.						
138 Mi trabajo me ayuda a alcanzar una meta social o sueño personal	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
139 Sé cuáles son las áreas y actividades organizativas más críticas a superar para alcanzar las metas prioritarias de la escuela o departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
140 Trato de resolver los problemas (técnicos/académicos/organizativos) difíciles por mí mismo	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro

Tabla 15

Cuestionario inicial validación de expertos
Continuación...

141 Ayudo a que el director o el grupo vean tanto la potencialidad como los riesgos de las ideas y los planes haciendo en caso necesario de abogado del diablo	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
142 Tengo por costumbre cuestionar interiormente lo acertada de una decisión en lugar de limitarme a hacer lo que me indican	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
143 Mis opiniones son producto de un análisis a profundidad de la situación en cuestión	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
144 Cuestiono las actividades/decisiones del director a fin de hallar solidez y cohesión en sus argumentos y la eficacia de los resultados	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
145 Respondo negativamente cuando el director me pide que haga algo que va en contra de mis principios profesionales o personales, aunque sea beneficioso para la escuela o departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
146 Actúo de acuerdo con mis principios éticos en lugar de basarme en los criterios del Director o del grupo	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
147 Aporto y abogo de manera individual por nuevas ideas que han de contribuir significativamente a las metas del director o de la escuela o departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
148 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
149 Comentarios- Sugerencias						
Características de los profesores-participación aActiva						
Los profesores suelen tomar la iniciativa, asumen responsabilidades, participan activamente, no se limitan solamente a cumplir, adquieren compromiso, integran sus valores y actitudes para el logro de las metas.						
150 Mis metas laborales personales están en consonancia con las metas prioritarias de la escuela o departamento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
151 Contagio a mis compañeros con mi entusiasmo y energía	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro

Tabla 15

Cuestionario inicial validación de expertos
Continuación...

152 Emprendo/propongo acciones para superar las áreas y actividades críticas	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
153 Comprendo las necesidades y metas del director y me esfuerzo por ayudarle a alcanzarlas	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
154 Realizo actividades (académicas/proyectos) difíciles y de calidad en el tiempo previsto sin requerir del constante apoyo del director	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
155 Tomo la iniciativa para realizar actividades que van más allá de mis funciones específicas y jornada laboral	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
156 Aporto ideas a aquellos proyectos que no son de mi competencia	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
157 Aporto ideas, tiempo y energías más allá de las normalmente requeridas	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
158 Ayudo a mis compañeros procurando que queden bien aunque no reciba por ello ningún reconocimiento	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
159 Estoy dispuesto a colaborar en los proyectos o actividades acordados en reuniones	Pertinencia	Nada pertinente	Poco pertinente	Normal/Regular	Pertinente	Muy pertinente
	Claridad	Nada claro Eliminar	Poco claro	Ni bien ni mal	Claro	Muy claro
160 ¿Agregaría más ítems para valorar esta dimensión? En caso afirmativo por favor indique cuáles						
161 Comentarios- Sugerencias						

Las sugerencias de los expertos, se refieren a –detalle en Anexo 1–:

1. Eliminar la subdimensión “Dirección por contingencia”, ya que la organización universitaria costarricense es dictada por las autoridades de alto nivel, los directores de escuela o departamento académico no participan en su definición ni implementación.

2. Eliminación de la subdimensión sobre la “Concepciones” para la toma de decisiones, al ser un apartado muy directivo, controlador y poco flexible; es débil este aspecto y debe pensar si se puede considerar en otras dimensiones. Las puntuaciones dadas, tanto de pertinencia como de claridad, justifican su eliminación.

3. Revisión, adaptación y modificación de la redacción de los siguientes ítems:

• **Estilos de liderazgo**

Subdimensión	Ítem	Subdimensión	Ítem
Estimulación intelectual	7, 10	Ausencia de dirección	51, 53, 54
Consideración individual	14, 15, 16, 17	Definición de misión	57, 60
Tolerancia psicológica	21, 24	Desarrollo curricular	64,65, 66
Inspiración	28, 29	Desarrollo profesional	69, 71,72
Liderazgo hacia arriba	32, 33, 34	Clima de aprendizaje	77, 78, 80
Dirección por excepción	38, 40, 43	Presencia visible	84,85

• **Rasgos de los directores**

Subdimensión	Ítem	Subdimensión	Ítem
Valoración de sí mismo	89, 90, 91,82	Motivación de logro	111, 113
Confianza en sí mismo	95,97	Motivación de poder personalizado	116, 11,118
Autocontrol	100	Motivación de competencia	126, 127
Adaptabilidad	105,107		

• **Rasgos de los profesores**

Subdimensión	Ítem
Pensamiento crítico	138
Participación activa	150, 156

4. Inclusión de nuevos ítems.

5. En general, juzgan que los ítems son pertinentes y claros. Los indicadores de calidad indican valores que oscilan entre 2,39 y 4,76 para pertinencia y 3,21 y 4,71 para

claridad. La valoración de la opinión de los expertos para pertinencia –Normal-Regular/Pertinente/Muy pertinente/– se ubican entre 47,3% y 100% y para claridad –Ni bien-ni mal/ Claro/Muy claro– entre 65,79% y 100%.

Del análisis estadístico a las valoraciones de los expertos (Anexo 2), se eliminan los ítems: 63, 131, 132, 133, 134, 135. Se confirma su eliminación, con base en los estudios estadísticos para la valoración de pertinencia como de claridad; la media de cada valoración se encuentra por debajo de la media total; así mismo, el indicador de variabilidad, muestra que estos ítems presentan la mayor heterogeneidad en las puntuaciones de los expertos (Tabla 16).

Además, se eliminan los ítems: 37, 46, 47 y 48, según el análisis complementario, para la valoración de claridad, la media de cada valoración se encuentra por debajo de la media total. El indicador de variabilidad muestra valores con alta heterogeneidad en las puntuaciones de los expertos (Tabla 16). Unido a lo anterior, se debe considerar la opinión de los expertos en cuanto a que los ítems que conforman la dimensión “Dirección por Contingencia” del liderazgo transaccional, pues dadas las limitaciones normativas y presupuestarias que enfrentan los directivos en los entornos organizacionales universitarios en Costa Rica no es posible medirlas. En el caso del ítem 37, los expertos consideran que este se solapa con el ítem 38. Se eliminan también los ítems 58 y 80, que aunque muestren indicadores estadísticos satisfactorios, se acogen las opiniones de los expertos en cuanto a que en el sistema universitario costarricense no existe un proyecto educativo que sea de observancia obligatoria de las escuelas o departamentos y, en que hay dos ítems con similitud en su contenido, respectivamente.

Tabla 16

Valoración de expertos análisis complementarios eliminación de ítems valoración: pertinencia

Ítem N°	Media de las valoraciones	Opiniones Normal- Regular/ Pertinente/ Muy pertinente	Media Total	Comparación Media Total Media c/ítem	Desv. Típica	Coef. de Variación
63	2,92	73,7	4,20	Eliminar	0,818	0,011
131	2,37	42,10	4,20	Eliminar	1,076	0,026
132	2,39	44,74	4,20	Eliminar	1,079	0,024
133	2,66	55,26	4,20	Eliminar	1,122	0,020
134	2,68	55,24	4,20	Eliminar	0,962	0,015
135	2,61	55,26	4,20	Eliminar	0,946	0,017
37	3,68	78,95	4,20	Eliminar	1,254	0,016
46	3,68	84,21	4,20	Eliminar	1,254	0,015
47	3,92	89,47	4,20	Eliminar	1,124	0,013
48	4,00	89,48	4,20	Eliminar	1,09	0,012
58	4,74	100	4,20	Mantener	0,446	0,004
80	4,58	97,36	4,20	Mantener	0,826	0,008

Nota: Los ítems 58 y 80 aunque la comparación de medias indica mantenerlos, se eliminan ya que en el sistema universitario costarricense no existe un proyecto educativo de observancia obligatoria.

Se confirma una alta estabilidad de las valoraciones de los expertos, mediante el cálculo del indicador estadístico alfa de Cronbach, con una puntuación de 0,97, tanto para la valoración de pertinencia como para la valoración de claridad (Tabla 17). Es importante destacar que aun excluyendo los 12 ítems eliminados, este indicador mantiene su puntuación (0,97), para ambas valoraciones (Anexo 3).

Tabla 17

Valoración de expertos análisis complementarios estabilidad de las valoraciones de expertos

	Resumen del procesamiento de los casos		PERTINENCIA		CLARIDAD	
	N	%	Estadísticos de fiabilidad		Estadísticos de fiabilidad	
			Alfa de Cronbach	N de elementos	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos Válidos	38,00	100,00	0,97	111,00	0,97	111,00
Excluidos(a)	0,00	0,00				
Total	38,00	100,00				

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

3.1.1.3 Instrumento definitivo

A partir de las propuestas de los expertos y del análisis de los indicadores de calidad se confeccionan dos cuestionarios –uno para directores y otro para profesores, que se aplican en contraste– cuya estructura se constituye de cuatro áreas: estilos de liderazgo, rasgos del director, rasgos del profesorado y características demográficas de los encuestados y aspectos de la unidad académica. Asimismo, se incluye una carta de presentación en la que se facilita información aclaratoria a los encuestados: objetivos de la investigación, cómo responder a las preguntas y, se explica la valoración de la escala. La valoración de los ítems se realiza mediante una escala tipo Likert con un rango de 1 a 5, en donde 1 “nada de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”. Las áreas, las dimensiones y las variables que conforman este instrumento se detallan en la Tabla 18.

Tabla 18
Conformación del instrumento de medida

Área	Dimensión	Fuente a consultar	
		Directores	Profesores
Área 1: Estilos de liderazgo	Transformacional		
	Transaccional	X	X
	Falta de liderazgo instruccional		
Área 2: Rasgos de los directores	Motivaciones personales	X	X
Área 3: Rasgos del profesorado	Pensamiento crítico		X
	Participación activa		
Área 4: Características demográficas Aspectos de la unidad académica		X	
		X	X

A continuación, se presenta el detalle de cada una de las áreas, las dimensiones y las variables desde la visión del profesorado:

Área 1: Estilos de Liderazgo

La versión modificada para esta dimensión se presenta de seguido (Tabla 19):

Tabla 19

Dimensiones modificadas estilos de liderazgo

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Ítems
Estilo transformacional	Carisma	Entusiasmo Confianza	1 Hace que me entusiasme con mi trabajo
			18 Suele adaptar su forma de comportarse a las diversas situaciones y necesidades
	Estimulación intelectual	Apoyo Diálogo	33 Cuenta con mi respeto
			56 Opino, que procura que me sienta orgulloso/a de trabajar con él /ella
			10 Me estimula a actualizarme permanentemente del quehacer de la educación y del educador
			28 Me estimula para desarrollar ideas innovadoras en mi trabajo
	Consideración individual	Orientación tolerancia	47 Me apoya para enfrentar retos difíciles con motivo de mi trabajo
			53 Con sus argumentos me ayuda a reflexionar cómo puedo mejorar mi trabajo
6 Orienta al profesorado recién llegado			
Tolerancia psicológica	Sentido del humor	14 Crea un ambiente de trabajo que me permite expresar mis dudas y preocupaciones.	
		17 Es comprensivo con mis errores o defectos	
Inspiración	Motivación a profesores	19 Me informa sobre las decisiones que afectan mi trabajo	
		45 Me explica las razones de los programas, prácticas y otras actividades institucionales	
Inspiración	Motivación a profesores	3 Recurre al sentido del humor, sin ser irónico, para indicarme mis equivocaciones	
		8 Usa su sentido del humor para clarificarme su visión	
Inspiración	Motivación a profesores	20 Suele ser sarcástico a la hora de llamar la atención o resolver conflictos	
		29 Emplea el sentido del humor para resolver los conflictos que surgen en la escuela o departamento	
Inspiración	Motivación a profesores	57 Su sentido del humor me ayuda a pensar de manera creativa	
		16 Me implica en la consecución de objetivos de la escuela o departamento	
Inspiración	Motivación a profesores	48 Contribuye a desarrollar en mí un sentido de pertenencia e identidad con la escuela o departamento	
		30 Contribuye a construir mi confianza en el desarrollo de actividades y proyectos	

Tabla 19

Dimensiones modificadas estilos de liderazgo
Continuación...

Estilo transformacional	Liderazgo hacia arriba	Respaldo a los profesores	4 Respalda las decisiones del profesorado ante la administración superior siempre que sean justas 43 Respalda las decisiones del profesorado ante la comunidad educativa siempre que sean justas 52 Es justo en el apoyo al profesorado
Estilo transaccional	Dirección por excepción	Resistencia al cambio Atención a desviaciones Esfuerzo mínimo	2 Centra su atención principalmente en las irregularidades 12 Me exige el cumplimiento mínimo en mis funciones 13 Muestra satisfacción con mi trabajo mientras haga que siempre ha hecho 15 Solo tiende a apoyarme cuando propongo cambios poco importantes 37 Se limita a cumplir con las funciones estipuladas legalmente para su cargo 50 Se abstiene de hacer cambios mientras las cosas marchen bien
Estilo falta de liderazgo	Dejar Hacer	Ausencia de dirección	9 Busca culpables en situaciones difíciles 24 Está ausente cuando se necesita su ayuda 36 Delega responsabilidades administrativas y la orientación académica de la escuela o departamento 46 Cuando toma decisiones omite que sean de manera oportuna y eficaz
Estilo instruccional	Definición de la misión de la escuela o departamento académico	Establecimiento de metas Trabajo colectivo	11 Emprende acciones que provoquen el sentido compartido de la escuela o departamento 22 Fomenta la articulación en el aula con la visión colectiva de la escuela o departamento
	Desarrollo curricular	Énfasis en el currículo Establecimiento de criterios	42 Orienta el establecimiento de metas educativas pertinentes 55 Clarifica y reflexiona colectivamente sobre las metas educativas de la escuela o departamento 23 Promueve el desarrollo curricular necesario en cada una de las áreas y/o departamentos 27 Procura que las aulas y laboratorios cuenten con ambientes placenteros y con los equipos adecuados y necesarios 38 Desarrolla política participativa para establecer de criterios de evaluación

Tabla 19

Dimensiones modificadas estilos de liderazgo
Continuación...

Estilo instrucciona	Desarrollo curricular	Consenso	51 Sugiere la asignación de profesorado a los cursos y asignaturas teniendo en cuenta criterios académicos y pedagógicos
		Énfasis en el currículo Establecimiento de criterios Consenso	23 Promueve el desarrollo curricular necesario en cada una de las áreas y/o departamentos 27 Procura que las aulas y laboratorios cuenten con ambientes placenteros y con los equipos adecuados y necesarios 38 Desarrolla una política participativa para el establecimiento de criterios de evaluación
	Desarrollo profesional	Programas de formación Promoción de la enseñanza y el aprendizaje Trabajo colaborativo	51 Sugiere la asignación de profesorado a los cursos y asignaturas teniendo en cuenta criterios académicos y pedagógicos 5 Facilita el tiempo y los espacios para la reflexión pedagógica sobre procesos de la enseñanza y el aprendizaje 21 Me informa y anima a participar en talleres, seminarios y conferencias 26 Impulsa la realización de la investigación para la mejora de los procesos educativos
	Clima de aprendizaje	Establecimiento de canales de comunicación Valoración de aportes	32 Fomenta la formación para el profesorado en las áreas del currículum y la instrucción 34 Crea espacios de intercambio profesional entre el profesorado 25 Promueve el trabajo en grupo del profesorado de la escuela o departamento 31 Escucha y pone en práctica mis recomendaciones, si procede 40 Fomenta la autocrítica 41 Delega responsabilidades en otras personas sin interferir después en su desarrollo 54 Facilita comunicación clara y fluida entre los miembros de la escuela o departamento

Tabla 19

Dimensiones modificadas estilos de liderazgo
Continuación...

Estilo instruccional	Presencia visible	Observación de clases Comunicación con los estudiantes Reconocimiento de la institución	7 Promueve charlas con los estudiantes en el aula sobre aspectos académicos 35 La oficina está abierta ante cualquier solicitud, duda, comentario o reclamo de los estudiantes y profesores 39 Realiza recorridos de reconocimiento de la institución 44 Mediante comunicaciones escritas/orales da a conocer al profesorado y a la comunidad los problemas, las decisiones y avances de la escuela o departamento
----------------------	-------------------	---	---

Área 2: Rasgos de los directores

La composición corregida de esta área, se presenta según la versión del cuestionario de profesores (Tabla 20).

Tabla 20

Dimensiones modificadas rasgos de los directores

Subdimensión	Característica	Indicador	Ítems
Rasgos motivacionales	Motivación de logro	Superación de estándares y logros	58 Procura que el trabajo que se desarrolla en la escuela o departamento supere los estándares mínimos exigidos
			77 Piensa que es posible una mejor escuela o departamento y trata de inculcar esta idea entre el profesorado
	Motivación de poder socializado	Interés por la comunidad	Interés por la comunidad
61 Las acciones que promueve en la escuela o departamento están en función del interés de la comunidad educativa			
62 Piensa que le agrada el reconocimiento político e institucional			
Motivación de poder personalizado	Interés personal	Interés personal	65 Defiende en asambleas públicas los intereses de la escuela o departamento y la comunidad educativa
			67 Piensa que desempeñar un cargo directivo le brinda prestigio en la comunidad educativa y ante sus colegas

Tabla 20

Dimensiones modificadas rasgos de los directores
Continuación...

Rasgos motivacionales	Motivación de poder personalizado	Interés personal	69 Influye en las decisiones que afectan a la comunidad educativa
			78 Las acciones que promueve en la escuela o departamento están en la dirección de sus intereses como funcionario universitario
	Motivación de competencia	Ejecución de programas para la comunidad	59 Propone mecanismos que faciliten la apertura de la escuela o departamento a la comunidad y viceversa
			63 Crea puentes académicos y sociales entre la comunidad y la gestión académica 74 Promueve que proyectos de investigación o del curso, tengan vínculo con necesidades reales de la comunidad
Rasgos personales	Valoración de sí mismo	Aceptación de errores Solicita opiniones Aceptación de críticas	49 Frecuentemente pide opinión a mis compañeros y a mí sobre la manera cómo lleva a cabo su trabajo
			64 Antes de actuar solicita consejo
			72 Admite las críticas y la retroalimentación de quienes trabajan con él/ella 81 Transmite credibilidad en sus manifestaciones de interacción
	Confianza en sí mismo	Asunción de tareas Presencia Seguridad	73 Cuando se dirige a nosotros demuestra que cree firmemente en lo que dice
			76 Defiende su posición en situaciones difíciles, siempre que sea en beneficio de la escuela o departamento
			82 Asume los retos en los que parece existe poca probabilidad de éxito
Autocontrol	Gestión de emociones	60 Cuando en reuniones es el blanco de críticas mantiene el control de sus emociones	
		66 Enfrenta los problemas con decisión y seguridad	
		79 Posee la serenidad necesaria para afrontar situaciones estresantes	
Adaptabilidad	Acatamiento de consensos Replanteamiento de decisiones	68 Sus actitudes y argumentos son apropiados según la situación	
		70 Afronta los nuevos retos y se adapta rápidamente a las nuevas circunstancias	
		71 Reconsidera sus decisiones cuando estas no se adecuan a los objetivos de la escuela o departamento 75 Es capaz de reconsiderar su opinión cuando los argumentos de los otros son válidos y consistentes	

Área 3: Rasgos de los profesores

Estos ítems son de respuesta de los profesores (Tabla 21), se incluyen solo en el cuestionario que se aplicará al profesorado:

Tabla 21
Dimensiones modificadas rasgos de los profesores

Subdimensión	Indicador	Ítems
Pensamiento crítico	Conocimiento de sus limitaciones y fortalezas Generación de ideas independientes Reflexión crítica	83 Tengo por costumbre cuestionarme lo acertada de una decisión en lugar de limitarme a hacer lo que me indican
		87 Ayudo a que el director o el grupo vean tanto la potencialidad como los riesgos de las ideas y los planes haciendo en caso necesario de abogado del diablo
		88 Mi trabajo me ayuda a trascender
		91 Cuestiono las decisiones del director para dar solidez y cohesión a sus argumentos y la eficacia de los resultados
		93 Actúo de acuerdo con mis principios éticos en lugar de basarme en los criterios del director/a o del grupo
		94 Respondo negativamente cuando el director/a me pide que haga algo que va en contra de mis principios profesionales o personales, aunque sea beneficioso para la escuela o departamento
		98 Trato de resolver los problemas (técnicos/académicos /organizativos) difíciles por mí mismo
		99 Sé cuáles son las áreas y actividades organizativas más críticas a superar para alcanzar las metas prioritarias de la escuela o departamento
		100 Mis opiniones son producto de un análisis a profundidad de la situación en cuestión
		102 Aporto y abogo de manera individual por nuevas ideas para contribuir significativamente a las metas del director o de la escuela o departamento
Participación activa	Vinculación en actividades Iniciativa Dedicación	84 Estoy dispuesto a colaborar en los proyectos o actividades acordados en reuniones
		85 Comprendo las necesidades y metas del director y me esfuerzo por ayudarle a alcanzarlas
		86 Aporto ideas aun a proyectos que no me competen
		89 Mis metas laborales están en consonancia con las metas prioritarias de la escuela o departamento
		90 Ayudo a mis compañeros procurando que queden bien aunque no reciba por ello ningún reconocimiento
	Vinculación en actividades Iniciativa Dedicación	92 Aporto ideas tiempo y energías más allá de lo requerido
		95 Emprendo/propongo acciones para superar las áreas y actividades críticas
		96 Contagio a mis compañeros con mi entusiasmo y energía
		97 Tomo la iniciativa para realizar de actividades que van más allá de mis funciones específicas y jornada laboral
		101 Realizo actividades (académicas/ proyectos) difíciles y de calidad según lo previsto sin requerir del constante apoyo del director

Área 4: Características demográficas y aspectos de la unidad académica

La inclusión de variables demográficas permite obtener información para interpretar los datos por sexo, edad, formación profesional, experiencia, entre otras (Tabla 22). Pascual et al. (1993) señala que un análisis de las exigencias situacionales es un requisito necesario para poder comprender el proceso de liderazgo, en este caso, el entorno universitario. El estudio incluye variables contextuales que inciden en el estilo de liderazgo del director (Tabla 23), se pregunta por el personal –el tamaño de los grupos afecta la conducta– y por aspectos de la unidad académica. Las subdimensiones e ítems se detallan seguidamente:

Tabla 22
Características demográficas director – profesor

Subdimensión	Descripción	Indicador	Categoría	
Edad		Años	1. Menos de 35 años 2. De 36 a 45 años	3. De 46 a 55 años 4. Más de 55
Sexo		Sexo	1. Hombre	2. Mujer
Titulación	Formación académica	Grado académico	1. Profesor 2. Bachiller 3. Licenciado	4. Máster 5. Doctor
Ítems respuesta - Profesor				
Jornada laboral	Tipo de nombramiento que tiene en la universidad	Tiempo	1. Parcial	2. Completo
Experiencia Docente	Tiempo ha desempeñado el cargo	Años laborados	1. Menos de 4 años 2. Entre 5 y 8 años	3. Entre 9 y 12 años 4. Más de 12 años
Ítems respuesta - Director				
Formación profesional	Especialidad de su titulación	Especialidad	1. Bellas Artes 2. Filosofía y Letras 3. C. Agroalimentarias 4. C. Exactas y Nat.	5. Educación 6. Cienc. Económicas 7. Ciencias Sociales 8. Ingeniería 9. Ciencias de la Salud
Formación permanente	Formación relacionada con el quehacer directivo	Curso	1. Liderazgo 2. Adm. Educativa	3. A. Rec. Humanos 4. Ninguno
Experiencia en el cargo	Tiempo que el director ha desempeñado el cargo	Años laborados	1. Menos de 4 años 2. Entre 5 y 8 años	3. Entre 9 y 12 años 4. Más de 12 años

Tabla 23**Aspectos de la unidad académica**

Subdimensión	Descripción	Indicador	Categoría
Número de estudiantes	Número de estudiantes que tiene la unidad académica. Brinda información sobre la complejidad de la unidad que dirige	Número de estudiantes	1. Menos de 100 estudiantes 2. Entre 101 y 250 estudiantes 3. Entre 251 y 400 estudiantes 4. Más de 400 estudiantes
Personal Docente	Número de profesores que conforman el cuerpo docente	Número de profesores	1. Menos de 15 2. De 16 a 30 3. De 31 a 50 4. Más de 50
Personal administrativo	Número de personal administrativo que trabaja en la unidad académica	Número de administrativos	1. Menos de 5 2. De 6 a 10 3. De 11 a 15 4. De 16 a 20 5. Más de 20

A partir de las observaciones de los expertos y del análisis de los indicadores de calidad se definen los cuestionarios definitivos, los cuales se han denominado: Cuestionario de Estilos de Liderazgo y Factores Asociados Profesores (CELFA-Prof.) y Cuestionario de Estilos de Liderazgo y Factores Asociados Directores (CELFA-Direct.), que se aplican en contraste (Tabla 24 y 24.1):

Tabla 24**Cuestionario definitivo CELFA-Prof.****DOCTORADO EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA****Convenio Universidad de Valencia****Instituto Tecnológico de Costa Rica****Tesis doctoral**

Con esta encuesta se recoge información sobre el estilo de liderazgo de los directores de escuelas y departamentos académicos en universidades estatales de Costa Rica y las características de los profesores que le acompañan. Los objetivos del estudio son:

- Determinar las variables que están relacionadas con el estilo del liderazgo de los directores.
- Establecer las características que determinan el estilo de liderazgo del director.
- Definir las características del docente relacionadas con el estilo de liderazgo del director.

Gracias por su valiosa colaboración.

Deyanira Meza C.

Seguidamente, se presenta una serie de oraciones que describen formas de atención, situación laboral y gestión de su director, por favor indique su grado de acuerdo con cada una de ellas.

Tabla 24

Cuestionario definitivo CELFA-Prof.

1 Hace que me entusiasme con mi trabajo

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

2 Centra su atención principalmente en las irregularidades

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

3 Recurre al sentido del humor, sin ser irónico, para indicarme mis equivocaciones

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

4 Respalda las decisiones del profesorado ante la administración superior siempre que sean justas

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

5 Facilita el tiempo y los espacios para la reflexión pedagógica sobre procesos de la enseñanza y el aprendizaje

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

6 Orienta al profesorado recién llegado

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

7 Promueve charlas con los estudiantes en el aula sobre aspectos académicos de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

8 Usa su sentido del humor para clarificarme su visión

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

9 Busca culpables en situaciones difíciles

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

10 Me estimula a actualizarme permanentemente del quehacer de la educación y del educador

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

11 Emprende acciones que provoquen el sentido compartido de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

12 Me exige el cumplimiento mínimo en mis funciones

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

13 Muestra satisfacción con mi trabajo mientras haga lo que siempre se ha hecho

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

14 Crea un ambiente de trabajo que me permite expresar mis dudas y preocupaciones

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

15 Solo tiende a apoyarme cuando propongo cambios poco importantes

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

16 Me implica en la consecución de los objetivos de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

17 Es comprensivo con mis errores o defectos

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

Tabla 24

Cuestionario definitivo CELFA-Prof.

18 Suele adaptar su forma de comportarse a las diversas situaciones y necesidades

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

19 Me informa sobre las decisiones que afectan mi trabajo

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

20 Suele ser sarcástico a la hora de llamar la atención o resolver conflictos

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

21 Me informa y anima a participar en talleres, seminarios y conferencias

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

22 Fomenta la articulación en el aula con la visión colectiva de la escuela o departamento

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

23 Promueve el desarrollo curricular necesario en cada una de las áreas y/o departamentos

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

24 Está ausente cuando se necesita su ayuda

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

25 Promueve el trabajo en grupo del profesorado de la escuela o departamento

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

26 Impulsa la realización de la investigación para la mejora de los procesos educativos

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

27 Procura que las aulas y laboratorios cuenten con ambientes placenteros y con los equipos adecuados y necesarios

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

28 Me estimula para desarrollar ideas innovadoras en mi trabajo

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

29 Emplea el sentido del humor para resolver los conflictos que surgen en la escuela o departamento

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

30 Contribuye a construir mi confianza en el desarrollo de actividades y proyectos

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

31 Escucha y pone en práctica mis recomendaciones, si procede

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

32 Fomenta la formación para el profesorado en las áreas del currículo y la instrucción

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

33 Cuenta con mi respeto

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

34 Crea espacios de intercambio profesional entre el profesorado

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

35 La oficina está abierta ante cualquier solicitud, duda, comentario o reclamo de los estudiantes y los profesores

 Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

Tabla 24

Cuestionario definitivo CELFA-Prof.

36 Delega las responsabilidades administrativas y la orientación académica de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

37 Se limita a cumplir con las funciones legalmente estipuladas para su cargo

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

38 Desarrolla una política participativa para el establecimiento de criterios de evaluación

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

39 Realiza recorridos de reconocimiento de la institución

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

40 Fomenta la autocrítica

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

41 Delega responsabilidades en otras personas sin interferir después en su desarrollo

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

42 Orienta el establecimiento de metas educativas pertinentes

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

43 Respalda las decisiones del profesorado ante la comunidad educativa siempre que sean justas

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

44 Mediante comunicaciones escritas/orales da a conocer al profesorado y a la comunidad los problemas, las decisiones y avances de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

45 Me explica las razones de los programas, prácticas y otras actividades institucionales

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

46 Cuando toma decisiones omite que sean de manera oportuna y eficaz

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

47 Me apoya para enfrentar retos difíciles con motivo de mi trabajo

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

48 Contribuye a desarrollar en mí un sentido de pertenencia e identidad con la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

49 Frecuentemente pide opinión a mis compañeros y a mí sobre la manera cómo lleva a cabo su trabajo

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

50 Se abstiene de hacer cambios mientras las cosas marchen bien

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

51 Sugiere la asignación de profesorado a los cursos y asignaturas teniendo en cuenta criterios académicos y pedagógicos

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

Tabla 24

Cuestionario definitivo CELFA-Prof.

52 Es justo en el apoyo al profesorado

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

53 Con sus argumentos me ayuda a reflexionar cómo puedo mejorar mi trabajo

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

54 Facilita comunicación clara y fluida entre los miembros de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

55 Clarifica y reflexiona colectivamente sobre las metas educativas de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

56 Opino, que procura que me sienta orgulloso/a de trabajar con él/ella

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

57 Su sentido del humor me ayuda a pensar de manera creativa

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

Las siguientes oraciones describen características personales de su director, indique su grado de acuerdo con cada una de ellas.

58 Procura que el trabajo que se desarrolla en la escuela o departamento supere los estándares mínimos exigidos

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

59 Propone mecanismos que faciliten la apertura de la escuela o departamento a la comunidad y viceversa

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

60 Cuando en reuniones es el blanco de críticas mantiene el control de sus emociones

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

61 Las acciones que promueve en la escuela o departamento están en función de los intereses de la comunidad educativa

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

62 Piensa que le agrada el reconocimiento político e institucional

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

63 Crea puentes académicos y sociales entre la comunidad y la gestión académica

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

64 Antes de actuar solicita consejo

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

65 Defiende en asambleas públicas los intereses de la escuela o departamento y de la comunidad educativa

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

66 Enfrenta los problemas con decisión y seguridad

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

Tabla 24

Cuestionario definitivo CELFA-Prof.

67 Piensa que desempeñar un cargo directivo le brinda prestigio en la comunidad educativa y ante sus colegas

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

68 Sus actitudes y argumentos son apropiados según la situación

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

69 Influye en las decisiones que afectan a la comunidad educativa

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

70 Afronta los nuevos retos y se adapta rápidamente a las nuevas circunstancias

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

71 Reconsidera sus decisiones cuando estas no se adecuan a los objetivos de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

72 Admite las críticas y la retroalimentación de quienes trabajan con él/ella

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

73 Cuando se dirige a nosotros demuestra que cree firmemente en lo que dice

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

74 Promueve que los proyectos de investigación o de cada curso, tengan vínculo con necesidades reales de la comunidad

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

75 Es capaz de reconsiderar su opinión cuando los argumentos de los otros son válidos y consistentes

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

76 Defiende su posición en situaciones difíciles, siempre que sea en beneficio de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

77 Piensa que es posible una mejor escuela o departamento y trata de inculcar esta idea entre el profesorado

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

78 Las acciones que promueve en la escuela o departamento están en la dirección de sus intereses como funcionario universitario

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

79 Posee la serenidad necesaria para afrontar situaciones estresantes

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

80 Lograr la excelencia en la escuela o departamento es la meta que se ha propuesto y se empeña en conseguirla

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

81 Transmite credibilidad en sus manifestaciones de interacción

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

82 Asume los retos en los que parece existe poca probabilidad de éxito

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

Tabla 24

Cuestionario definitivo CELFA-Prof.

A continuación se presenta una serie de oraciones que le describen, por favor indique su grado de acuerdo con cada una de ellas.

83 Tengo por costumbre cuestionar interiormente lo acertada de una decisión en lugar de limitarme a hacer lo que me indican

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

84 Estoy dispuesto a colaborar en los proyectos o actividades acordados en reuniones

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

85 Comprendo las necesidades y metas del director y me esfuerzo por ayudarle a alcanzarlas

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

87 Ayudo a que el director/a o el grupo vean tanto la potencialidad como los riesgos de las ideas y los planes haciendo en caso necesario de abogado del diablo

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

88 Mi trabajo me ayuda a trascender

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

89 Mis metas laborales están en consonancia con las metas prioritarias de la escuela o departamento

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

90 Ayudo a mis compañeros procurando que queden bien aunque no reciba por ello ningún reconocimiento

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

91 Cuestiono las actividades/decisiones del director a fin de hallar solidez y cohesión en sus argumentos y la eficacia de los resultados

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

92 Aporto ideas, tiempo y energías más allá de las normalmente requeridas

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

93 Actúo de acuerdo con mis principios éticos en lugar de basarme en los criterios del director o del grupo

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

94 Respondo negativamente cuando el director me pide que haga algo que va en contra de mis principios profesionales o personales, aunque sea beneficioso para la escuela o departamento

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

95 Emprendo/propongo acciones para superar las áreas y actividades críticas

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

96 Contagio a mis compañeros con mi entusiasmo y energía

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

97 Tomo la iniciativa para realizar actividades más allá de mis funciones específicas y jornada laboral

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

Tabla 24

Cuestionario definitivo CELFA-Prof.

98 Trato de resolver los problemas (técnicos/académicos/organizativos) difíciles por mí mismo

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

99 Se cuáles son las áreas y actividades organizativas más críticas que debemos superar para alcanzar las metas prioritarias de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

100 Mis opiniones son producto de un análisis a profundidad de la situación en cuestión

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

101 Realizo actividades (académicas/ proyectos) difíciles y de calidad en el tiempo previsto sin requerir constante apoyo del director

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

102 Aporto y abogo de manera individual por nuevas ideas que han de contribuir significativamente a las metas del director o de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

Las siguientes preguntas se refieren a información general de su persona. Por la información brindada, se garantiza la confiabilidad respectiva.

103 Edad:

Menos de 35 años De 36 a 45 años De 46 a 55 años Más de 55 años

104 Sexo: Hombre Mujer

105 Señale el tiempo dedicado a la actividad laboral Parcial Completo

106 Indique su titulación:

Profesor Bachiller Licenciado/a Máster Doctor

107 Indique su experiencia docente

Menos de 4 años Entre 5 y 8 años Entre 9 y 12 años Más de 12 años

Tabla 24.1

Cuestionario definitivo CELFA-Direct.

DOCTORADO EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA
Convenio Universidad de Valencia
Instituto Tecnológico de Costa Rica
Tesis doctoral

Con esta encuesta, se recoge información sobre el estilo de liderazgo de los directores de escuelas y departamentos académicos en universidades estatales de Costa Rica. Los objetivos del estudio son:

- Determinar las variables que están relacionadas con el estilo del liderazgo de los directores.
- Establecer las características que determinan el estilo de liderazgo del director.

Gracias por su valiosa colaboración.

Deyanira Meza C.

Seguidamente, se presenta una serie de oraciones que describen formas de atención, situación laboral y gestión de su parte, por favor indique su grado de acuerdo con cada una de ellas.

1 Hago que el profesorado se entusiasme con su trabajo

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _ Totalmente de acuerdo_

2 Centro mi atención, principalmente, en las irregularidades

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _ Totalmente de acuerdo_

3 Recorro al sentido del humor, sin ser irónico, para indicar al profesorado sus equivocaciones

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _ Totalmente de acuerdo_

4 Respaldo las decisiones del profesorado ante la administración superior siempre que sean justas

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _ Totalmente de acuerdo_

5 Facilito el tiempo y los espacios para la reflexión pedagógica sobre procesos de la enseñanza y el aprendizaje

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _ Totalmente de acuerdo_

6 Oriento al profesorado recién llegado

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _ Totalmente de acuerdo_

7 Promuevo charlas con los estudiantes en el aula de clase sobre aspectos académicos de la escuela o departamento

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _ Totalmente de acuerdo_

8 Uso el sentido del humor para clarificar mi visión

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _ Totalmente de acuerdo_

Tabla 24.1

Cuestionario definitivo CELFA-Direct.

9 Busco un culpable en situaciones difíciles

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

10 Estimulo al profesorado a actualizarse permanentemente del quehacer de la educación y del educador

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

11 Emprendo acciones que provoquen en el profesorado el sentido compartido de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

12 Exijo al profesorado el cumplimiento mínimo en sus funciones

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

13 Estoy satisfecho/a con el trabajo de los/las profesores/as mientras hagan lo que siempre se ha hecho

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

14 Creo un ambiente de trabajo que me permite al profesorado expresar sus dudas y preocupaciones

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

15 Tiendo a apoyar al profesorado para realizar cambios poco importantes

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

16 Implico al profesorado en la consecución de los objetivos de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

17 Soy comprensivo con los errores o defectos del profesorado

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

18 Suelo adaptar mi forma de comportarme a las diversas situaciones y necesidades

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

19 Informo al profesorado sobre las decisiones que afectan su trabajo

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

20 Suelo ser sarcástico a la hora de llamar la atención o resolver conflictos

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

21 Informo y animo al profesorado a participar en talleres, seminarios y conferencias

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

22 Fomento la articulación en el aula con la visión colectiva de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

23 Promuevo el desarrollo curricular necesario en cada una de las áreas o departamentos

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

24 Estoy ausente cuando se necesita mi ayuda

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

Tabla 24.1

Cuestionario definitivo CELFA-Direct.

25 Promuevo el trabajo en grupo del profesorado de la escuela o departamento

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

26 Impulso la realización de la investigación para la mejora de los procesos educativos

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

27 Procuro que las aulas y laboratorios cuenten con ambientes placenteros y con los equipos adecuados y necesarios

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

28 Estimulo al profesorado a desarrollar ideas innovadoras en su trabajo

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

29 Empleo el sentido del humor para resolver los conflictos que surgen en la escuela o departamento

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

30 Contribuyo a construir en el profesorado confianza en el desarrollo de actividades y proyectos

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

31 Escucho y pongo en práctica las recomendaciones del profesorado, si procede

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

32 Fomento la formación para el profesorado en las áreas del currículum y la instrucción

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

33 Cuento con el respeto del profesorado

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

34 Creo espacios de intercambio profesional entre el profesorado

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

35 La oficina está abierta ante cualquier solicitud, comentario o reclamo de estudiantes y profesores

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

36 Delego las responsabilidades administrativas y la orientación académica de la escuela o departamento

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

37 Me limito a cumplir con las funciones legalmente estipuladas para mi cargo

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

38 Desarrollo una política participativa para el establecimiento de criterios de evaluación

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

39 Realizo recorridos de reconocimiento de la institución

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

Tabla 24.1

Cuestionario definitivo CELFA-Direct.

40 Fomento la autocrítica

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

41 Delego responsabilidades en otras personas sin interferir después en su desarrollo

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

42 Oriento el establecimiento de metas educativas pertinentes

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

43 Respaldo las decisiones del profesorado ante la comunidad educativa siempre que sean justas

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

44 Mediante comunicaciones escritas/orales doy a conocer al profesorado y a la comunidad los problemas, las decisiones y avances de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

45 Explico al profesorado las razones de los programas, prácticas y otras actividades institucionales

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

46 Cuando tomo decisiones omito que sean de manera oportuna y eficaz

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

47 Apoyo al profesorado para enfrentar retos difíciles con motivo de su trabajo

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

48 Contribuyo a desarrollar en el profesorado un sentido de pertenencia e identidad con la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

49 Pido opinión a mis compañeros sobre la manera cómo llevo a cabo mi trabajo

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

50 Me abstengo de hacer cambios mientras las cosas marchen bien

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

51 Sugiero la asignación de profesorado a los cursos y asignaturas teniendo en cuenta criterios académicos y pedagógicos

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

52 Soy justo/a en el apoyo al profesorado

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

53 Con mis argumentos ayudo al profesorado a reflexionar cómo pueden mejorar su trabajo

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

54 Facilito comunicación clara y fluida entre los miembros de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

Tabla 24.1

Cuestionario definitivo CELFA-Direct.

55 Clarifico y reflexiono colectivamente sobre las metas de la escuela o departamento

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

56 Procuro que el profesorado se sienta orgulloso de trabajar conmigo

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

57 Mi sentido del humor ayuda al profesorado a pensar de manera creativa

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

Las siguientes oraciones describen sus características personales, indique su grado de acuerdo con cada una de ellas.

58 Procuro que el trabajo que se desarrolla en la escuela o departamento supere los estándares mínimos exigidos

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

59 Propongo mecanismos que faciliten la apertura de la escuela o departamento a la comunidad y viceversa

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

60 Cuando en reuniones soy el blanco de críticas mantengo el control de mis emociones

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

61 Las acciones que promuevo en la escuela o departamento están en función de los intereses de la comunidad educativa

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

62 Me agrada el reconocimiento político e institucional

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

63 Creo puentes académicos y sociales entre la comunidad y la gestión académica

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

64 Cuando no sé cómo actuar, solicito consejo

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

65 Defiendo en asambleas públicas los intereses de la escuela o departamento y de la comunidad educativa

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

66 Enfrento los problemas con decisión y seguridad

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

67 El desempeñar un cargo directivo me brinda prestigio en la comunidad educativa y ante mis colegas

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

68 Mis actitudes y argumentos son apropiados según la situación

Nada de acuerdo Poco de acuerdo Medianamente de acuerdo Bastante de acuerdo Totalmente de acuerdo

Tabla 24.1

Cuestionario definitivo CELFA-Direct.

69 Influyo en las decisiones que afectan a la comunidad educativa

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

70 Afronto los nuevos retos y me adapto rápidamente a las nuevas circunstancias

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

71 Reconsidero mis decisiones cuando éstas no se adecuan a los objetivos de la escuela o departamento

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

72 Admito de buen agrado las críticas y la retroalimentación de quienes trabajan conmigo

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

73 Cuando me dirijo a mis compañeros, creo firmemente en lo que digo

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

74 Promuevo que los proyectos de investigación o de cada curso, tengan vínculo con necesidades reales de la comunidad

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

75 Soy capaz de reconsiderar mi opinión cuando los argumentos de los otros son válidos y consistentes

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

76 Defiendo mi posición en situaciones difíciles, siempre que sea en beneficio de la escuela o departamento

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

77 Pienso que es posible una mejor escuela o departamento y trato de inculcar esta idea entre el profesorado

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

78 Las acciones que promueve en la escuela o departamento están en la dirección de mis intereses como funcionario universitario

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

79 Poseo la serenidad necesaria para afrontar situaciones estresantes

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

80 Lograr la excelencia en la escuela o departamento es la meta que me propongo y me empeño en conseguirla

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

81 Habitualmente transmito credibilidad en mi interacción con el profesorado

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

82 Asumo los retos en los que parece existe poca probabilidad de éxito

_Nada de acuerdo _ Poco de acuerdo _ Medianamente de acuerdo _ Bastante de acuerdo _Totalmente de acuerdo_

Tabla 24.1

Cuestionario definitivo CELFA-Direct.

Las siguientes preguntas se refieren a información general de su persona y de la escuela o departamento que Usted dirige. Por la información brindada se garantiza la confiabilidad respectiva.

83 Edad:

Menos de 35 años De 36 a 45 años De 46 a 55 años Más de 55 años

84 Género:

Hombre Mujer

85 Indique el área de su formación profesional

Bellas Artes Filosofía y Letras Ciencias Agroalimenticias Ciencias Exactas y Naturales
 Educación Ciencias Económicas Ciencias Sociales Ingeniería Ciencias de la Salud

86 Indique su titulación:

Profesor/a Bachiller Licenciado/a Máster Doctor/a

87 Señale si ha realizado cursos de formación permanente relacionados con:

Liderazgo Administración Educativa Administración de Recursos Humanos Ninguno

88 Indique el tiempo que ha ejercido el cargo de director de escuela o departamento

Menos de 4 años Entre 5 y 8 años Entre 9 y 12 años Más de 12 años

89 Indique el número de estudiantes que tiene la escuela o departamento

Menos de 100 estudiantes Entre 101 y 250 estudiantes
 Entre 251 y 400 estudiantes Más de 400 estudiantes

90 Señale el número de personal docente a su cargo:

Menos de 15 docentes De 16 a 30 docentes De 31 a 50 docentes Más de 50 docentes

91 Indique el número de personal administrativo a su cargo:

Menos de 5 funcionarios De 6 a 10 funcionarios De 11 a 15 funcionarios
 De 16 a 20 funcionarios Más de 20 funcionarios

3.1.2 Depuración de los datos

a. Tratamiento de datos ausentes

Al analizar las bases de datos organizadas en la hoja electrónica Excel, se distingue que de las remisiones de los directores 6 cuestionarios mostraban porcentajes de respuesta bajo, entre 14% y el 63%. Del análisis de ítems, se determinó que en cinco de estos cuestionarios los directores omitieron dar respuesta a aquellos ítems relacionados con sus características o rasgos personales y motivacionales, lo que hace entrever que no

estuvieron dispuestos a brindar este tipo de información, al sentir que era un proceso de autoevaluación (Anexo 4).

Con relación al profesorado, se determinó que 95 de los cuestionarios recibidos no fueron contestados en su totalidad, con un porcentaje de respuesta entre el 5% y el 74%. La verificación de respuesta por ítem muestra que en el caso de la dimensión de liderazgo se registra en un rango de entre el 60% y el 75% de respuesta; sobre los rasgos del director el 98% de estos profesores no respondió a esta dimensión, en cuanto a la dimensión rasgos de los profesores, no se emitió ningún tipo de respuesta (Anexo 4). Se evidencia, que los profesores no se sintieron cómodos al contestar preguntas de opinión de sí mismo y sobre el director.

Se decidió eliminar estos casos del análisis, a efecto de evitar sesgos en la estimación de los estudios estadísticos siguientes, por lo que la muestra definitiva se constituye por 83 directores y de 454 profesores de unidades académicas de las universidades participantes, cuyos cuestionarios se consideraron válidos.

b. Recodificación de las variables

En el proceso de la preparación de los datos antes de iniciar los análisis estadísticos, aquellos ítems propuestos en sentido desfavorable deben ser transformados, dado que las respuestas se han obtenido en la misma escala utilizada para los propuestos en sentido favorable (Prat y Doval, 2003). Para efectos de los análisis siguientes, y a fin de mantener el significado de la escala de valoración aplicada (1= opinión muy negativa; 5 = opinión muy positiva), se aplica la valoración expuesta en la Tabla 25:

Tabla 25

Valoración de los ítems

	Valoración de la muestra	Valoración para análisis
Nada de acuerdo	1	5
Poco de acuerdo	2	4
Medianamente de acuerdo	3	3
Bastante de acuerdo	4	2
Totalmente de acuerdo	5	1

Lo señalado, se presenta en las dimensiones “rasgos del director” y “estilos de liderazgo”, para ambos cuestionarios, en las que se recodifican los siguientes ítems (Tabla 26):

Tabla 26
Ítems recodificados

Dimensiones	Ítems
Rasgos de los directores	61
Estilos de liderazgo	9,3,15, 24, 36, 37, 46, 50

3.1.3 Estudio de las características técnicas de los instrumentos

Para evaluar las características técnicas de los instrumentos elaborados (apartado 3.1.1.3), se realizó un estudio empírico en tres universidades estatales costarricenses – Universidad de Costa Rica, Universidad Nacional e Instituto Tecnológico de Costa Rica–; se obtuvo datos de 83 directores y de 454 profesores de unidades académicas de esas universidades, cuyos cuestionarios se consideraron válidos.

Según Pratt y Doval (2003), cuando se usan escalas aditivas –como en el caso de este estudio– el análisis de los datos para determinar sus características sicométricas se debe seguir la siguiente metodología:

- Análisis de la consistencia interna: análisis de fiabilidad y análisis de los ítems mediante el alfa de Cronbach. A partir del cual se eliminan los ítems que no aporten significativamente a la fiabilidad.
- Análisis de la estructura interna: aplicación de análisis factorial, para los ítems obtenidos del análisis de fiabilidad anterior y un análisis de fiabilidad a los factores extraídos.

Por su parte, Hair, Anderson, Tatham y Black (1999), promulgan que para la creación de escalas aditivas, el procedimiento a seguir será:

- Aplicación de análisis factorial, para la valoración empírica de la dimensionalidad del conjunto de ítems, determinar el número de factores y la carga factorial de cada variable en el factor.
- Análisis de fiabilidad para medir el grado de consistencia entre las múltiples medidas de las variables, que conforman cada uno de los factores extraídos.

De lo expuesto, para este estudio el análisis de las características técnicas de los instrumentos, la metodología que se aplica se conforma por:

1. Análisis de la consistencia interna:

- Análisis de fiabilidad y análisis de los ítems mediante el alfa de Cronbach.
- Identificación de los ítems que menos aportan a la fiabilidad –no se eliminan–, mediante el análisis de la “correlación elemento total corregida” y el valor del “alfa de Cronbach si se elimina el ítem”.

2. Análisis factorial:

- Aplicación de análisis factorial al total de ítems que conforman la escala, para confirmar la unidimensionalidad, determinar el número de factores y la carga factorial de cada variable en el factor.
- Análisis de fiabilidad a los factores extraídos, para determinar el aporte de los ítems a la fiabilidad del factor.

3. Eliminación de ítems para estudios posteriores, según los siguientes criterios:

- Valoración de la fiabilidad de la escala global o por subdimensión.
- Análisis de la correlación elemento-total corregida.

- El aporte del ítem a la consistencia interna de la escala.
- Saturación en los factores extraídos.
- Fiabilidad de cada factor extraído.

4. Determinación de la estructura definitiva para estudios posteriores:

- Aplicación de análisis factorial eliminados los ítems, denominación y explicación de los factores definitivos.
- Análisis de fiabilidad a los factores extraídos, para determinar el aporte de los ítems a la fiabilidad del factor.
- Conclusiones sobre la estructura definitiva para estudios posteriores.

3.1.3.1 Análisis de fiabilidad de la escala

3.1.3.1.1 Consistencia interna

El método de consistencia interna se utiliza para estimar la fiabilidad de la escala, cuando se utilizan conjunto de ítems que se esperan midan el mismo atributo o campo de contenido. La ventaja principal de utilizar este método, es que solo se requiere de una aplicación de la prueba; además, los principales coeficientes de estimación basados en este enfoque son sencillos de computar y están disponibles como opción de análisis en diferentes programas estadísticos, entre ellos el SPSS.

Para Pratt y Doval (2003), uno de los elementos que distingue a las escalas aditivas es el hecho de que la puntuación total se calcula a partir de la suma de respuestas obtenidas a todos sus ítems. El concepto psicométrico que subyace es que todos los ítems de la escala intentan medir el mismo atributo, o sea que la escala es unidimensional. En este sentido, “la consistencia interna de los ítems de una escala constituye una evidencia empírica a favor de la unidimensionalidad de la escala” (p.59).

La consistencia interna hace referencia al grado de relación que existe entre los ítems que componen la escala. Existen varias maneras de estimar la consistencia interna. Una ellas consiste en visualizar la matriz de correlaciones entre ítems; se considera que un ítem es consistente si todas sus correlaciones con los demás ítems son positivas y moderadas (Pratt y Doval, 2003).

Otro método de cálculo, es el coeficiente alfa de Cronbach –uno de los más utilizados en las investigaciones sociales–, que resume la información en forma sencilla. Los valores alfa próximos a 0 indican ausencia de consistencia interna (infiabilidad) y los cercanos a 1 consistencia interna entre los ítems (fiabilidad perfecta). No obstante, estos últimos valores indican repetición o redundancia entre los ítems, por tanto no son los más adecuados, pues lo óptimo es que cada ítem tenga su propia aportación a la escala.

Según George y Mallery (1995, citados por Medina, 2006), el alfa de Cronbach por debajo de ,50 muestra un nivel de fiabilidad no aceptable; si toma un valor entre ,50 y ,60 se considera como un nivel pobre; situado entre ,60 y ,70 estaría ante un nivel débil; entre ,70 y ,80 hace referencia a un nivel aceptable; en el intervalo ,80 a ,90 se califica como de un nivel bueno, y si toma un valor superior a ,90 sería excelente. Otro indicador de la contribución de cada ítem a la consistencia interna lo suministra la correlación de cada ítem con la puntuación total de la escala, calculada como suma de las respuestas a todos los ítems de la escala menos las del ítem analizado. “Esta correlación debería ser si no elevada, al menos moderada, en todo caso, solo serían indicadores de ítems consistentes las correlaciones con signo positivo” (Pratt y Doval, 2003, p.60-61).

Para el análisis de la consistencia interna de los ítems de las escalas que se han utilizado, primero se han recodificado las respuestas de los ítems expresados en sentido negativo, según lo comentado en el apartado 3.2.1.1. Seguidamente, se analiza la correlación del ítem con el total calculado (correlación elemento-total corregida), considerando que los cuestionarios preguntan por aspectos diversos (Tabla 27): estilos de

liderazgo, características de los directores y características del profesorado, el análisis de fiabilidad se efectúa de manera independiente para cada dimensión.

Tabla 27
Estructuración de los cuestionarios

Cuestionario	Dimensiones	Variables	Ítems Totales
Profesores	Estilos de liderazgo	Transformacional	24
		Transaccional	6
		Falta de liderazgo	4
		Instruccional	22
Profesores	Rasgos de los directores	Motivacionales	12
		Personales	14
	Rasgos de los profesores	Pensamiento crítico	10
		Participación activa	10
Directores	Estilos de liderazgo	Transformacional	24
		Transaccional	6
		Falta de liderazgo	4
		Instruccional	22
	Rasgos de los directores	Motivacionales	12
		Personales	14

Seguidamente, se presenta lo atinente a cada uno de los cuestionarios con sus respectivas dimensiones.

a. Cuestionario de profesores

Se realiza el análisis de fiabilidad en forma general para la escala (102 ítems), cuyo alfa de Cronbach alcanza un valor de ,977 que se considera excelente. Por otra parte, debido a que el instrumento comprende ocho subdimensiones, se efectúa el estudio de la consistencia interna para éstas cuyo resultado del alfa de Cronbach es ,696 (Tabla 28). En este último análisis, de la Tabla “Estadísticos total-elemento”, se observa que las subdimensiones de liderazgo “transaccional” y “falta de liderazgo”, presentan correlaciones negativas, por tanto son las que tienen una menor contribución en el valor alfa obtenido (Tabla 29), tal como se confirma en los análisis posteriores. Este nivel del informe de alfa de Cronbach se vincula precisamente a que el análisis se realiza a nivel de

subdimensiones, visibilizando más las diferentes áreas implicadas en el instrumento. Con todo, el nivel de alfa que ofrece es suficiente para tratarlo como escala.

Tabla 28

Cuestionario de profesores análisis general de la escala estadísticos de fiabilidad

Escala total			Subdimensión		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N. de elementos	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N. de elementos
,977	,975	102	,696	,632	8

Tabla 29

Cuestionario de profesores análisis general de la escala estadísticos total-elemento

Subdimensiones	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ttransf	24,384	7,979	,826	,907	,537
Ttransacc	24,781	13,610	-,136	,183	,756
Tfaltalid	25,096	15,207	-,409	,374	,809
Tinstrcc	24,269	7,739	,810	,915	,536
Tmotiv	24,055	8,652	,795	,775	,560
Tpersonal	24,191	7,972	,757	,867	,554
Tpcrit	23,615	12,596	,159	,432	,704
Tpactiv	23,550	11,747	,387	,503	,674

i. Estilos de liderazgo

Los ítems refieren cuatro estilos de liderazgo: transformacional, transaccional, falta de liderazgo e instruccional, el estudio de fiabilidad se aplica en forma separada para cada uno de ellos.

• **Transformacional**

El coeficiente alfa de Cronbach para este estilo de liderazgo alcanza un valor alto de ,962 (Tabla 30). Del análisis de los valores de la correlación con la puntuación total (correlación elemento-total corregida), se tiene el que el ítem 20 presenta una correlación negativa de -,488 (Tabla 31), incumpléndose con los mínimos establecidos (valor > 0,20 positiva) y evidenciándose además el incremento de alfa si se elimina el ítem. Los restantes 23 ítems analizados aportan al valor final del alfa con valores altos que oscilan entre ,958 y ,962 (ítem 3).

Tabla30
Cuestionario de profesores estilo transformacional estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,962	,962	23

Tabla 31
Cuestionario de profesores estilo transformacional estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
1	73,25	442,045	,810	,708	,959
3	73,99	458,274	,513	,498	,962
4	72,75	446,638	,752	,650	,960
8	73,91	451,067	,665	,676	,960
10	73,21	441,820	,756	,656	,959
14	73,11	438,706	,814	,740	,959
16	73,02	444,137	,769	,649	,959
17	73,01	450,768	,721	,600	,960
18	73,25	450,387	,654	,496	,961
19	73,13	444,487	,731	,629	,960
20	74,50	515,774	-,488	,348	,972
28	73,28	437,265	,852	,788	,958

Tabla 31

Cuestionario de profesores estilo transformacional estadísticos total-elemento
Continuación...

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
29	73,97	454,039	,614	,640	,961
30	73,20	436,063	,895	,854	,958
33	72,57	446,515	,765	,662	,959
43	72,71	448,555	,770	,688	,959
45	73,26	443,798	,782	,652	,959
47	73,17	437,145	,871	,804	,958
48	73,16	436,547	,853	,784	,958
52	72,99	442,790	,816	,746	,959
53	73,38	438,324	,860	,773	,958
56	73,28	436,842	,853	,779	,958
57	73,80	441,765	,773	,729	,959

• Transaccional

Del análisis de fiabilidad, se obtiene un valor de ,448 para el coeficiente del alfa de Cronbach, el cual se encuentra por debajo de los parámetros de aceptabilidad establecidos ($\alpha \geq ,50$). Los estadísticos de este análisis proporcionan información suficiente que permite comprobar que estos ítems no cumplen con las técnicas estadísticas exigibles (Tabla 32 y Tabla 33).

Tabla 32
Cuestionario de profesores estilo
transaccional estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elemento s
,488	,497	6

Tabla 33**Cuestionario de profesores estilo transaccional estadísticos total-elemento**

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
2	14,76	11,552	,273	,105	,429
12	14,03	12,284	,146	,135	,501
13	14,27	11,438	,303	,184	,413
15	15,33	11,846	,292	,156	,421
37	15,06	11,740	,214	,134	,462
50	14,28	12,159	,276	,098	,431

- **Falta de liderazgo**

Del análisis de fiabilidad, se estima un alfa de Cronbach de ,390, (Tabla 34) valor que no es aceptable según las reglas de admisibilidad para la consistencia de los ítems de esta dimensión. De lo que se observa en “el estadístico total elemento” (Tabla 35), el ítem 36 presenta una correlación negativa (-,021).

Tabla 34**Cuestionario de profesores estilo falta de liderazgo estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,390	,389	4

Tabla 35

Cuestionario de profesores estilo falta de liderazgo estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
9	7,84	5,692	,251	,170	,278
24	8,33	5,335	,351	,193	,162
36	7,20	7,560	-,021	,025	,549
46	7,94	5,690	,304	,099	,223

• Instruccional

El coeficiente alfa asume un valor de ,972, los ítems muestran una correlación con la puntuación total que recoge valores altos. La muestra en este caso presenta una consistencia satisfactoria con ítems fiables y, en su mayoría con una homogeneidad alta con valores entre ,974 y ,970 (Tabla 36 y Tabla 37).

Tabla 36

Cuestionario de profesores estilo instruccional estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,972	,972	22

Tabla 37

Cuestionario de profesores estilo instruccional estadísticos total-elemento

Estadísticos total-elemento					
	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
5	72,21	458,582	,772	,630	,970
7	72,65	463,110	,693	,518	,971
11	72,28	455,246	,827	,705	,970
21	71,99	457,488	,762	,646	,971
22	72,31	454,825	,858	,774	,970
23	72,12	457,724	,819	,705	,970
25	72,21	456,771	,825	,718	,970
26	72,06	454,361	,831	,714	,970
27	71,86	470,882	,670	,510	,971
31	72,09	458,350	,798	,686	,970
32	72,08	457,991	,837	,737	,970
34	72,26	454,314	,839	,740	,970
35	71,37	474,071	,651	,534	,971
38	72,27	458,060	,835	,733	,970
39	72,56	465,664	,660	,503	,971
40	72,39	455,369	,822	,709	,970
41	72,40	481,411	,406	,219	,974
42	72,12	457,588	,869	,788	,970
44	71,81	462,364	,738	,596	,971
51	72,11	460,930	,744	,604	,971
54	72,29	456,761	,794	,686	,970
55	72,19	453,879	,870	,787	,970

ii. Rasgos de los directores

El análisis de fiabilidad global para esta dimensión estima en ,965 el indicador alfa de Cronbach (Tabla 38). Este análisis facilitó determinar que la variable 62 tiene una correlación negativa de -,045 (Tabla 39), lo que hace que se incumpla con los mínimos establecidos para los estadísticos de valor > 0,20 positiva.

Tabla 38

Cuestionario de profesores rasgos de los directores global estadísticos de fiabilidad

	Alfa de	
Alfa de Cronbach	Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,965	,966	26

Tabla 39

Cuestionario de profesores rasgos de los directores global estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
49	90,28	519,939	,594	,478	,964
58	89,39	513,369	,789	,701	,963
59	89,46	510,660	,832	,753	,962
60	89,57	514,127	,729	,711	,963
61	89,25	511,322	,835	,760	,962
62	89,43	559,761	-,045	,493	,970
63	89,59	511,447	,816	,713	,962
64	89,75	522,354	,619	,540	,964
65	89,04	517,376	,758	,650	,963
66	89,31	513,755	,762	,692	,963
67	89,39	554,551	,042	,473	,969
68	89,45	511,559	,849	,782	,962
69	89,42	521,353	,695	,561	,963
70	89,40	509,521	,876	,810	,962
71	89,52	512,992	,815	,791	,962
72	89,65	507,266	,811	,831	,962
73	89,06	518,305	,782	,682	,963
74	89,50	510,785	,787	,689	,963
75	89,44	512,429	,795	,761	,963
76	89,13	514,134	,843	,770	,962
77	89,23	510,818	,823	,747	,962
78	89,48	535,226	,367	,223	,966
79	89,50	511,147	,766	,773	,963
80	89,33	506,696	,874	,823	,962
81	89,48	504,533	,882	,837	,962
82	89,65	513,897	,754	,626	,963

• **Motivacionales**

El indicador alfa para esta subdimensión alcanza un valor de ,899 (Tabla 40). Similar al análisis global, se muestra que el ítem 62, que aunque correlaciona en forma positiva (.074) (Tabla 41), es la variable que menos aporta a la fiabilidad, fijando este indicador en ,918.

Tabla 40

Cuestionario de profesores rasgos de los directores motivacionales estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,899	,901	12

Tabla 41

Cuestionario de profesores rasgos de los directores motivacionales estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
58	40,18	86,163	,767	,680	,883
59	40,25	85,233	,803	,733	,881
61	40,04	86,555	,755	,693	,883
62	40,22	101,501	,074	,439	,918
63	40,38	85,331	,797	,697	,881
65	39,83	87,879	,731	,610	,885
67	40,17	100,012	,137	,444	,914
69	40,21	88,903	,697	,506	,887
74	40,29	85,275	,756	,674	,883
77	40,02	85,254	,796	,719	,881
78	40,27	93,755	,390	,185	,902
80	40,12	83,837	,838	,788	,879

• Personales

El análisis de fiabilidad da como resultado un excelente coeficiente alfa de ,961, los ítems muestran una homogeneidad alta con valoraciones entre ,963 y ,956 (Tabla 42 y Tablas 43).

Tabla 42

Cuestionario de profesores rasgos de los directores personales estadísticos de la escala

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,961	,962	14

Tabla 43

Cuestionario de profesores rasgos de los directores personales estadísticos total-elemento

Estadísticos total-elemento					
	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
49	46,46	180,536	,597	,449	,963
60	45,75	175,961	,772	,685	,959
64	45,94	181,144	,651	,518	,961
66	45,50	177,522	,751	,673	,959
68	45,63	175,659	,860	,773	,957
70	45,58	175,489	,853	,773	,957
71	45,70	176,077	,839	,777	,957
72	45,83	172,028	,852	,821	,957
73	45,25	180,853	,749	,639	,959
75	45,63	175,253	,833	,746	,957
76	45,32	178,222	,818	,732	,958
79	45,68	174,116	,812	,751	,958
81	45,66	172,013	,878	,801	,956
82	45,83	177,759	,738	,609	,959

iii. Rasgos de los profesores

Los ítems que miden los rasgos de los profesores se analizan desde dos perspectivas: dimensión total y en forma parcial para cada una de las subdimensiones: participación activa y pensamiento crítico.

Para el análisis global, en el Tabla 44 se muestran los estadísticos de los elementos para el total de los 20 ítems que le conforman. Los resultados del alfa de Cronbach, para el análisis de fiabilidad indican un ,845 (Tabla 45), que cumple con el estándar establecido para la ciencias sociales (entre 0,75 y 0,90).

Tabla 44

Cuestionario de profesores, rasgos de los profesores global estadístico total-elemento

	Estadísticos total-elemento				
	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
83	78,46	76,753	,213	,207	,849
84	77,94	76,235	,444	,314	,838
85	78,34	75,704	,321	,321	,842
86	78,43	73,442	,454	,354	,836
87	78,54	72,527	,488	,435	,835
88	78,24	74,797	,400	,274	,839
89	78,35	75,425	,358	,291	,841
90	78,19	75,000	,435	,360	,837
91	78,74	71,784	,523	,380	,833
92	78,21	71,693	,629	,488	,829
93	77,93	77,420	,326	,275	,842
94	78,40	78,502	,087	,117	,858
95	78,28	71,888	,673	,491	,828
96	78,88	74,508	,400	,266	,839
97	78,29	71,520	,581	,480	,830
98	78,25	75,775	,381	,265	,840
99	78,42	73,263	,534	,377	,833
100	78,31	75,162	,514	,348	,835
101	78,19	75,437	,408	,283	,839
102	78,48	72,029	,571	,400	,831

Tabla 45
Cuestionario de profesores rasgos de los profesores global estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,845	,854	20

De seguido se detalla los resultados del análisis de fiabilidad para cada una de las subdimensiones: pensamiento crítico y participación activa.

- **Participación activa**

El análisis de fiabilidad mostró como resultado un alfa con un valor de ,794 (Tabla 46), que se ubica en el límite de valores aceptables para este estadístico en la investigación exploratoria (George y Mallery, 1995, citados por Medina, 2006). Los valores del alfa si se elimina el ítem se muestran en la Tabla 47.

Tabla 46
Cuestionario de profesores rasgos de los profesores participación activa estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,794	,798	10

Tabla 47

Cuestionario de profesores rasgos de los profesores participación activa estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
84	37,04	22,966	,498	,299	,775
85	37,43	22,061	,412	,240	,783
86	37,52	22,391	,360	,197	,790
89	37,44	22,278	,410	,253	,783
90	37,29	22,231	,477	,303	,775
92	37,30	20,767	,629	,466	,756
95	37,37	21,294	,615	,409	,760
96	37,97	22,249	,392	,192	,786
97	37,38	20,598	,584	,442	,761
101	37,29	23,295	,336	,182	,791

- **Pensamiento crítico**

Para esta subdimensión, el valor alfa es de ,705 (Tabla 48), lo cual indica que la consistencia interna de la escala se encuentra en un nivel aceptable. Se denota que el ítem 94 no ajusta bien al dominio pensamiento crítico, ya que su exclusión aumenta el valor de alfa en ,026 puntos ($\alpha= ,731$) (Tabla 49).

Tabla 48

Cuestionario de profesores rasgos de los profesores pensamiento crítico estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,705	,725	10

Tabla 49

Cuestionario de profesores rasgos de los profesores pensamiento crítico estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
83	36,91	19,768	,278	,168	,700
87	36,98	18,532	,462	,257	,664
88	36,68	20,571	,260	,161	,699
91	37,18	17,823	,541	,330	,648
93	36,37	20,537	,401	,227	,680
94	36,84	20,357	,155	,096	,731
98	36,69	20,478	,321	,149	,689
99	36,86	19,236	,470	,328	,666
100	36,75	19,933	,499	,324	,667
102	36,92	19,329	,409	,262	,675

b. Cuestionario de directores

El análisis de fiabilidad de la escala general (82 ítems), proporciona un alfa de Cronbach con un valor de ,904 que se considera excelente. Se efectúa el estudio de la consistencia interna para las seis subdimensiones que conforman este cuestionario, cuyo resultado del alfa de Cronbach es ,561 ubicado en un nivel pobre, sin embargo, sobre el nivel mínimo requerido (Tabla 50), del estudio de la Tabla “Estadísticos total-elemento”, se tiene que las subdimensiones de liderazgo “transaccional” y “falta de liderazgo” presentan las correlaciones más bajas (.015 y ,229) con una menor contribución en el valor alfa (Tabla 51), lo que se confirma posteriormente.

Tabla 50

Cuestionario de directores análisis general de la escala estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Escala total		Subdimensión		
	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N. de elementos	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N. de elementos
,904	,928	82	,561	,661	6

Tabla 51
Cuestionario de directores análisis general de la escala estadísticos total-elemento

Subdimensiones	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ttransf	17,6726	1,670	,631	,581	,404
Ttransacc	18,9467	1,980	,015	,216	,677
Tfaltalid	19,9427	1,619	,229	,212	,573
Tinstrcc	17,4115	1,718	,455	,559	,455
Tmotiv	17,4608	1,740	,441	,402	,462
Tpersonal	17,4057	1,894	,358	,592	,503

i. Estilos de liderazgo

En forma similar a los análisis anteriores, el estudio de fiabilidad se aplica en forma separada para cada uno de los cuatro estilos de liderazgo: transformacional, transaccional, falta de liderazgo e instruccional, a que se refieren los ítems.

• Transformacional

Con un alfa de Cronbach de, 802, que se considera en un nivel bueno (Tabla 52). El análisis de los valores de la correlación con la puntuación total (correlación elemento-total corregida), indica que el ítem 20 presenta una correlación bastante baja de ,036 (Tabla 53), con el menor aporte a la consistencia de la dimensión y el único cuya eliminación permite incrementar esta consistencia de la escala. Los restantes 23 ítems analizados aportan al valor final del alfa con valores altos que oscilan entre ,803 (ítem 18) y ,786 (ítem 57).

Tabla 52

Cuestionario de directores estilo transformacional estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,802	,828	24

Tabla 53

Cuestionario de directores estilo transformacional estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
1	93,93	62,897	,327	,255	,796
3	95,54	59,568	,338	,664	,798
4	93,58	64,759	,207	,314	,801
6	93,78	63,196	,277	,297	,798
8	95,05	59,022	,319	,656	,801
10	93,76	63,014	,351	,457	,795
14	93,76	63,673	,287	,512	,798
16	93,58	64,076	,351	,459	,796
17	94,40	61,218	,473	,437	,789
18	94,40	63,194	,209	,401	,803
19	93,61	64,825	,249	,439	,799
20	96,89	66,025	,036	,318	,810
28	93,65	62,889	,454	,524	,792
29	95,24	57,088	,443	,618	,791
30	93,77	62,910	,436	,568	,793
33	93,88	62,546	,354	,425	,795
43	93,58	64,540	,311	,357	,798
45	93,96	61,474	,475	,473	,790
47	93,96	62,840	,293	,403	,798
48	93,63	63,895	,359	,489	,796
52	93,80	61,165	,550	,573	,787
53	93,98	61,634	,527	,489	,789
56	93,96	60,230	,468	,517	,789
57	94,96	56,889	,494	,625	,786

• **Transaccional**

Del análisis de fiabilidad, se obtiene un valor de ,503 (Tabla 54) para el coeficiente del alfa de Cronbach, el cual se encuentra en el límite de los parámetros de aceptabilidad establecidos (alfa \geq ,50). Los estadísticos de este análisis –correlación elemento total corregida- proporcionan información suficiente que permite comprobar que estos ítems no cumplen con las técnicas estadísticas exigibles (Tabla 55 y Anexo 6).

Tabla 54
Cuestionario de directores estilo transaccional estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,503	,509	6

Tabla 55
Cuestionario de directores estilo transaccional estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
2	14,36	9,868	,201	,082	,485
12	12,59	9,708	,214	,072	,479
13	14,41	9,586	,215	,066	,479
15	13,84	9,182	,193	,047	,498
37	15,39	9,337	,283	,122	,445
50	14,05	8,266	,470	,236	,345

• **Falta de liderazgo**

Del análisis de fiabilidad, se estima un alfa de Cronbach de ,332, (Tabla 56) muy por debajo de los valores de admisibilidad de la consistencia interna (alfa \geq ,50) de los ítems de esta dimensión. De lo que se observa en “el estadístico total elemento” (Tabla 57), el ítem 9 presenta la correlación más baja (,024).

Tabla 56
Cuestionario de directores estilo falta de liderazgo estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,332	,383	4

Tabla 57
Cuestionario de directores estilo falta de liderazgo estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
9	5,67	5,051	,024	,108	,410
24	6,08	4,542	,350	,173	,169
36	4,72	3,447	,157	,063	,309
46	5,42	3,247	,252	,126	,160

• Instruccional

El coeficiente alfa asume un valor de ,873, de nivel bueno (Tabla 58). Los ítems muestran una correlación con la puntuación total que recoge valores moderados, a excepción del ítem 39 con un valor bajo de ,144 que es el menos aporta a la consistencia interna de la dimensión; situación similar se da con el ítem 41 con un valor bajo de ,198, pero con un aporte inferior al valor alfa con respecto al ítem 39. Se presenta una consistencia buena con ítems fiables y, en su mayoría con una homogeneidad media con valores entre ,883 y ,860 (Tabla 59).

Tabla 58
Cuestionario de directores estilo instruccional estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,873	,888	22

Tabla 59
Cuestionario de directores estilo instruccional estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
5	91,51	69,107	,385	,366	,870
7	91,94	66,082	,468	,379	,868
11	91,41	68,781	,533	,557	,865
21	91,13	69,946	,611	,475	,865
22	91,61	66,801	,585	,503	,863
23	91,27	68,904	,401	,570	,869
25	91,40	68,438	,547	,643	,865
26	91,35	66,303	,687	,618	,860
27	91,27	70,563	,394	,495	,869
31	91,34	70,056	,425	,417	,868
32	91,45	65,543	,626	,546	,861
34	91,52	67,716	,617	,677	,863
35	90,95	73,754	,205	,417	,873
38	91,67	67,564	,496	,595	,866
39	92,07	71,287	,144	,204	,883
40	91,53	66,618	,684	,647	,860
41	92,39	70,386	,198	,243	,880
42	91,49	68,668	,596	,604	,864
44	91,34	69,641	,481	,482	,867
51	91,36	71,014	,277	,440	,873
54	91,40	69,242	,586	,667	,865
55	91,33	68,320	,634	,537	,863

ii. Rasgos de los directores

El análisis de fiabilidad global brinda un indicador alfa de Cronbach de nivel bueno con un valor de ,814 (Tabla 60). Este análisis facilitó determinar que la variable 78 tiene una correlación baja de ,096, siendo el ítem que menos aporta al valor del alfa (Tabla 61).

Tabla 60

Cuestionario de directores rasgos de los directores global estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,814	,848	26

Tabla 61

Cuestionario de directores rasgos de los directores global estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
49	108,84	63,548	,201	.	,817
58	108,08	65,493	,145	.	,816
59	108,31	61,267	,540	.	,800
60	108,72	62,373	,388	.	,806
61	108,06	63,496	,483	.	,805
62	109,17	61,044	,285	.	,814
63	108,58	60,271	,548	.	,798
64	108,13	63,677	,342	.	,808
65	108,05	63,388	,477	.	,804
66	108,31	61,120	,524	.	,800
67	109,05	59,559	,398	.	,806
68	108,59	63,269	,394	.	,806
69	108,70	62,018	,390	.	,806
70	108,37	62,578	,481	.	,803
71	108,27	63,075	,437	.	,805
72	108,47	64,520	,272	.	,811
73	108,06	64,350	,376	.	,808
74	108,25	63,899	,303	.	,809
75	108,05	64,851	,337	.	,809
76	107,99	64,158	,496	.	,806
77	107,99	64,061	,476	.	,806
78	109,23	63,715	,096	.	,832
79	108,70	60,311	,518	.	,799
80	107,95	65,583	,280	.	,811
81	108,22	64,513	,364	.	,808
82	108,83	63,313	,270	.	,811

El determinante de la matriz de covarianza es cero o proximo a cero. Estadísticos sobre la base de su matriz inversa no se pueden calcular, se muestran como los valores del sistema que faltan.

• **Motivacionales**

El indicador alfa para esta subdimensión tiene un nivel débil, con un valor de ,677 (Tabla 62). Similar al análisis global, se muestra que el ítem 78, es el que menos aporta a la fiabilidad con una correlación de ,129, pudiendo fijar el indicador en ,718. (Tabla 63).

Tabla 62

Cuestionario de directores rasgos de los directores motivacionales global estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,677	,722	12

Tabla 63

Cuestionario de directores rasgos de los directores motivacionales estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
58	47,01	19,914	,203	,303	,673
59	47,24	18,697	,418	,460	,644
61	46,99	19,695	,390	,251	,654
62	48,10	16,259	,429	,390	,636
63	47,51	18,009	,455	,556	,635
65	46,98	19,658	,381	,310	,654
67	47,98	16,243	,468	,474	,627
69	47,63	18,432	,375	,380	,648
74	47,18	19,638	,266	,250	,664
77	46,92	19,932	,396	,353	,656
78	48,16	18,329	,129	,312	,718
80	46,88	20,741	,208	,128	,672

• **Personales**

El análisis de fiabilidad da como resultado un coeficiente alfa de ,769, ubicado en un nivel aceptable (Tabla 64); los ítems muestran una homogeneidad media con valoraciones entre ,736 y ,788. La variable 49 con una correlación de ,165 (Tabla 65), es la que menos aporta al valor del alfa obtenido.

Tabla 64

Cuestionario de directores rasgos de los directores rasgos personales global estadísticos de fiabilidad

Alfa de		
Alfa de Cronbach	Cronbach basada en los elementos tipificados	No de elementos
,769	,792	14

Tabla 65

Cuestionario de directores rasgos de los directores personales estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el ítem	Varianza de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el ítem
49	57,16	20,158	,165	,149	,788
60	57,04	19,304	,399	,380	,754
64	56,45	20,006	,368	,397	,756
66	56,63	18,578	,548	,609	,738
68	56,90	20,137	,358	,335	,757
70	56,69	19,657	,465	,477	,748
71	56,58	19,588	,487	,410	,746
72	56,78	19,806	,424	,468	,752
73	56,37	20,481	,402	,331	,755
75	56,36	20,502	,428	,517	,754
76	56,30	20,530	,495	,462	,751
79	57,01	18,012	,553	,609	,736
81	56,53	20,911	,315	,198	,761
82	57,14	20,052	,239	,290	,773

3.1.3.1.2 Conclusión

En síntesis, los estadísticos obtenidos del análisis de fiabilidad, mediante el indicador alfa de Cronbach, muestran que ambas escalas son fiables con valores excelentes para la escala general y con valores débiles y pobres para las subdimensiones totales, afectados principalmente por las correlaciones de los estilos transaccional y falta de liderazgo como se confirmó en los análisis posteriores.

Del análisis por dimensión y subdimensión para ambas escalas, los valores alfa de Cronbach (Tabla 66) llevan a concluir que son fiables con estándares excelentes, buenos y aceptables, excepto para estilos de liderazgo transaccional (ausencia de dirección) y falta de liderazgo (dejar hacer) cuyo indicador no alcanza los niveles deseables superiores a ,50.

Tabla 66
Estadísticos de consistencia interna

		Valor Alfa de Cronbach	
		Cuestionario de profesores	Cuestionario de directores
Escala general		,977	,904
Subdimensiones (total)		,696	,561
Dimensiones y subdimensiones			
	Transformacional	,962	,802
Estilos de liderazgo	Transaccional	,448	,503
	Falta de liderazgo	,390	,332
	Instruccional	,972	,873
Rasgos de los directores	Global	,965	,814
	Motivacionales	,899	,677
	Personales	,961	,769
Rasgos de los Profesores	Global	,845	
	Participación activa	,794	
	Pensamiento crítico	,705	

Todos estos análisis ofrecen una visión global de las dos escalas, sus subdimensiones y sus ítems, en términos de consistencia interna. Las conclusiones extraídas de estos análisis, junto con las derivadas de los análisis posteriores, permitirán

hacer una reflexión global sobre la selección de datos a considerar en los estudios que analicen la vinculación del estilo de liderazgo de los directores con las características o rasgos, tanto de ellos mismos como de los profesores.

3.1.3.2 Estudio de confirmación de la estructura factorial del instrumento de medida

3.1.3.2.1 Análisis factorial

En esta sección, se realiza el análisis factorial a los datos que cumplan con los requerimientos estadísticos, a fin analizar la solidez de los datos e identificar y definir la estructura factorial de los instrumentos, que permite seleccionar aquellos ítems, subescalas y dimensiones que por la solidez de este análisis procuran garantía para la realización de los estudios posteriores.

El método empleado para realizar los análisis factoriales es el de componentes principales con el fin de extraer el mínimo número de factores. El criterio que se utiliza para la extracción de los factores es el de raíz latente, donde cada variable contribuye con un valor de 1 para el autovalor total (Hair et al., 1999). Se considerarán los factores que tienen raíz latente o autovalores mayores que 1.

Para determinar la pertinencia y la calidad del análisis factorial, se analiza una serie de estadísticos, partiendo de los coeficientes de la matriz de correlaciones –con sus niveles de significancia– y de los valores del determinante de esta matriz, se comprueba por medio de la observación la existencia de suficientes correlaciones altas; los determinantes próximos a cero indican que las variables están linealmente relacionadas, valores muy bajos indican correlaciones muy altas (de Vicente y Manera, , 2003; p.349) lo que significa que el análisis factorial, es una técnica pertinente para su análisis.

La adecuación de la matriz de correlaciones se efectúa mediante los estadísticos “prueba de esfericidad de Barlett” y la prueba de “adecuación Muestral de Kaiser- Mayer-Olkin (K.M.O)”. Mediante la “prueba de esfericidad de Barlett”, se obtiene la

probabilidad estadística de que la matriz de correlaciones es significativamente distinta de la matriz de identidad; por su parte, la prueba de adecuación Muestral de Kaiser- Mayer-Olkin (K.M.O) permite cuantificar el grado de intercorrelaciones entre las variables y la conveniencia de efectuar el análisis factorial. En el caso de existir adecuación de los datos a un modelo de análisis factorial, el indicador KMO estará próximo a 1. Un valor de la medida KMO de 0,8 a 0,90 es muy bueno, mientras que los valores por debajo de 0,50 no son aceptables (de Vicente y Manera, 2003; p.350). Usualmente, para la valoración de esta medida se utilizan los siguientes criterios: de 1 a 0,9 muy bueno; de 0,9 a 0,8 meritorio; de 0,8 a 0,7 mediano; de 0,7 a 0,6 mediocre; de 0,6 a 0,5 bajo y; 0,5 o menos inaceptable. Asimismo, se revisan las comunalidades de la extracción, entendidas como las estimaciones de la varianza compartida o común entre las variables (Hair et al. 1999), es decir, representan la proporción de varianza con la que contribuye cada variable a la solución final; por lo tanto, se constituyen en un indicador confiable de la intercorrelación entre los ítems. Cuanto mayor sean las comunalidades, mejor será el valor del ajuste.

La rotación de los factores se efectúa mediante el método de Rotación Varimax; el criterio para determinar la significación de las cargas factoriales, de acuerdo con la práctica empírica, consiste en la revisión de la matriz de factores, y se consideran aquellas cargas factoriales superiores a $\pm 0,30$ como importantes y, las cargas de $\pm 0,50$ o mayores se consideran prácticamente significativas (Hair et al., 1999, p.99).

Al igual que en el análisis anterior, los estudios se aplican en forma global y por dimensiones a las características de profesores y directores, tanto al cuestionario de profesores como al de directores, con el fin de establecer la consistencia de la estructura subyacente; los estilos de liderazgo se analizan de forma independiente, dado que las variables establecidas aluden a maneras de actuar específicas de cada uno de los estilos en estudio.

Este análisis factorial va a permitir analizar la solidez de los datos e identificar y definir la estructura factorial de los dos instrumentos. Esto va a ser fundamental para hacer una reinterpretación de los factores que la literatura revisada ha identificado como

vinculados con el estilo de liderazgo de los directores, a la luz de los datos obtenidos en la muestra analizada en universidades estatales en Costa Rica, y seleccionar aquellos ítems, subescalas y dimensiones que por la solidez del análisis factorial ofrecen mayores garantías para hacer los estudios posteriores.

a. Cuestionario de profesores

A efecto de establecer la estructura de la escala, se realiza un análisis factorial a las 102 variables que conforman el cuestionario de profesores; a las que se les aplicó el análisis de fiabilidad detallado en el punto 3.1.1.5.1 anterior.

i. Estilos de liderazgo

Se presenta el análisis en forma independiente para los estilos de liderazgo: transformacional, transaccional, falta de liderazgo e instruccional.

• Transformacional

De los análisis, se tiene que todas las variables correlacionan en forma significativa positiva y negativamente (Anexo 7), el valor del determinante de la matriz es de ,012. La adecuación de la matriz (Tabla 67), muestra una medida KMO de ,977 muy buena y una significancia del ,000 para la prueba de esfericidad de Bartlett.

Tabla 67
Cuestionario de profesores estilo transformacional

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,977
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aprox.	10211,297
	gl	276
	Sig.	,000

Del análisis de las variables (Anexo 8), se advierte que la variable 20 es la que contribuye en menor proporción a la solución final, su comunicalidad alcanza un 35,1%, por debajo del mínimo deseado (50%). La varianza total explicada es de 68,28% para dos factores (Tabla 68).

Tabla 68
Cuestionario de profesores estilo transformacional varianza total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciales		Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
		% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	14,747	61,446	61,446	14,747	61,446	61,446	11,564	48,182	48,182
2	1,641	6,838	68,284	1,641	6,838	68,284	4,825	20,102	68,284
3	,853	3,554	71,838						
4	,679	2,831	74,669						
5	,593	2,471	77,140						
6	,533	2,219	79,359						
7	,508	2,118	81,477						
8	,448	1,868	83,345						
9	,380	1,582	84,927						
10	,359	1,495	86,422						
11	,350	1,458	87,880						
12	,329	1,369	89,249						
13	,291	1,212	90,460						
14	,284	1,183	91,643						
15	,266	1,110	92,754						
16	,251	1,047	93,801						
17	,230	,959	94,760						
18	,227	,948	95,707						
19	,207	,863	96,570						
20	,204	,850	97,421						
21	,189	,789	98,210						
22	,173	,720	98,930						
23	,139	,579	99,509						
24	,118	,491	100,000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

La composición de los factores (Tabla 69) muestra que la variable 20 presenta una saturación negativa de -,592 en el primer factor; con valores representativos saturan en más de un factor las variables 1, 10, 14, 18, 28, 30, 45, 47, 48, 53, 56 y 57.

Tabla 69
Cuestionario de profesores estilo transformacional

Matriz de componentes rotados^a		
	Componentes	
	1	2
1	,731	,398
3		,819
4	,774	
6	,697	
8		,837
10	,685	,370
14	,803	,302
16	,755	
17	,702	
18	,513	,477
19	,757	
20	-,592	
28	,779	,396
29		,846
30	,818	,409
33	,789	
43	,774	
45	,737	,339
47	,815	,362
48	,809	,346
52	,822	
53	,752	,450
56	,765	,415
57	,486	,723

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser
a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

• Transaccional

Se observan correlaciones bajas negativas y positivas entre las variables, el nivel de significancia unilateral oscila del ,000 al ,324 y el determinante con un valor de ,630 (Anexo 7). Los resultados de la adecuación de la matriz, indican ,000 (sobre el nivel de aceptabilidad) para la esféricidad de Bartlett y un índice KMO de ,583 (Anexo 8), valor bajo, bastante cercano al mínimo establecido (.50) para la pertinencia de aplicar el análisis factorial. La tabla de comunalidades (Anexo8) permite determinar que las variables presentan valores entre 35,1% y 64,4%; siendo las variables 2 y 50 las que menos aportan

a la solución final con valores de 39,2% y 35,1%, respectivamente. La varianza total acumulada (Tabla 70) alcanza un 51,28%, determinando dos factores.

Tabla 70

Cuestionario de profesores estilo transaccional varianza total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciales		Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
		% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	1,728	28,805	28,805	1,728	28,805	28,805	1,595	26,587	26,587
2	1,349	22,477	51,282	1,349	22,477	51,282	1,482	24,695	51,282
3	,890	14,834	66,116						
4	,771	12,843	78,959						
5	,699	11,649	90,608						
6	,564	9,392	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales

La matriz de componentes rotados, (Tabla 71), muestra la composición de los factores según la saturación mayor de ,30 de cada variable. La variable 50 satura en los dos factores, con cargas moderadas.

Tabla 71

Cuestionario de profesores estilo transaccional

Matriz de componentes rotados ^a		
	Componentes	
	1	2
2	,611	
12		,760
13		,797
15	,730	
37	,738	
50	,336	,488

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

• Falta de liderazgo

La correlación entre variables presenta valores bajos positivos y negativos, con índices de significancia entre ,000 y ,271, el determinante muestra un valor de ,756

(Anexo 7). Las medidas para la adecuación de la matriz indican: ,576 –bajo– y ,000 para el KMO y la esfereicidad de Bartlett, en su orden; el valor KMO se encuentra cerca del límite mínimo (,50) establecido para la conveniencia de realizar esta prueba, las comunalidades para esta subdimensión no alcanzan valores superiores al 63,3%, excepto la variable 36 que aporta a la solución final un 83,2% (Anexo 8). Se extraen dos factores para un 66,46% de varianza total explicada (Tabla 72).

Tabla 72

Cuestionario de profesores estilo falta de liderazgo varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	1,585	39,620	39,620	1,585	39,620	39,620	1,584	39,604	39,604
2	1,074	26,846	66,466	1,074	26,846	66,466	1,074	26,862	66,466
3	,744	18,594	85,059						
4	,598	14,941	100,000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

En la composición de los factores extraídos (Tabla 73), la variable 46 satura en ambos factores y la variable 36 muestra una saturación alta (,906) en el segundo factor.

Tabla 73

Cuestionario de profesores estilo falta de liderazgo

Matriz de componentes rotados ^a		
	Componentes	
	1	2
9	,759	
24	,796	
36		,906
46	,603	,453

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

• **Instruccional**

Se observan correlaciones medio altas y positivas entre las variables, nivel de significancia unilateral del ,000 y un ,000 para el valor del determinante (Anexo 7). Los resultados de la adecuación de la matriz (Anexo 8), permiten realizar un estudio factorial, siendo estos ,000 y ,981 (muy bueno) para la esfereicidad de Bartlett y el índice KMO.

Por su parte, el análisis de las comunidades (Anexo 8) muestra que las variables están muy bien representadas; sus varianzas son reproducidas entre un 46,4% y 77,9%, excepto la variable 41 que tan solo reproduce el 18,4%. La extracción de los factores (Tabla 74) da como resultado un único factor que explica el 63,556% de la varianza.

Tabla 74
Cuestionario de profesores estilo instruccional varianza total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciales		Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
		% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	13,982	63,556	63,556	13,982	63,556	63,556
2	,900	4,090	67,646			
3	,753	3,422	71,068			
4	,632	2,871	73,939			
5	,575	2,612	76,551			
6	,491	2,230	78,781			
7	,473	2,149	80,930			
8	,442	2,011	82,941			
9	,424	1,926	84,867			
10	,393	1,784	86,652			
11	,351	1,597	88,248			
12	,314	1,426	89,674			
13	,304	1,384	91,058			
14	,270	1,229	92,286			
15	,267	1,214	93,500			
16	,255	1,161	94,662			
17	,223	1,013	95,675			
18	,220	1,000	96,675			
19	,206	,938	97,613			
20	,196	,891	98,503			
21	,166	,755	99,259			
22	,163	,741	100,000			

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Esta simplificación de la estructura factorial subraya la unidimensionalidad de los ítems (Tabla 75), marcando una fuerte asociación que alude a un concepto: Instruccional.

Tabla 75
Cuestionario de profesores estilo instruccional

Matriz de componentes^a	
	Componente 1
5	,796
7	,722
11	,846
21	,787
22	,875
23	,840
25	,845
26	,851
27	,698
31	,819
32	,856
34	,858
35	,677
38	,853
39	,688
40	,841
41	,432
42	,884
44	,764
51	,768
54	,815
55	,886

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
a. 1 componente extraído.

ii. Rasgos de los directores

Para el análisis global, la matriz de correlaciones (Anexo 7) muestra que la mayoría de las correlaciones son positivas con valores medios, con un nivel de significancia de ,000; exceptuadas de las variables 62, 67 y 78 que correlacionan en forma

negativa y positiva con valores bajos y, con un nivel de significancia entre ,001 y ,456, por su parte, el determinante de la matriz se valora en ,000.

De la adecuación de la matriz, se obtiene el índice KMO de ,972, muy bueno, y una esfericidad de Bartlett con significancia del ,000, lo cual permite continuar con el análisis factorial. La matriz de comunalidades indica valores altos, en su mayoría superiores al 50%, salvo las variables 78, 49 con un 25,6% y 39,6%, en su orden (Anexo 8). La varianza total explicada (Tabla 76) es de 66,70% para la extracción de dos factores.

Tabla 76

Cuestionario de profesores rasgos de los directores global varianza total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciales		Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
		% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	15,388	59,183	59,183	15,388	59,183	59,183	15,377	59,144	59,144
2	1,956	7,522	66,704	1,956	7,522	66,704	1,966	7,561	66,704
3	,968	3,721	70,426						
4	,855	3,289	73,715						
5	,759	2,918	76,632						
6	,597	2,295	78,927						
7	,510	1,960	80,888						
8	,493	1,896	82,784						
9	,417	1,604	84,388						
10	,386	1,486	85,874						
11	,368	1,415	87,289						
12	,365	1,405	88,694						
13	,332	1,277	89,971						
14	,307	1,180	91,152						
15	,284	1,093	92,245						
16	,264	1,015	93,260						
17	,247	,949	94,209						
18	,228	,876	95,085						
19	,218	,838	95,922						
20	,191	,735	96,658						
21	,172	,662	97,319						
22	,159	,612	97,932						
23	,155	,595	98,527						
24	,147	,566	99,093						
25	,120	,462	99,555						
26	,116	,445	100,000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

La matriz de configuración de los factores rotados (Tabla 77), indica que las variables saturan con valores altos principalmente en el factor 1; el factor 2 se conforma de tres variables, dos de ellas con saturaciones altas y una tercera con una saturación baja de ,358 (78); cabe señalar que esta última variable también satura en el factor 1 con un valor similar y bajo (,357).

Tabla 77
Cuestionario de profesores rasgos de los directores global

Matriz de componentes rotados ^a		
	Componentes	
	1	2
49	,625	
58	,808	
59	,851	
60	,775	
61	,864	
62		,852
63	,826	
64	,667	
65	,781	
66	,780	
67		,842
68	,874	
69	,703	
70	,887	
71	,851	
72	,851	
73	,798	
74	,813	
75	,830	
76	,862	
77	,841	
78	,357	,358
79	,801	
80	,884	
81	,909	
82	,773	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

De seguido, se presenta el análisis para cada una de las subdimensiones que conforman los rasgos de los directores: motivacionales y personales.

• **Motivacionales**

La mayoría de las correlaciones entre variables son positivas con valores medios, el determinante es de ,000 (Anexo 7); en concordancia con el análisis global, las variables 62, 67 y 78 muestran correlaciones negativas y positivas con valores bajos, con niveles de significancia entre ,010 y ,376 para las dos primeras variables.

Las estimaciones de la esfericidad de Bartlett dan una significancia del ,000 y el índice KMO de ,938, muy bueno. La matriz de comunalidades indica valores altos, excepto la variable 78, que muestra una varianza del 28,6% (Anexo 8); la varianza acumulada de 70,15% para la extracción de dos factores (Tabla 78).

Tabla 78

Cuestionario de profesores rasgos motivacionales varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	6,665	55,542	55,542	6,665	55,542	55,542	6,647	55,390	55,390
2	1,753	14,609	70,151	1,753	14,609	70,151	1,771	14,761	70,151
3	,803	6,693	76,844						
4	,491	4,089	80,933						
5	,393	3,271	84,204						
6	,363	3,026	87,230						
7	,336	2,796	90,026						
8	,305	2,542	92,569						
9	,271	2,259	94,828						
10	,241	2,009	96,837						
11	,218	1,818	98,655						
12	,161	1,345	100,000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

La conformación de los factores (Tabla 79), según la matriz de componentes rotados, revela que las variables en esta esta subdimensión brindan saturaciones altas en

ambos factores, salvo la variable 78 con las saturaciones bajas y cercanas (.385 y .372) en ambos factores.

Tabla 79
Cuestionario de profesores rasgos motivacionales

matriz de componentes rotados ^a		
	Componentes	
	1	2
58	,845	
59	,885	
61	,864	
62		,888
63	,857	
65	,816	
67		,891
69	,741	
78	,385	,372
74	,851	
77	,873	
80	,902	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

• Personales

Esta subdimensión presenta en su mayoría correlaciones altas y positivas y significación unilateral de ,000, con un determinante de la matriz en ,000 (Anexo 7). La prueba de esfereicidad de Bartlett da una significancia del ,000 y el índice KMO ,960, muy alto (Anexo 8).

Las comunalidades presentan extracciones entre 46,5% al 81,3% (Anexo 12). La varianza total explicada, alcanza un 67,41% (Tabla 80) que descubre la unidimensionalidad de los datos al extraerse un factor único para esta subdimensión. La simplificación de la estructura manifiesta la relación estrecha existente entre las variables que la conforman con saturaciones altas con valores entre 63,6% y 90,2% (Tabla 81), lo cual alude al concepto de características personales.

Tabla 80**Cuestionario de profesores rasgos personales varianza total explicada**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	9,438	67,413	67,413	9,438	67,413	67,413
2	,935	6,678	74,091			
3	,636	4,541	78,632			
4	,526	3,758	82,390			
5	,419	2,995	85,384			
6	,350	2,501	87,886			
7	,323	2,309	90,195			
8	,289	2,064	92,259			
9	,233	1,666	93,925			
10	,205	1,468	95,392			
11	,199	1,420	96,813			
12	,167	1,192	98,005			
13	,150	1,074	99,078			
14	,129	,922	100,000			

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Tabla 81**Cuestionario de profesores, rasgos
personales**

Matriz de componentes ^a	
	Componente
	1
49	,636
60	,807
64	,689
66	,792
68	,885
70	,879
71	,864
72	,876
73	,789
75	,859
76	,849
79	,843
81	,902
82	,776

Método de extracción:
Análisis de componentes principales.
a. 1 componente extraído.

iii. Rasgos de los profesores

• Del análisis global de los rasgos de los profesores

En el análisis global para esta dimensión, de la revisión de la matriz de correlaciones (Anexo 7) se observa que el valor del determinante alcanza un ,004, en su mayoría las variables correlacionan en forma positiva con valoraciones bajas entre ,014 y ,595; la matriz de significación unilateral, también muestra que los ítems toman valores de ,000 a ,473. La variable 94 es la que presenta las correlaciones más bajas, con valoraciones en un rango de ,032 a ,085 y niveles de significancia de entre ,036 a ,0245.

Mediante la prueba de esfericidad de Barlett y el índice de adecuación muestral Kaiser-Mayer-Olkin (KMO), se obtienen resultados satisfactorios de ,000 y ,879 –meritorio–, respectivamente (Tabla 82).

Tabla 82
Cuestionario de profesores rasgos de los profesores análisis global

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		
		,879
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aprox. gl	2497,337
	Sig.	190
		,000

Del análisis de las comunalidades (Anexo 8), se determina que todas las variables tienen una buena representatividad entre el 44,9% y 74,1%; con el método de componentes principales se obtienen cinco factores que explican el 55,715% de la varianza (Tabla 83).

Tabla 83

Cuestionario de profesores rasgos de los profesores global varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5,675	28,376	28,376	5,675	28,376	28,376	2,868	14,338	14,338
2	1,917	9,585	37,961	1,917	9,585	37,961	2,796	13,980	28,318
3	1,327	6,633	44,594	1,327	6,633	44,594	2,418	12,092	40,410
4	1,167	5,837	50,431	1,167	5,837	50,431	1,598	7,990	48,401
5	1,057	5,284	55,715	1,057	5,284	55,715	1,463	7,315	55,715
6	,919	4,597	60,313						
7	,798	3,989	64,302						
8	,730	3,652	67,954						
9	,720	3,598	71,551						
10	,697	3,486	75,037						
11	,661	3,303	78,340						
12	,646	3,231	81,571						
13	,596	2,980	84,552						
14	,526	2,630	87,182						
15	,508	2,542	89,724						
16	,488	2,440	92,164						
17	,453	2,264	94,428						
18	,390	1,951	96,379						
19	,376	1,879	98,258						
20	,348	1,742	100,000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

La distribución de las cargas factoriales, según la matriz de componentes rotados (Tabla 84), pone de manifiesto que unas de las variables saturan en dos o más factores con cargas superiores a $\pm ,30$, se destaca la variable 102 que satura en cuatro factores con las saturaciones más bajas: factor 1 ($,305$), factor 2 ($,390$), factor 3 ($,391$) y en el factor 4 ($,311$).

Tabla 84**Cuestionario de profesores rasgos de los profesores global matriz de componentes rotados^a**

	Componentes				
	1	2	3	4	5
83				-,522	
84	,368			,512	
85				,679	
86			,771		
87			,842		
88	,658				
89	,642			,307	
90	,714				
91	,427		,437	-,325	
92	,361	,471	,408		
93					,760
94					,703
95	,361	,498	,423		
96	,604				
97		,514	,378	,331	
98		,713			
99	,435	,481			
100	,335	,580			
101		,745			
102	,305	,390	,391	,311	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 24 iteraciones.

• Pensamiento crítico

El análisis de la matriz de correlaciones (Anexo 7) muestra que todos los ítems correlacionan positivamente entre sí y de manera significativa, con un determinante de la matriz de correlaciones de ,195. La prueba de esfericidad de Bartlett y el índice KMO (Anexo 8), brindan resultados de significancia de ,000 y ,788 –mediano–, respectivamente. Para dos factores extraídos, la varianza total explicada alcanza un 43,50% (Tabla 85).

Tabla 85**Cuestionario de profesores pensamiento crítico varianza total explicada**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,016	30,158	30,158	3,016	30,158	30,158	2,618	26,184	26,184
2	1,335	13,346	43,504	1,335	13,346	43,504	1,732	17,320	43,504
3	,973	9,727	53,231						
4	,924	9,237	62,468						
5	,815	8,148	70,616						
6	,700	6,998	77,614						
7	,667	6,669	84,282						
8	,585	5,855	90,137						
9	,526	5,256	95,393						
10	,461	4,607	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales

La conformación de los factores, según la matriz de componentes rotados (Tabla 86), demuestra que las variables 87 y 91 saturan en los dos factores extraídos con valoraciones representativas.

Tabla 86**Cuestionario de profesores, pensamiento crítico**

Matriz de componentes rotados ^a		
	Componentes	
	1	2
83		,610
87	,505	,366
88	,622	
91	,553	,425
93		,712
94		,623
98	,439	
99	,716	
100	,666	
102	,683	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

• **Participación activa**

Los primeros análisis muestran correlaciones positivas y significación unilateral de ,000 (Anexo 7) entre las diez variables que la conforman, con un valor del determinante de ,096. La prueba de esfereicidad de Bartlett indica una significación del ,000; el índice KMO da como resultado un ,840, que se considera meritorio. El análisis de las comunalidades (Anexo 8) enseña que todas las variables tienen valores medios que oscilan entre 29,6% y el 62,0%. La varianza total explicada (Tabla 87) que se obtiene de este análisis es de 48,04%, para la extracción de dos factores.

Tabla 87

Cuestionario de profesores participación activa varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,637	36,367	36,367	3,637	36,367	36,367	2,446	24,459	24,459
2	1,167	11,674	48,040	1,167	11,674	48,040	2,358	23,581	48,040
3	,974	9,737	57,777						
4	,837	8,373	66,150						
5	,704	7,041	73,191						
6	,672	6,724	79,916						
7	,657	6,571	86,487						
8	,515	5,148	91,635						
9	,469	4,686	96,321						
10	,368	3,679	100,000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

La conformación de los factores (Tabla 88) permite confirmar que las variables 92, 95 y 97, saturan en los dos factores extraídos con cargas representativas.

Tabla 88

Cuestionario de profesores participación activa

Matriz de componentes rotados^a		
	Componentes	
	1	2
84		,582
85		,636
86	,631	
89		,776
90		,668
92	,709	,343
95	,692	,334
96		,483
97	,691	,317
101	,620	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

b. Cuestionario de directores

Se procede con el análisis factorial a las 82 variables que conforman el cuestionario de directores; a las que se les aplicó el análisis de fiabilidad anterior, a efecto de establecer la estructura interna de la escala.

i. Estilos de liderazgo

Se efectúa este análisis en forma independiente para cada uno de los estilos de liderazgo en estudio: transformacional, transaccional, falta de liderazgo e instruccional.

• Transformacional

Del análisis de la matriz de correlaciones, se tiene que las variables correlacionan en forma positiva y negativamente, en su mayoría con valores inferiores al ,30 deseado

(Anexo 9); los valores de la significancia unilateral oscilan entre ,000 y ,484; el valor del determinante de la matriz se estima en ,000.

La adecuación de la matriz (Tabla 89) muestra una medida KMO con un valor mediano de ,747 y una significancia del ,000 para la prueba de esfericidad de Bartlett que permite proseguir con el análisis factorial. Del análisis de la tabla de comunalidades (Anexo 10), se advierte que las variables 45 y 33 son las que contribuyen en menor proporción a la solución final, con valores un 44,6% y 48,1%, respectivamente, ligeramente por debajo del mínimo deseado (50%). La varianza total explicada es de 64,24% para la extracción de siete factores (Tabla 90). La composición de los factores (Tabla 91) muestra que la variable 20 presenta una saturación negativa de -,522 en el tercer factor. Las variables 14, 17, 20, 28, 30, 43, 48, 53 y 56, saturan con valores representativos en más de un factor.

Tabla 89
Cuestionario de directores estilo transformacional

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,747
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aprox.	686,118
	gl	276
	Sig.	,000

Tabla 90

Cuestionario de directores, estilo transformacional varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5,552	23,135	23,135	5,552	23,135	23,135	3,128	13,035	13,035
2	3,218	13,408	36,543	3,218	13,408	36,543	2,889	12,036	25,071
3	1,786	7,444	43,987	1,786	7,444	43,987	2,474	10,309	35,379
4	1,402	5,842	49,829	1,402	5,842	49,829	2,276	9,483	44,863
5	1,275	5,311	55,140	1,275	5,311	55,140	1,779	7,412	52,274
6	1,151	4,795	59,935	1,151	4,795	59,935	1,567	6,528	58,802
7	1,035	4,311	64,246	1,035	4,311	64,246	1,306	5,443	64,246
8	,953	3,969	68,215						
9	,852	3,550	71,765						
10	,823	3,429	75,195						
11	,763	3,177	78,372						
12	,666	2,776	81,148						
13	,615	2,563	83,711						
14	,550	2,290	86,001						
15	,484	2,016	88,018						
16	,453	1,889	89,906						
17	,427	1,778	91,684						
20	,341	1,419	96,162						
21	,291	1,212	97,374						
22	,256	1,065	98,439						
23	,219	,914	99,353						
24	,155	,647	100,000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Tabla 91

Cuestionario de directores estilo transformacional matriz de componentes rotados^a

	Componentes						
	1	2	3	4	5	6	7
1					,696		
3	,847						
4							,843
6				,646			
8	,850						
10				,649			
14		,758					,410
16			,761				
17	,307	,436				,468	
18						,782	
19			,774				
20	,389		-,522				
28			,346	,654			
29	,847						
30		,448		,645			
33		,593					
43			,369			,540	,301
45		,385	,373				
47					,609		
48			,623		,358		
52		,718					
53		,474				,434	
56		,568			,510		
57	,782						

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 8 iteraciones.

• Transaccional

De la revisión de la matriz de correlaciones, se observan que 14 de las 15 correlaciones posibles son positivas y bajas, con un rango del ,007 al ,267; el nivel de significancia unilateral oscila del ,001 al ,475, el determinante de la matriz alcanza un valor de ,690 (Anexo 9). Los resultados de la adecuación de la matriz, indican ,014 para la esfericidad de Bartlett y un índice KMO de ,643 (Tabla 92), valor mediocre, algo cercano

al criterio mínimo establecido (.50), sin embargo, aunque con reserva de los resultados que se obtenga, se aplica el análisis factorial a los ítems que conforman esta subdimensión.

Tabla 92
Cuestionario de directores estilo transaccional

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,643
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aprox. gl	29,433 15
	Sig.	,014

La Tabla de comunalidades (Anexo 10) permite determinar que las variables 15 y 12 con valores de 28,5% y 29,2%, en orden, son las que menos aportan a la solución final. La varianza total acumulada (Tabla 93) alcanza un 47,00%, determinando dos factores.

Tabla 93
Cuestionario de directores estilo transaccional varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	1,794	29,893	29,893	1,794	29,893	29,893	1,454	24,239	24,239
2	1,027	17,111	47,003	1,027	17,111	47,003	1,366	22,764	47,003
3	,924	15,399	62,403						
4	,905	15,083	77,486						
5	,767	12,783	90,268						
6	,584	9,732	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales

La matriz de componentes rotados, (Tabla 94) muestra la composición de los factores según la saturación mayor de ,30 de cada variable. La variable 50 satura en los dos factores, con cargas moderadas.

Tabla 94

Cuestionario de directores estilo transaccional

Matriz de componentes rotados ^a		
	Componentes	
	1	2
2	,792	
12		,510
13		,741
15		,527
37	,605	
50	,647	,445

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

• Falta de liderazgo

La correlación entre variables presenta valores bajos positivos y negativos entre el rango de $-,030$ y $,276$, con índices de significancia entre $,003$ y $,392$ y un determinante de la matriz de $,778$ (Anexo 9). Las medidas para la adecuación de la matriz indican: $,492$ y $,003$ para el KMO y la esfereicidad de Bartlett, respectivamente (Tabla 95); el valor KMO se encuentra levemente por debajo del límite mínimo ($,50$) establecido para la conveniencia de realizar este tipo de pruebas, aun así con las reservas de los resultados que se obtenga se procede a efectuar el análisis factorial para esta dimensión.

Tabla 95

Cuestionario de directores estilo falta de liderazgo

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,492
Prueba de esfereicidad de Bartlett	Chi-cuadrado aprox.	20,028
	gl	6
	Sig.	,003

Las comunalidades (Anexo 10) para esta subdimensión alcanzan valores entre el $57,0\%$ y el $74,9\%$, siendo la variable 36 la que menos aporta a la solución final. Se extraen dos factores para un $66,14\%$ de varianza total explicada (Tabla 96).

Tabla 96

Cuestionario de directores estilo falta de liderazgo varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	1,455	36,378	36,378	1,455	36,378	36,378	1,339	33,470	33,470
2	1,191	29,764	66,141	1,191	29,764	66,141	1,307	32,671	66,141
3	,774	19,353	85,495						
4	,580	14,505	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales

De la matriz de componentes rotados (Tabla 97) se observa que cada una las variables satura en un solo factor con cargas medias.

Tabla 97

Cuestionario de directores estilo falta de liderazgo matriz de componentes rotados^a

	Componentes	
	1	2
9		,835
24		,752
36	,744	
46	,768	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

• Instruccional

Se observan correlaciones entre las variables con valores bajos y medios, en su mayoría positivas, de 231 correlaciones posibles solamente 99 (42,86%) tienen valores altos significativos superiores a ,30; el nivel de significancia unilateral se ubica en un rango del ,000 al ,499 (Anexo 9), el 48,05% (111) de los valores son significativos al ,005; el valor para el determinante de la matriz indica ,000.

Los resultados de la adecuación de la matriz (Tabla 98) permiten realizar un estudio factorial, siendo estos ,760 (estándar mediano) y ,000 para el índice KMO y la esfereicidad de Bartlett, en su orden, lo que permite continuar con el análisis propuesto.

Tabla 98
Cuestionario de directores estilo instruccional

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,760
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aprox.	709,515
	gl	231
	Sig.	,000

El análisis de las comunidades (Anexo 10) permite determinar que las variables están muy bien representadas en la solución final con valores en el rango de entre el 47,0% y el 77,7%, las variables 44 y 7 presentan los valores más bajos, 47,0% y 47,7%, respectivamente. La varianza total explicada alcanza un 62,82%, para la extracción de 6 factores (Tabla 99).

Tabla 99
Cuestionario de directores estilo instruccional varianza total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciales		Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
		% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	7,086	32,209	32,209	7,086	32,209	32,209	3,528	16,034	16,034
2	1,931	8,777	40,986	1,931	8,777	40,986	3,278	14,899	30,934
3	1,368	6,220	47,207	1,368	6,220	47,207	2,541	11,550	42,484
4	1,273	5,786	52,992	1,273	5,786	52,992	1,824	8,291	50,775
5	1,135	5,159	58,151	1,135	5,159	58,151	1,329	6,040	56,815
6	1,027	4,669	62,820	1,027	4,669	62,820	1,321	6,004	62,820
7	,952	4,329	67,149						
8	,871	3,958	71,106						
9	,804	3,654	74,761						
10	,704	3,200	77,961						
11	,693	3,152	81,113						
12	,601	2,732	83,845						
13	,551	2,506	86,350						
14	,510	2,319	88,670						
15	,459	2,086	90,756						
16	,449	2,039	92,795						
17	,411	1,869	94,665						
18	,336	1,528	96,193						
19	,282	1,280	97,473						
20	,252	1,146	98,619						
21	,189	,859	99,478						
22	,115	,522	100,000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Con la matriz de componentes rotados (Tabla 100), se determina que varias variables saturan con valores representativos en más de un factor: las variables 7, 26, 27, 38, 54 en dos factores, en tres factores las variables 21, 25, 42 y, la variable 40 en cuatro factores.

Tabla 100
Cuestionario de directores estilo instruccional matriz de componentes rotados^a

	Componentes					
	1	2	3	4	5	6
5				,606		
7	,434	,511				
11	,741					
21	,415	,526				,327
22		,695				
23		,833				
25	,459	,458			,359	
26	,452	,510				
27				,554	,426	
31			,673			
32		,614				
34	,769					
35				,853		
38	,513		,540			
39						,821
40	,463		,372	,327		,340
41					,855	
42	,441	,474		,321		
44			,562			
51			,812			
54	,631		,544			
55	,545					

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. La rotación ha convergido en 10 iteraciones.

ii. Rasgos de los directores

Para el análisis global, la matriz de correlaciones (Anexo 9) muestra que la mayoría de las correlaciones son positivas con valores bajos y medios, el nivel de significancia en el rango entre ,000 y ,497 y un determinante de ,000. De la adecuación de la matriz, se obtiene el índice KMO de ,675, mediocre, y una esfericidad de Bartlett con significancia del ,000 (Tabla 101), lo cual permite continuar con el análisis factorial.

Tabla 101

Cuestionario de directores rasgos de los directores global

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,675
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aprox. gl	819,496 325
	Sig.	,000

La matriz de comunalidades indica valores medios, superiores al 50%, en el rango de entre 57,2% y el 81,4%, aportando todas las variables en forma satisfactoria a la solución final (Anexo 10). La varianza total explicada (Tabla 102) alcanza un 70.99% para la extracción de nueve factores.

Tabla 102

Cuestionario de directores, rasgos de los directores global varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5,914	22,747	22,747	5,914	22,747	22,747	3,177	12,220	12,220
2	2,477	9,525	32,273	2,477	9,525	32,273	2,819	10,842	23,062
3	1,986	7,639	39,912	1,986	7,639	39,912	2,385	9,173	32,235
4	1,733	6,664	46,576	1,733	6,664	46,576	2,190	8,424	40,658
5	1,501	5,773	52,349	1,501	5,773	52,349	2,098	8,069	48,727
6	1,451	5,582	57,932	1,451	5,582	57,932	1,602	6,162	54,889
7	1,279	4,919	62,850	1,279	4,919	62,850	1,436	5,524	60,413
8	1,079	4,148	66,998	1,079	4,148	66,998	1,426	5,485	65,897
9	1,039	3,997	70,996	1,039	3,997	70,996	1,326	5,098	70,996
10	,845	3,252	74,248						
11	,773	2,974	77,222						
12	,738	2,840	80,062						
13	,661	2,544	82,606						
14	,601	2,312	84,917						
15	,581	2,234	87,152						
16	,515	1,980	89,132						
17	,484	1,863	90,995						
18	,433	1,665	92,660						
19	,364	1,400	94,060						
20	,337	1,294	95,354						
21	,276	1,062	96,417						
22	,249	,958	97,374						
23	,222	,853	98,227						
24	,182	,699	98,926						
25	,157	,606	99,532						
26	,122	,468	100,000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Del análisis de la conformación de los factores (Tabla 103), se observa que varias variables saturan con valores altos en más de un factor, entre estas: 61, 67, 68, 69, 77, 79, 82, en dos factores; 49, 76 en tres factores y en cuatro factores la variable 72.

Tabla 103

Cuestionario de directores rasgos de los directores global matriz de componentes rotados^a

	Componentes								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
49				,502		,341	-,316		
58						,858			
59	,579								
60			,782						
61		,594						,363	
62					,805				
63	,618								
64		,805							
65				,709					
66	,796								
67					,706			,378	
68			,735		,323				
69			,424		,670				
70	,802								
71		,730							
72		,325	,469				,375	,381	
73							,757		
74				,762					
75		,715					,364		
76		,488		,573			,360		
77	,488			,346					
78						,736			
79	,519		,650						
80									,787
81								,817	
82	,564								,512

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser. a. La rotación ha convergido en 11 iteraciones

Seguidamente, se presenta el análisis las subdimensiones que conforman los rasgos de los directores: motivacionales y personales.

• Motivacionales

La mayoría de las correlaciones entre variables son positivas con valores bajos entre -,001 y ,593, los índices de los niveles de significación se ubican en el rango de ,000

y ,495; el valor del determinante de la matriz de correlaciones alcanza un ,057 (Anexo 9). Las estimaciones de la esfericidad de Bartlett dan una significancia del ,000 y el índice KMO de ,615 (Tabla 104), valor bastante cercano al límite entre bajo y mediocre; que, sin embargo, permite la evaluación mediante el análisis factorial.

Tabla 104
Cuestionario de directores motivacionales

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,615
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aprox. gl	220,623 66
	Sig.	,000

La matriz de comunalidades indica valores medios entre el 37,9% y el 72,3% siendo la variable 61 la que menos aporta a la solución final (Anexo 10). La matriz de varianzas total explicada (Tabla 105) indica una varianza acumulada de 61,09% para la extracción de cuatro factores.

Tabla 105
Cuestionario de directores motivacionales varianzas total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciales		Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
		% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,215	26,796	26,796	3,215	26,796	26,796	2,384	19,866	19,866
2	1,536	12,800	39,596	1,536	12,800	39,596	1,971	16,424	36,290
3	1,469	12,238	51,834	1,469	12,238	51,834	1,530	12,752	49,042
4	1,111	9,257	61,091	1,111	9,257	61,091	1,446	12,049	61,091
5	,888	7,401	68,492						
6	,795	6,628	75,120						
7	,694	5,786	80,906						
8	,667	5,557	86,464						
9	,532	4,432	90,896						
10	,517	4,310	95,205						
11	,348	2,903	98,108						
12	,227	1,892	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales

La conformación de los factores (Tabla 106), según la matriz de componentes rotados, muestra que las variables 61, 65 y 74 saturan con valores altos en al menos dos factores.

Tabla 106
Cuestionario de directores motivacionales matriz de componentes rotados^a

	Componentes			
	1	2	3	4
58			,793	
59	,725			
61	,499	,323		
62		,762		
63	,783			
65	,500			,560
67		,749		
69		,771		
74	,309			,708
77	,687			
78			,809	
80				,736

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones

• Personales

Esta subdimensión presenta en su mayoría correlaciones positivas, alrededor del 25% de las correlaciones posibles alcanza valores superiores al ,30 y el nivel de significación unilateral oscila entre ,000 y ,489, el determinante de la matriz tiene un valor de ,012 (Anexo 9). La prueba de esfericidad de Bartlett da una significancia del ,000 y el índice KMO de ,730, valor considerado mediano (Tabla 107).

Tabla 107
Cuestionario de directores personales

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,730
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aprox.	338,619
	gl	91
	Sig.	,000

Las comunalidades presentan extracciones entre 39,4% y el 74,7% (Anexo 10). La varianza total explicada alcanza un 61,00% (Tabla 108) para la extracción de 4 factores.

Tabla 108
Cuestionario de directores personales varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,942	28,155	28,155	3,942	28,155	28,155	2,748	19,631	19,631
2	1,994	14,243	42,398	1,994	14,243	42,398	2,259	16,137	35,768
3	1,541	11,006	53,404	1,541	11,006	53,404	2,156	15,402	51,170
4	1,065	7,604	61,008	1,065	7,604	61,008	1,377	9,838	61,008
5	,894	6,383	67,391						
6	,855	6,108	73,498						
7	,776	5,544	79,042						
8	,576	4,116	83,158						
9	,551	3,936	87,093						
10	,510	3,646	90,740						
11	,447	3,190	93,929						
12	,336	2,398	96,327						
13	,299	2,133	98,460						
14	,216	1,540	100,000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

De la matriz de componentes rotados (Tabla 109), se distingue que las variables 49, 66, 73 y 79 saturan en dos factores; en tres factores carga la variable 72 con valores bastante cercanos, asimismo, la variable 49 satura en forma negativa (-571) en el cuarto factor.

Tabla 109**Cuestionario de directores personales matriz de componentes rotados^a**

	Componentes			
	1	2	3	4
49	,504			-,571
60		,794		
64	,759			
66		,324	,764	
68		,718		
70			,764	
71	,731			
72	,438	,491		,390
73			,312	,615
75	,722			
76	,716			
79		,781	,309	
81				,566
82			,765	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones

3.1.3.2.1 Análisis de la consistencia interna de los factores extraídos

Obtenida la estructura factorial de cada una de las subdimensiones –no se consideran los análisis globales, ya que cualquier modificación en las subdimensiones automáticamente se reflejarán en los globales–, se realiza el análisis de la consistencia interna para cada factor, mediante el estadístico de alfa de Cronbach. En este análisis, interesa saber el grado de relación que existe entre los diferentes ítems que conforman cada uno de los factores extraídos.

a. Cuestionario de profesores**i. Estilos de liderazgo**

En los estilos de liderazgo, tanto en el transformacional como en el instruccional, todos los factores presentan coeficientes del alfa de Cronbach superiores a ,900, siendo estos excelentes. En el caso del estilo transformacional, los dos factores extraídos muestran valores similares –,962 y ,961–, siendo su consistencia interna excelente ($\alpha <$

,950); situación similar se observa que presenta el estilo instruccional, cuya estructura es unidimensional, con un coeficiente alfa de ,972 (Tabla 110).

Para los estilos transaccional y falta de liderazgo, conformados ambos por dos factores, presentan valores alfa pobres, débiles e inaceptables, entre el rango de ,549 a ,173 (Tabla 110). Se destaca el caso del factor II del estilo falta de liderazgo, cuyo indicador apenas alcanza un ,173, aunque se debe considerar que este factor está conformado tan solo por dos variables.

Tabla 110
Cuestionario de profesores estilos de liderazgo coeficientes de fiabilidad de los factores

Factores	Estilos de liderazgo						
	Transformacional		Transaccional		Falta de liderazgo		Instruccional
	I	II	I	II	I	II	I
Variables	1, 4, 6, 10, 14, 16, 17 18, 19, 20 28, 30, 33 43, 45, 47 48, 52, 53 56, 57	1, 3, 8, 10, 14, 18, 28, 29, 30, 45, 47, 48, 53, 56, 57	2, 15, 37, 50	12, 13, 50	9, 24, 46	36, 46	5, 7, 11, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 31, 32, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 51, 54, 55
Número de ítems	21	15	4	3	3	2	22
Alfa de Cronbach	,962	,961	,501	,480	,549	,173	,972

*Detalle en el Anexo 11

Los índices de homogeneidad (Anexo 11) de los resultados de la “Correlación Ítem-Total Corregida”, para la mayoría de los ítems –en todos los factores– muestran valores altos comprendidos en un rango de ,342 a hasta ,899, con excepción de los ítems 20 (-0,502) del estilo transformacional; 2 (0,297), 50 (0,189), 12 (0,288) y 50 (0,218) del estilo transaccional y los ítems 36 (,094) y 46 (,094) del estilo falta de liderazgo.

ii. Rasgos de los directores

En cuanto a los factores que aluden a los rasgos de los directores (Tabla 111), los índices del factor I de las subdimensiones rasgos motivacionales y rasgos personales –

unidimensional– muestran coeficientes que van de un nivel bueno (.940) a lo excelente (.961). En tanto, el factor II que alude a los rasgos motivacionales manifiesta un índice débil (.611), nuevamente el valor del indicador puede estar afectado por el número de ítems (3) que conforman el factor.

Tabla 111

Cuestionario de profesores rasgos de los directores coeficientes de fiabilidad de los factores

Factores	Rasgos de los directores		
	Motivacionales		Personales
	I	II	I
Variables	58, 59, 61, 63, 65, 69, 78, 74, 77, 80	62, 67, 78	49, 60, 64, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 79, 81, 82
Número de ítems	10	3	14
Alfa de Cronbach	,940	,611	,961

*Detalle en el Anexo 11

De la “Correlación Ítem-Total Corregida” (Anexo 11), los ítems muestran índices altos de homogeneidad en todos los factores, comprendidos en un rango de ,354 hasta ,878 como máximo, excepto el ítem 78 con una valoración de ,195 no aceptable dado que se ubica por debajo del límite mínimo deseable (.30).

iii. Rasgos de los profesores

En el caso de los rasgos que caracterizan al profesorado, el factor I de pensamiento crítico y los factores I y II de participación activa presentan valores de nivel aceptable (Tabla 112). El factor II del pensamiento crítico muestra un índice débil (.607).

Tabla 112

Cuestionario de profesores rasgos de los profesores coeficientes de fiabilidad de los factores

Rasgos de los profesores					
		Pensamiento crítico		Participación activa	
Factores		I	II	I	II
Variables		87, 88, 91, 98, 99, 100, 102	83, 87, 91, 93, 94	86, 92, 95, 97, 101	84, 85, 89, 90, 92, 95, 96, 97
Número de ítems		7	5	5	8
Alfa de Cronbach		,728	,607	,746	,788

*Detalle en el Anexo 11

Los resultados de los índices de homogeneidad –“Correlación Ítem-Total Corregida”– (Anexo 11), de los ítems en todos los factores muestran índices altos de homogeneidad, comprendidos en un rango de ,328 hasta ,631 como máximo, excepto la variable 94 con una valoración de 0,214 por debajo del límite mínimo deseable (,30).

b. Cuestionario de directores

i. Estilos de liderazgo

El estilo transformacional –constituido por siete factores– de los factores I, y II muestra consistencia interna buena con valores alfa de ,810 y ,802, respectivamente, el factor IV tiene un valor aceptable de ,704; por su parte, los factores III, V, y VI presentan una consistencia débil y pobre con valores entre ,651 y ,545, en tanto los ítems que conforman el factor VII no son consistentes, pues su indicador alfa no alcanza los mínimos establecidos ($\alpha > ,50$) (Tabla 113).

Tabla 113

Cuestionario de directores estilo transformacional coeficientes de fiabilidad de los factores

Factores	I	II	III	IV	V	VI	VII
Variables	3, 8, 17, 20, 29, 57	14, 17, 30, 33, 45, 52, 53, 56	16, 19, 20, 28, 43, 45, 48	6, 10, 28, 30	1, 47, 48, 56	17, 18, 43, 53	4, 14, 43
Número de ítems	6	8	7	4	4	4	3
Alfa de Cronbach	,810	,802	,545	,704	,651	,584	,413

*Detalle en el Anexo 12

Para los estilos transaccional y falta de liderazgo, conformados ambos por dos factores, presentan valores alfa no aceptables en el rango de ,506 a ,375 (Tabla 114), el factor I del estilo transaccional que presenta un valor pobre (,506), en el límite mínimo de aceptabilidad ($\alpha < ,50$).

Tabla 114

**Cuestionario de directores estilo transaccional y falta de liderazgo
coeficientes de fiabilidad de los factores**

Factores	Estilos de liderazgo			
	Transaccional		Falta de liderazgo	
	I	II	I	II
Variables	2 37 50	12 13 15 50	36 46	9 24
Número de ítems	3	4		
Alfa de Cronbach	,506	,433	,375	,439

*Detalle en el Anexo 12

En el caso del estilo instruccional (Tabla 115), los ítems de los dos primeros factores presentan niveles buenos de consistencia (α de ,873 y ,839), los factores III y IV son consistentes con niveles aceptables y débiles, y los dos últimos factores –V y VI– presentan indicadores con valoraciones inferiores a ,50 para el alfa de Cronbach, que los califica como inconsistentes, sin embargo, se debe considerar que en ambos casos se conforman tan solo de tres ítems.

Tabla 115

Cuestionario de directores estilo instruccional coeficientes de fiabilidad de los factores

Factores	I	II	III	IV	V	VI
Variables	7, 11, 21, 25, 26, 34, 38, 40, 42, 54, 55	7, 21, 22, 23, 25, 26, 32, 42	31, 38, 40, 44, 51, 54	5, 27, 35, 35, 42	25, 27, 41	21, 39, 35
Número de ítems	11	8	6	5	3	3
Alfa de Cronbach	,873	,839	,785	,665	,425	,488

*Detalle en el Anexo 12

En el Anexo 12, se muestran los resultados de los análisis de homogeneidad para cada uno de estas dimensiones.

ii. Rasgos de los directores

En cuanto a los rasgos motivacionales que caracterizan a los directores, los factores muestran valores consistentes, sin embargo, en niveles de pobre a aceptable, según los valores del indicador alfa ubicados en un rango del ,506 a ,734 (Tabla 116). En el caso del factor III, el valor alfa (,506) se sitúa al límite de aceptabilidad ($\alpha < ,50$), se debe tener en consideración que este indicador se ve afectado por el número de ítems que conforman el factor, en este caso se constituye tan solo de dos ítems.

Tabla 116
Cuestionario de directores motivacionales coeficientes de fiabilidad de los factores

Factores	I	II	III	IV
Variables	59, 61, 65, 63, 74, 77	61, 62, 67, 69	58, 78	65, 74, 80
Número de ítems	6	4	2	3
Alfa de Cronbach	,734	,664	,506	,524

*Detalle en el Anexo 12

Los resultados de los índices de homogeneidad –“Correlación Ítem-Total Corregida”– (Anexo 12), para los ítems en todos los factores presentan valores altos comprendidos en un rango de ,309 hasta ,605 como máximo, a excepción del ítem 80 con una valoración de 0,236 por debajo del límite mínimo deseable (0,30).

En cuanto a los rasgos personales de los directores (Tabla 117), los factores II y III muestran consistencia aceptable con valores alfa de ,733 y ,737, en orden; el factor I con un valor de ,697 es consistente a un nivel débil y el factor IV con un índice de ,357 cuyo nivel es inaceptable.

Tabla 117

Cuestionario de directores personales coeficientes de fiabilidad de los factores

Factores	I	II	III	IV
Variables	49, 64, 71, 72, 75, 76	60, 66, 68, 72, 79	66, 70, 73, 79, 82	49, 72, 73, 81
Número de ítems	6	5	5	4
Alfa de Cronbach	,697	,733	,737	,357

*Detalle en el Anexo 12

En todos los factores, los ítems muestran índices altos de homogeneidad, de acuerdo con la “Correlación Ítem-Total Corregida” (Anexo 12), en un rango de ,351 hasta ,735 como máximo, a excepción de los ítems 49 con ,268 en el I factor y ,091 en IV factor, 73 con un valor de ,195 y el ítem 81 con ,229, ambos en el IV factor, valores ubicados por debajo del límite mínimo deseable (,30).

3.1.3.2.3 Eliminación de ítems

De los análisis estadísticos que preceden y según los criterios de aceptabilidad, admisibilidad e interpretación de los diferentes estadísticos, se procede a la eliminación de aquellos ítems que no aportan a la consistencia y estructura interna de la escala o subdimensión según los siguientes criterios:

1. Valoración de la fiabilidad de la escala global o por subdimensión, los valores del alfa de Cronbach por debajo de ,50 es un nivel de fiabilidad no aceptable.
2. Análisis de la correlación elemento-total corregida, correlaciones negativas no son indicadores de ítems consistentes.
3. El aporte del ítem a la consistencia interna de la escala, valorando negativamente los ítems cuya eliminación, según los análisis, contribuye a incrementar el valor global de la consistencia de la escala (alfa de Cronbach eliminado el ítem).
4. Saturación en los factores extraídos, porcentaje de representatividad.

5. Fiabilidad de cada factor extraído, los valores del alfa de Cronbach por debajo de ,50 se consideran niveles de fiabilidad no aceptables.

a. Cuestionario de profesores

i. Estilos de liderazgo

• Transformacional

Se procede a la eliminación del ítem 20 –de la subdimensión tolerancia psicológica–, por su poca consistencia dado el valor negativo (-,488) de la “correlación elemento-total corregida” (Tabla 118). De su eliminación, se obtiene una mejora en el valor del alfa de Cronbach, siendo el resultado una consistencia interna “muy buena” con valores ,973 para la escala (Anexo 13) y de ,974 para el factor I donde saturaba este ítem.

Tabla 118
Cuestionario de profesores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 20

Alfa de Cronbach de la escala	Alfa de Cronbach de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento-total corregida	Comunalidad	Alfa de Cronbach del factor I	Alfa de Cronbach del factor I eliminado el ítem
,962	,973	-.488	,351	0,962	0,974

• Transaccional

Los estadísticos de este análisis dan información suficiente que comprueba que estos ítems no cumplen con las técnicas estadísticas exigibles (Tabla 119, Anexo 13). No es recomendable incluir esta dimensión (dirección por excepción) en los estudios posteriores.

Tabla 119
Cuestionario de profesores eliminación de ítems estadísticos consistencia interna estilo transaccional

Alfa de Cronbach de la escala	Alfa de Cronbach de los factores extraídos	
	I	II
,488	,501	,480

• Falta de liderazgo

Los estadísticos alfa de Cronbach, tanto para la escala como para los factores extraídos, muestran valores no aceptables (Tabla 120) para la fiabilidad de un instrumento. Aunado a esto, los demás estadísticos calculados a esta dimensión (dejar hacer) permiten concluir que no se cumple con las técnicas estadísticas mínimas (Anexo 13). Se resuelve su exclusión de los análisis de datos subsiguientes.

Tabla 120
Cuestionario de profesores eliminación de ítems estadísticos consistencia interna estilo falta de liderazgo

α de Cronbach de la escala	α de Cronbach de los factores extraídos	
	I	II
,390	,549	,173

• Instruccional

Los resultados de los análisis realizados confirman la estructura de esta dimensión $\alpha = ,972$ e índices de homogeneidad con altos entre $,651$ y $,870$ -, por lo que no se recomienda la eliminación de ninguno de los ítems que la conforman.

ii. Rasgos de los directores

• Motivacionales

Los resultados de los análisis efectuados permiten determinar que los ítems 62 y 78 no aportan a la estructura interna de la escala ni del factor en los cuales saturan (Tablas 121 y 122), en el primer caso este correlaciona en forma negativa –elemento-total corregida– siendo inconsistente. Para el segundo ítem, no solo no aporta a la consistencia entre los ítems que conforman el factor en que satura y con su eliminación se logra mejorar los valores del alfa de Cronbach obtenido siendo ,971 para el global y ,925 para la subdimensión (Anexo 13), sino, que satura en los dos factores extraídos con valores bajos y cercanos de ,385 en el I factor y ,372 en el II factor.

Tabla 121

Cuestionario de profesores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 62

Alfa de Cronbach escala	Alfa de Cronbach escala si se elimina el ítem	Alfa de Cronbach subdim.	Alfa de Cronbach subdim. si se elimina el ítem	Correlación elemento-total corregida		Alfa de Cronbach de los factores extraídos	
				Global	Sub Dim	Global	Sub Dim
						II	II
,965	,971	,899	,918	-,045	,074	,601	,611

Tabla 122

Cuestionario de profesores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 78

α de Cronbach subdim.	α de Cronbach subdim. si se elimina el ítem	Correlación elemento-total corregida	Comunalidad	α de Cronbach de los factor extraídos		α de Cronbach de los factores extraídos si se elimina el ítem	
				I	II	I	II
,899	,902	,390	,286	,940	,601	,952	,788

• **Personales**

De acuerdo con los análisis precedentes y los resultados obtenidos $\alpha = ,961$ e índices de homogeneidad con altos entre $,597$ y $,878$, y dado a la unidimensionalidad de esta subescala no es necesario que se elimine ningún ítem.

ii. Rasgos de los profesores

• **Pensamiento crítico**

Del análisis para esta subdimensión, se determina que el ítem 94 es el que menos aporta a la consistencia interna (Tabla 123), tanto a nivel de subdimensión como en el factor extraído. Con su eliminación, se logra mejorar estos los valores de alfa de Cronbach $-,858$ para el global y $,731$ para la subdimensión (Anexo 13), además mejorara la fiabilidad del II factor extraído a un $,614$; siendo estos más cercanos a los valores aceptables, según los parámetros establecidos.

Tabla 123

Cuestionario de profesores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 94

Alfa de Cronbach de la escala	Alfa de Cronbach de la escala si se elimina el ítem	Alfa de Cronbach subdim.	Alfa de Cronbach subdim. si se elimina el ítem	Correlación elemento-total corregida	Comunalidad	Alfa de Cronbach de los factores extraídos	Alfa de Cronbach de los factores extraídos si se elimina el ítem
						II	II
,845	,858	,705	,731	,155	,395	,582	,614

• **Participación activa**

Los resultados obtenidos de los análisis precedentes α con valores de nivel aceptable e índices altos de homogeneidad, para los dos factores que conforman esta subdimensión, llevan a concluir que no es necesario proceder a la eliminación de ítems.

b. Cuestionario de directores

i. Estilos de liderazgo

• Transformacional

Se elimina el ítem 20, subdimensión tolerancia psicológica, por su poca consistencia según el bajo valor mostrado (.036) de la “correlación elemento-total corregida”. Este ítem satura en los factores I y III extraídos, en el primer factor muestra una correlación baja de ,315 y en el III factor es inconsistente al tomar un valor negativo de -,269.

Con su eliminación, se obtiene una mejora en el valor del alfa de Cronbach, siendo el resultado una consistencia interna “buena” con valores ,810 para la escala y de ,825 para el factor I y ,763 para el factor III, este es un nivel aceptable. (Tabla 124 y Anexo 14).

Tabla 124

Cuestionario de directores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 20

Alfa de Cronbach de la escala	Alfa de Cronbach de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach del factor	Alfa de Cronbach del factor eliminado el ítem	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach del factor	Alfa de Cronbach del factor eliminado el ítem	Correlación elemento-total corregida
				I			III	
,802	,810	,036	,810	,825	,315	,545	,763	-,269

• Transaccional

Los estadísticos de este análisis (Tabla 125) con valores que no se ajustan a los requisitos deseados –fiabilidad alta, adecuación de la matriz KMO con valores altos cercanos a 1 y determinante de la matriz con valores cercanos a 0– llevan a concluir que los ítems que conforman esta dimensión (dirección por excepción) no deben ser

considerados en los estudios y análisis subsiguientes, por lo tanto, se no se incluirán en los estudios referidos (Anexo 14).

Tabla 125

Cuestionario de directores eliminación de ítems estadísticos consistencia interna estilo transaccional

Alfa de Cronbach de la escala	Alfa de Cronbach de los factores extraídos		Estadísticos adecuación de la matriz		Determinante de la matriz de correlaciones
	I	II	KMO	Esf. de Bartett	
,503	,506	,433	,643	,014	,690

• **Falta de liderazgo**

Los ítems que conforman esta dimensión (dejar hacer) no reúnen las características mínimas necesarias para ser considerados en estudios posteriores, dado que los índices de fiabilidad, tanto para la dimensión como para los dos factores extraídos, no alcanzan valores de aceptabilidad superiores a ,50, asimismo, el análisis factorial no es viable dado los bajos índices de KMO y los valores del determinante de la matriz de correlaciones (Tabla 126 y Anexo 14). Se excluyen de los análisis subsiguientes.

Tabla 126

Cuestionario de directores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna estilo falta de liderazgo

α de Cronbach de la escala	α de Cronbach de los factores extraídos		Estadísticos adecuación de la matriz		Determinante de la matriz de correlaciones
	I	KMO	KMO	Esf. de Bartett	
,332	,375	,439	,492	,003	,778

• **Instruccional**

Dados los valores mostrados en la “correlación elemento-total corregida” y el poco aporte a la fiabilidad de esta dimensión $-,144$ y $,279$ para la escala y el factor VII de esta dimensión-, con niveles extraídos, se procede a eliminar el ítem 39.

Los nuevos valores para el alfa de Cronbach después de su eliminación alcanzan un ,883 (Anexo 14) y ,583 para la escala y el factor VII, respectivamente (Tabla 127), en este último caso, se logró mejorar sustancialmente el indicador, pasando de un nivel inaceptable (,488) a nivel pobre, pero sobre del mínimo requerido.

Tabla 127

Cuestionario de directores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 39

Alfa de Cronbach de la escala	Alfa de Cronbach de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach del factor	Alfa de Cronbach del factor eliminado el ítem	Correlación elemento-total corregida
				VII	
,873	,883	,144	,488	,583	,279

ii. Rasgos de los directores

• Motivacionales

El análisis realizado determina que el ítem 78 no aporta a la estructura interna de la escala ni del factor en el que satura (Tablas 128), su correlación elemento-total corregida es de ,129 para la escala y de ,412 para el factor. Con su eliminación, se obtiene un alfa para la subdimensión de nivel aceptable (,718) (Anexo 14); no es posible calcular este indicador en el caso del factor, ya que las varianzas de los ítems (2) son negativas.

Tabla 128

Cuestionario de directores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 78

Alfa de Cronbach de la escala	Alfa de Cronbach de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach del factor	Alfa de Cronbach del factor eliminado el ítem	Correlación elemento-total corregida
				III	
,677	,718	,129	,506	No se puede calcular, covarianzas negativas	,412

• **Personales**

Se determina que el ítem 49 es el que menos aporta a la consistencia interna de la subdimensión como de los factores en los que satura (Tabla 129), con correlaciones elemento-total corregida de ,165, ,268 y ,091, en orden (Anexo 14).

Al eliminarlo se mejora los valores de alfa de Cronbach, en forma significativa en los factores I (,697 a ,761) y VI (,357 a ,517) en que satura, principalmente en este último factor, en el cual se logra llegar a un indicador sobre los parámetros establecidos.

Tabla 129

Cuestionario de directores eliminación de ítems estadísticos consistencia y estructura interna ítem 49

Alfa de Cronbach de la escala	Alfa de Cronbach de la escala si se elimina el ítem	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach del factor	Alfa de Cronbach del factor eliminado el ítem	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach del factor	Alfa de Cronbach del factor eliminado el ítem	Correlación elemento-total corregida
				I			VI	
,769	,788	,165	,697	,761	,268	,357	,517	,091

3.1.3.2.4 Estructura factorial definitiva

3.1.3.2.4.1 Análisis factorial estructura factorial definitiva

A efecto de establecer la estructura definitiva para ambas escalas, se realiza un nuevo análisis factorial a las variables que les conforman, obtenidas como resultado de la eliminación de ítems y del análisis de fiabilidad presentado anteriormente.

a. Cuestionario de profesores

Se procede a realizar un nuevo análisis factorial a las 88 variables (Tabla 130) que conforman el cuestionario de profesores resultantes de los análisis precedentes a utilizar en los estudios posteriores de esta investigación. Para la definición de los factores, en

aquellos casos en que se presenten variables que saturan en dos o más factores, se tomará en consideración el mayor peso factorial de cada variable en el factor.

Tabla 30
Análisis factorial estructuración del cuestionario profesores

Dimensiones	Variables	Ítems Totales
Estilos de liderazgo	Transformacional	23
	Instruccional	22
Rasgos de los directores	Motivacionales	10
	Personales	14
Rasgos de los profesores	Pensamiento crítico	9
	Participación activa	10

i. Estilos de liderazgo

• Transformacional

Mediante la adecuación de la matriz, se obtuvo valores de ,977 y ,000 para el índice de adecuación muestral KMO y la prueba de esfericidad de Barlett. Se extraen dos factores para una varianza total acumulada de 69,94% (Anexo 15). En el factor I, saturan todas las variables transformacionales con valores entre ,315 y ,832, a excepción de las variables 3 y 29 que saturan en el factor II, en este factor además de esas dos variables, se conforma por variables que saturan en el factor I con valores entre ,301 y ,842 (Tabla 131).

Tabla 131

Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva estilo transformacional matriz de componentes rotados^a

	Componentes	
	1	2
1	,746	,372
3		,824
4	,781	
6	,715	
8	,315	,832
10	,706	,334
14	,804	
16	,772	
17	,696	
18	,519	,472
19	,760	
28	,795	,366
29		,842
30	,829	,385
33	,794	
43	,788	
45	,758	,301
47	,832	,330
48	,825	,313
52	,826	
53	,771	,420
56	,780	,389
57	,509	,707

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Los factores extraídos se han denominado, buscando representar todas las variables que los conforman según la mayor carga factorial de cada una en el factor, como:

Factor I Transformacional (ítems 1, 4, 6, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 28, 30, 33, 43, 45, 47, 48, 52, 53, 56).

Factor II Sentido del Humor (Estrategia) (ítems 3, 8, 29, 57).

• **Instruccional**

La prueba de esfericidad de Barlett y el índice de adecuación muestral Kaiser-Mayer-Olkin (KMO), muestran valores de ,000 y ,981, respectivamente. La varianza total explicada asciende a 63,14% (Anexo 15) que extrae un solo factor, con saturaciones en el rango de ,432 a ,886 (Tabla 132). Reitera sobre la simplificación de la estructura factorial que subraya la unidimensionalidad de los ítems, marcando una fuerte asociación que alude a un concepto: Instruccional.

Tabla 132
Cuestionario de profesores
estructura factorial definitiva
estilo instruccional matriz de
componentes rotados^a

	Componente
	1
5	,796
7	,722
11	,846
21	,787
22	,875
23	,840
25	,845
26	,851
27	,698
31	,819
32	,856
34	,858
35	,677
38	,853
39	,688
40	,841
41	,432
42	,884
44	,764
51	,768
54	,815
55	,886

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
a. 1 componente extraído.

ii. Rasgos de los directores

De la adecuación de la matriz, se obtiene una esfericidad de Bartlett con significancia del ,000 y el índice KMO de ,976, para el análisis global (Anexo 15). La varianza total explicada es de 69,14% para la extracción de dos factores. Se observa que en el factor I saturan todas las variables que conforman esta dimensión en su mayoría con valores significativos entre ,369 y ,826; saturan en el factor II 17 de estas variables con valores entre ,322 y ,678 (Tabla 133).

Tabla 133
Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva rasgos de los directores global matriz de componentes rotados^a

	Componentes	
	1	2
49	,424	,509
58	,790	
59	,799	,324
60	,546	,595
61	,713	,490
63	,796	
64	,390	,647
65	,757	
66	,769	
67	,369	,645
68	,734	,476
69	,762	
70	,822	,355
71	,620	,319
72	,587	,678
73	,793	
74	,722	,376
75	,585	,641
76	,797	,349
77	,787	,322
79	,620	,524
80	,826	,342
81	,772	,478
82	,727	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Los factores quedan definidos por 17 variables el factor I y por seis variables el factor II, tratando de que todas las variables seleccionadas sean representadas, considerando la mayor carga factorial de cada una en el factor:

Factor I Servicio, proyección y autoconciencia (ítems 58, 59, 61, 63, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82).

Factor II Autoconocimiento (ítems 49, 60, 64, 67, 72, 75).

• **Motivacionales**

Las estimaciones de la esfericidad de Bartlett dan una significancia del ,000 y el índice KMO de ,954 (Anexo 15). La matriz de varianza total explicada, indica una varianza acumulada de 75,58%, para la extracción de dos factores –método Varimax–, en el primero saturan todas las variables de esta subdimensión con valores entre ,744 y ,904, el segundo factor está conformado solamente por la variable 67 que satura con un ,987 (Tabla 134).

Tabla 134
Cuestionario de profesores estructura
factorial definitiva motivacionales
matriz de componentes rotados^a

	Componentes	
	1	2
58	,849	
59	,887	
61	,862	
63	,862	
65	,819	
67		,987
69	,744	
74	,850	
77	,873	
80	,904	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Dados los resultados anteriores, bajo el método de rotación Varimax, y a efecto de corroborar la composición de los factores, principalmente el segundo factor, se realizó un nuevo análisis mediante el método de rotación oblicua Oblimín. En lo que interesa, la extracción el segundo factor se conforma por la variable 67 con la misma saturación (.987) (Tabla 135).

Tabla 135
Cuestionario de profesores estructura
factorial definitiva varimax
motivacionales matriz de configuración^a

	Componentes	
	1	2
58	,848	
59	,887	
61	,864	
63	,861	
65	,819	
67		,987
69	,742	
74	,852	
77	,873	
80	,904	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Oblimín con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Con los dos métodos de rotación, se obtuvo resultados similares: la extracción de dos factores conformados por las mismas variables, salvo leves variaciones no significativas en algunas cargas factoriales de las variables que conforman el primer factor. Se comprueba que cuando la estructura factorial es clara, los mismos factores vienen definidos por las mismas variables con ambos tipos de rotación; la experiencia muestra que los dos tipos de rotación llevan a iguales conclusiones en cuanto al número y tipo de factores. Los resultados de ambos tipos de análisis tienden a ser equivalentes

sobre todo cuando la proporción de variables con respecto al número de factores es pequeña y cuando es baja la correlación entre factores (Rennie, 1997, citado por Morales, 2011).

De la revisión de la matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes (Tabla 136), se observa que las puntuaciones de las variables entre los dos factores son bajas, excepto la variable 67, que en el segundo factor muestra un ,949, por encima del valor deseado –según la práctica– de menos ,015.

Tabla 136
Cuestionario de profesores estructura
factorial definitiva motivacionales
matriz de coeficientes

	Componente	
	1	2
58	,130	,036
59	,136	-,016
61	,132	-,129
63	,132	,061
65	,126	,007
67	,003	,949
69	,114	,171
74	,130	-,087
77	,134	-,032
80	,139	,018

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Oblimin con Kaiser.

Un factor se encuentra bien definido cuando al menos tres variables presentan saturaciones con cargas altas en este (Osborne y Costello, 2005); un factor con menos de tres ítems es débil e inestable, si se considera como un constructo subyacente que explica las correlaciones entre los ítems, no tiene sentido hablar de un factor formado por un solo ítem, pues quiere decir que ese ítems no se relaciona de manera especial con los demás factores o grupo de variables (Morales, 2011). De lo anterior, se elimina la variable 67 y, por ende, el factor II, estableciendo para esta subdimensión un solo factor cuya

conformación coincide con el factor I de la dimensión global, por lo que se le da una nomenclatura similar:

Factor I Servicio, proyección (ítems 58, 59, 61, 63, 65, 69, 74, 77, 80).

• **Personales**

La prueba de esfericidad de Barlett y el índice de adecuación muestral Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) muestran valores de ,000 y ,960, en su orden. La varianza total explicada acumulada un 67,41% (Anexo 15) para la extracción de un factor; la simplificación de esta estructura evidencia la relación estrecha entre las variables, con saturaciones de valores altos entre 63,6% y 90,2% (Tabla 137), que aluden al concepto de características personales.

Tabla 137
Cuestionario de profesores
estructura factorial definitiva
Personales matriz de componentes^a

	Componente
	1
49	,636
60	,807
64	,689
66	,792
68	,885
70	,879
71	,864
72	,876
75	,859
73	,789
76	,849
79	,843
81	,902
82	,776

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
a. 1 componente extraído.

De este factor extraído, todas las variables saturan con valores moderados y altos; por lo cual se ha denominado:

Factor I Autoconocimiento (ítems 49, 60, 64, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 79, 81, 82).

ii. Rasgos de los profesores

Para el análisis global, la adecuación de la matriz brinda una esfericidad de Bartlett con significancia del ,000 y el índice KMO de ,882, asimismo, la varianza total explicada es de 57,65% (Anexo 15) para la extracción de cinco factores (Tabla 138).

Tabla 138
Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva rasgos de los profesores global matriz de componentes rotados^a

	Componentes				
	1	2	3	4	5
83		,530	,344		
84	,529				,425
85	,428	-,447	-,417		
86	,518		-,427	,378	
87	,547	,346	-,316	,452	
88	,497	-,337			
89	,452	-,488			
90	,525	-,346	,325		,360
91	,571	,320		,315	
92	,722				
93	,337	,493			,543
95	,748				
96	,492		,331		-,310
97	,680				
98	,463			-,472	
99	,620				
100	,589				
101	,489			-,538	
102	,664				

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 24 iteraciones.

De la revisión de la “matriz de componentes rotados” (Tabla 120), se observa que la variables 85 satura en tres factores, así como las variables, 89 y 98 saturan en dos factores, con cargas factoriales muy próximas, por ello se excluyen del análisis. Con

respecto a las otras variables que saturan en más de un factor, se toma en consideración el factor donde saturan más alto, teniendo como resultado que el factor I se conforma de 13 variables, el II factor por una variable, en el III factor ninguna de las variables se representa; para el IV factor se mantiene una variable, al igual que en el V factor (Tabla 139).

Tabla 139

Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva rasgos de los profesores global matriz de componentes rotados^a excluidas variables

	Componentes				
	1	2	3	4	5
83		,530			
84	,529				
86	,518				
87	,547				
88	,497				
90	,525				
91	,571				
92	,722				
93					,543
95	,748				
96	,492				
97	,680				
99	,620				
100	,589				
101				-,538	
102	,664				

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 24 iteraciones.

Los factores II, IV Y V se consideran débiles e inestables al estar conformados por una única variable –un solo ítem en un factor indica que ese ítem no se relaciona de manera especial con las demás variables–; se elimina de los análisis posteriores las variables 83, 93 y 101. La dimensión queda conformada por un solo factor, que representa las variables que le conforman, denominado:

Factor I Pensamiento Crítico-Participación Activa (ítems 84, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 95, 96, 97, 99, 100, 102).

• **Pensamiento crítico**

Las estimaciones de la esfericidad de Bartlett dan una significancia del ,000 y el índice KMO de ,786 (Anexo 15) y la matriz de varianzas total explicada, indica una varianzas acumulada de 46,61%, para la extracción de dos factores (Tabla 140).

Tabla 140
Cuestionario de profesores estructura factorial definitiva pensamiento crítico matriz de componentes rotados^a

	Componentes	
	1	2
83		,754
87	,390	,505
88	,679	
91	,439	,553
93		,686
98	,362	,336
99	,715	
100	,597	,355
102	,690	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Del análisis de las cargas factoriales y, dejando representadas a aquellas variables con saturación en el factor en donde muestren el peso más alto, los factores se etiquetan como sigue:

Factor I Autónomo-reflexivo (ítems 88, 98, 99, 100,102).

Factor II Crítico-independiente (ítems 83, 87, 91, 93).

•

• **Participación activa**

Mediante la prueba de esfericidad de Barlett y el índice de adecuación muestral Kaiser-Mayer-Olkin (KMO), se obtiene valores de ,000 y ,840 para cada uno de los

indicadores (Anexo 15). Por su parte, la varianza total acumulada asciende a 48,04% para la extracción de dos factores (Tabla 141).

Tabla 141
Cuestionario de profesores estructura
factorial definitiva participación activa
matriz de componentes rotados^a

	Componentes	
	1	2
84		,582
85		,636
86	,631	
89		,776
90		,668
92	,709	,343
95	,692	,334
96		,483
97	,691	,317
101	,620	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Del mismo modo, aquellas variables que saturan en los dos factores extraídos, se mantienen en aquél en donde su carga factorial es mayor; los factores se han denominado:

Factor I Entusiasmo-iniciativa (ítems 86, 92, 95, 97, 101).

Factor II Compromiso-colaboración (ítems 84, 85, 89, 90, 96).

Es importante aclarar con respecto al ítem 101 que, pese a que tiene un comportamiento negativo en la escala global de rasgos de los profesores (que recomienda la eliminación del ítem), el análisis del ítem a nivel de subescala muestra un comportamiento adecuado, con un saturación de ,620, aportando en el factor en que satura, por lo que a nivel de subescala no estaría recomendada su eliminación, no obstante, se mantiene la decisión de su eliminación de cara a los análisis posteriores, que se realizarán a nivel de dimensión y no de subdimensión.

b. Cuestionario de directores

El nuevo análisis factorial se aplica a las 68 variables (Tabla 142) que conforman el cuestionario de directores resultantes de los análisis anteriores. Al igual que en el punto anterior, para la definición de los factores en aquellos casos en que se presenten variables que saturan en dos o más factores, se tomará en consideración el mayor peso factorial de cada variable en el factor.

Tabla 142
Análisis factorial estructuración del cuestionario directores

Dimensiones	Variables	Ítems Totales
Estilos de liderazgo	Transformacional	23
	Instruccional	21
Rasgos de los directores	Motivacionales	11
	Personales	13

i. Estilos de liderazgo

• Transformacional

De la adecuación de la matriz, se obtuvo valores de ,748 –valor mediano– y ,000 para el índice de adecuación muestral Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Barlett, se extraen seis factores para una varianza total acumulada de 61,36% (Anexo 16). Las variables saturan en uno o más de dos factores, con valoraciones altas entre ,314 y ,852; en el factor I saturan las variables de la subdimensión “tolerancia psicológica” con valores entre ,798 y ,852, a excepción de la variable 16 que satura en el factor II con un valor de ,786. Las variables referidas a la subdimensión “inspiración” – 16, 30, 48– saturan en uno o dos factores, mostrando las saturaciones más altas en el II factor. De las restantes variables: ocho saturan en un solo factor, en dos factores ocho variables, y dos variables en tres factores, saturan con valores superiores al ,30 (Tabla 143).

Tabla 143

Cuestionario de directores estructura factorial definitiva estilo transformacional matriz de componentes rotados^a

	Componentes					
	1	2	3	4	5	6
1				,630		
3	,852					
4						,767
6						,562
8	,846					
10				,475		,593
14			,839			
16		,786				
17			,352		,560	
18					,778	
19		,785				
28		,522		,421		
29	,846					
30		,391	,325	,321		
33			,511			
43		,327			,425	,465
45		,466		,348		
47		,314		,669		
48		,650		,400		
52			,676	,352		
53			,352		,554	
56			,465	,555		
57	,798					

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 13 iteraciones.

De la revisión de la “matriz de componentes rotados” (Tabla 143), se tiene que las variables 30 y 43 saturan en tres factores, con cargas factoriales muy próximas, por lo que se decide excluirlas del análisis. Para la conformación de los factores, en el caso de las demás variables que saturan en más de un factor, se toma en consideración el factor donde muestran mayor saturación (valor más alto), teniendo como resultado que el factor I se conforma de cuatro variables, el II factor por cinco variables, tres variables se representan en el III, al igual que en los factores IV, V y VI (Tabla 144).

Tabla 144

Cuestionario de directores estructura factorial definitiva estilo transformacional matriz de componentes rotados^a eliminadas variables

	Componentes					
	1	2	3	4	5	6
1				,630		
3	,852					
4						,767
6						,562
8	,846					
10				,475		,593
14			,839			
16		,786				
17			,352		,560	
18					,778	
19		,785				
28		,522		,421		
29	,846					
33			,511			
45		,466		,348		
47		,314		,669		
48		,650		,400		
52			,676	,352		
53			,352		,554	
56			,465	,555		
57	,798					

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Cuando al menos tres variables presentan saturaciones con cargas altas, se considera que el factor se encuentra bien definido (Osborne y Costello, 2005). Los factores extraídos se han denominado, buscando representar todas las variables que les conforman según la mayor carga factorial de cada una en el factor, como:

Factor I Sentido del humor (estrategia) (ítems 3, 8, 29, 57).

Factor II Orientación (ítems 16, 19, 28, 45, 48).

Factor III Tolerancia (ítems, 14, 33, 52).

Factor IV Apoyo al profesorado (ítems 1, 47, 56).

Factor V Confianza (ítems, 17, 18, 53).

Factor VI Respaldo (ítems 4, 6, 10).

• **Instruccional**

La prueba de esfericidad de Barlett y el índice de adecuación muestral Kaiser-Mayer-Olkin (KMO), exponen valores de ,000 y ,760 –valor mediano–, respectivamente. La varianza total explicada asciende a 60,02% (Anexo 16) que extrae cinco factores, con saturaciones en el rango de ,302 a ,866 (Tabla 145). De las 22 variables que conforman esta dimensión, solo seis de ellas saturan en un factor: 11, 31, 35, 44, 51, 41; las demás variables saturan en dos o tres factores.

Tabla 145
Cuestionario de directores estructura factorial definitiva estilo
instruccional matriz de componentes rotados^a

Componentes					
	1	2	3	4	5
5		,323		,590	
7	,425	,479			
11	,735				
21	,408	,482			
22		,698			
23		,827			
25	,450	,463			,366
26	,442	,498	,302		
27				,510	,589
31			,704		
32		,654			
34	,762	,312			
35				,866	
38	,518		,492		
40	,448		,455	,330	
41					,730
42	,454	,518			
44			,615		
51			,758		
54	,617		,579		
55	,531		,353		

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 10 iteraciones.

La “matriz de componentes rotados” (Tabla 145) permite concluir sobre eliminar del análisis las variables 25 y 40 con saturaciones en tres factores con cargas factoriales

próximas. Siendo así y considerando la mayor carga factorial de las variables en cada factor, los factores se conforman; I factor por cinco variables; el factor II por siete variables; tres variables en el factor III, y dos variables conforman el IV y V factor (Tabla 146).

Tabla 146
Cuestionario de directores estructura factorial definitiva estilo
instruccional matriz de componentes rotados^a eliminadas variables

	Componentes				
	1	2	3	4	5
5		,323		,590	
7	,425	,479			
11	,735				
21	,408	,482			
22		,698			
23		,827			
26	,442	,498	,302		
27				,510	,589
31			,704		
32		,654			
34	,762	,312			
35				,866	
38	,518		,492		
41	,178				,730
42	,454	,518			
44			,615		
51			,758		
54	,617		,579		
55	,531		,353		

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 10 iteraciones.

Un factor con menos de tres ítems es débil e inestable, si se considera como un constructo subyacente que explica las correlaciones entre los ítems, (Morales, 2011), por lo que se decide eliminar los factores IV y V, conformados tan solo por dos variables – 5 y 35 IV factor y 27 y 41 en el V factor–. Representando en cada factor aquellas variables con mayor carga factorial, los tres factores obtenidos se han denominado:

Factor I Trabajo colectivo y colaborativo (ítems 11, 34, 38, 54, 55).

Factor II Desarrollo del profesorado (ítems 7, 21, 22, 23, 26, 32, 42).

Factor III Comunicación (ítems 31, 44, 51).

ii. Rasgos de los directores

De la adecuación de la matriz, se obtiene un índice KMO de ,719 y una esfericidad de Bartlett con significancia del ,000 para el análisis global de esta dimensión (Anexo 16). La varianza total explicada es de 69,37% para la extracción de ocho factores, evidencia una relación amplia entre las variables, tanto que las que aluden a los rasgos personales y a los motivacionales del director saturan en forma combinada en los diferentes factores, con valores entre ,305 y ,890; en el caso de las tres variables relacionadas con el rasgo de “motivación de compromiso”, saturan todas en el V factor (Tabla 147).

Tabla 147

Cuestionario de directores estructura factorial definitiva rasgos de los directores global matriz de componentes rotados^a

	Componentes							
	1	2	3	4	5	6	7	8
58							,890	
59		,427	,387		,351			-,356
60			,723					
61	,598					,307		-,363
62				,782				
63		,453			,354			-,368
64	,812							
65					,722			
66		,779	,308					
67				,767				
68			,599	,430				
69			,392	,705				
70		,770						
71	,711				,311			
72	,375		,623					
73								,700
74					,826			
75	,731		,306					,305
76	,510				,548			
77	,325	,370			,366			,409
79		,368	,766					,229
80						,740		
81						,714		
82		,746						

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser. a. La rotación ha convergido en 9 iteraciones.

Las variables 59 y 77 saturan con cargas altas y muy próximas en cuatro factores, como se concluye de los resultados de la “matriz de componentes rotados” (Tabla 147),

por lo tanto, se excluyen de los análisis que prosiguen. Los factores definidos están conformados por cuatro variables el I, II y III factor, por tres variables los factores IV y V; el factor VI se conforma por dos variables y los factores VII y VIII por una variable (Tabla 148).

Tabla 148

Cuestionario de directores estructura factorial definitiva rasgos de los directores global matriz de componentes rotados^a eliminadas variables

	Componentes							
	1	2	3	4	5	6	7	8
58							,890	
60			,723					
61	,598					,307		-,363
62				,782				
63		,453			,354			-,368
64	,812							
65					,722			
66		,779	,308					
67				,767				
68			,599	,430				
69			,392	,705				
70		,770						
71	,711				,311			
72	,375		,623					
73								,700
74					,826			
75	,731		,306					,305
76	,510				,548			
79		,368	,766					
80						,740		
81						,714		
82		,746						

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Se debe recordar que un factor está bien definido cuando al menos tres variables saturan en él con cargas altas, de lo contrario se considera débil e inestable. Asimismo, no tiene sentido hablar de un factor formado por un solo ítem, ya que no se relaciona con los demás factores o grupo de variables (Morales, 2011). Con base en lo anterior, se eliminan las variables 58 y 73 que conforman los factores VII y VIII. En consideración de la mayor carga factorial de cada variable y su representatividad, los factores definidos son:

- Factor I Flexibilidad** (ítems 61, 64, 71, 75).
- Factor II Autoconfianza** (ítems 63, 66, 70, 82).
- Factor III Autogestión** (ítems 60, 68, 72, 79).
- Factor IV Motivación de poder** (ítems 62, 67, 69).
- Factor V Proyección** (ítems 65, 74, 76).

• **Motivacionales**

Las estimaciones de la esfericidad de Bartlett dan una significancia del ,000 y el índice KMO de ,662 –valor mediocre– (Anexo 16). La varianza total explicada indica una varianza acumulada de 62,69%, para la extracción de cuatro factores, en el primero saturan variables de rasgos de “motivación de competencia” –que saturan solamente en este factor– y “motivación de poder socializado” con valores entre ,442 y ,797, el segundo factor está conformado por variables de los rasgos “motivación de poder socializado” y “motivación de poder personalizado” con saturaciones entre ,361 y ,781; y los factores III y IV por variables de “motivación de logro”, “motivación de competencia “ y “motivación de poder socializado” (Tabla 149).

Tabla 149
Cuestionario de directores estructura factorial definitiva
motivacionales matriz de componentes rotados^a

	Componentes			
	1	2	3	4
58				,854
59	,735			
61	,442	,361		
62		,781		
63	,797			
65	,592		,462	
67		,770		
69		,731		
74	,464		,583	-,315
77	,645			,326
80			,830	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 11 iteraciones.

Al igual que en los análisis precedentes, para la conformación de los factores, se consideran los mayores pesos factoriales o saturaciones; conformados por cinco variables el I factor; el II factor por tres variables, por dos y una variable los factores III y IV, en orden. Del mismo modo, se considera como bien definido un factor cuando al menos tres variables saturan en este con cargas altas, condición que no se da en los factores III y IV, por lo que se eliminan para los análisis posteriores de las variables que les conforman: 58, 74 y 80. Los factores se han denominado:

Factor I Motivación de servicio social (ítems 59, 61, 63, 65, 77).

Factor II Motivación de poder (ítems 62, 67, 69).

• **Personales**

La prueba de esfericidad de Barlett y el índice de adecuación muestral Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) muestran valores de ,000 y ,741, en su orden. La varianza total explicada acumula un 56,80% (Anexo 16) para la extracción de tres factores. En el primer factor, saturan los tres ítems que aluden a los rasgos de “valoración de sí mismo” e ítems del rasgo “confianza en sí mismo”; las variables relacionadas con el rasgo “autocontrol” – tres variables– saturan todas en el III factor; en el caso de los ítems de “adaptabilidad”, saturan en los tres factores (Tabla 150).

La “matriz de componentes rotados” (Tabla 151) permite determinar que la variable 72, satura en los factores I y III con cargas altas, pero muy próximas entre sí, lo cual lleva a concluir en su eliminación. Por tanto, los factores definidos quedan formados por cinco variables el factor I, por cuatro y tres variables, el factor II y III, respectivamente.

Tabla 150**Cuestionario de directores estructura factorial definitiva personales matriz de componentes rotados^d**

	Componente		
	1	2	3
60			,785
64	,733		
66		,793	,302
68			,702
70		,783	
71	,734		
72	,532		,520
73	,417	,443	
75	,787		
76	,713		
79		,365	,780
81	,339		
82		,745	

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 9 iteraciones.

Tabla 151**Cuestionario de directores estructura factorial definitiva personales matriz de componentes rotados^a eliminadas variables**

	Componente		
	1	2	3
60			,785
64	,733		
66		,793	,302
68			,702
70		,783	
71	,734		
73	,407	,443	
75	,787		
76	,713		
79		,365	,780
81	,339		
82		,745	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser

Según la saturación de cada variable en el factor, se han denominado:

Factor I Flexibilidad (ítems 64, 71, 75, 76, 81).

Factor II Autoconfianza (ítems 66, 70, 73, 82).

Factor III Control de sí mismo (ítems 60, 68, 79).

3.1.3.2.4.2 Análisis de la consistencia interna de los factores extraídos, estructura factorial definitiva

Obtenida la estructura factorial definitiva para cada una de las dimensiones, se realiza un nuevo análisis de la consistencia interna para cada factor extraído, mediante el estadístico de alfa de Cronbach. El interés de este análisis es saber el grado de relación que existe entre los diferentes ítems que conforman cada uno de los factores. Es importante señalar que los valores que tome este indicador dependen en gran medida del número de ítems que conforman el factor, por lo que en aquellos factores con pocos ítems se puede considerar normal que su valor disminuya.

a. Cuestionario de profesores

En los estilos de liderazgo, tanto en el transformacional como en el instruccional, los factores presentan coeficientes del alfa de Cronbach superiores o cercanos a ,90 (Tabla 152), estos son de nivel bueno a excelente. En el caso del estilo transformacional, el factor I muestra una consistencia interna excelente (α ,974); situación similar presenta el factor único del estilo instruccional con un alfa de ,972, que apoya la estructura unidimensional de esta dimensión.

Tabla 152

Cuestionario de profesores estructura interna de los factores extraídos estilos de liderazgo

Factores	Estilos de liderazgo		
	Transformacional	Instruccional	
	I	II	I
	Transformacional	Sentido del humor (Estrategia)	Instruccional
Ítems	1, 4, 6, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 28, 30, 33, 43, 45, 47, 48, 52, 53, 56	3, 8, 29, 57	5, 7, 11, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 31, 32, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 51, 54, 55
Número de ítems	19	4	22
Alfa de Cronbach	,974	,886	,972

En cuanto a los factores que aluden a los rasgos de los directores, los índices de los factores que hacen referencia al servicio, proyección y autoconciencia (global), servicio y proyección (subdimensión) y al autoconocimiento (subdimensión) –en su orden factor I, I y II– (Tabla 153) muestran coeficientes con valores excelentes. En tanto, el factor II del análisis global que alude al autoconocimiento manifiesta un índice apenas aceptable (,789); en este caso, se debe tener en cuenta que está conformado tan solo de seis variables, situación que afecta los valores que toma el indicador, pues este depende del número de ítems en el factor.

Tabla 153

Cuestionario de profesores estructura interna de los factores extraídos rasgos de los directores

Factores	Rasgos de los directores			
	Global	Motivacionales		Personales
	I	II	I	I
	Servicio, proyección autoconciencia	Auto conocimiento	Servicio, Proyección	Auto conocimiento
Ítems	58, 59, 61, 63, 65, 66, 68, 69, 70, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82	49, 60, 64, 67, 72, 75	58, 59, 61, 63, 65, 69, 74, 77, 80	49, 60, 64, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 79, 81, 82
Número de ítems	17	6	9	14
Alfa de Cronbach	,973	,789	,952	,961

En el caso de los rasgos de los docentes, del análisis del global de esta dimensión, se tiene que el factor I pensamiento crítico-participación activa tiene una fiabilidad que se considera buena, con un valor ,852; mientras que en el análisis de las subdimensiones se observa que los dos factores –autónomo-reflexivo y crítico independiente– que conforman la subdimensión pensamiento crítico muestra índices débiles, con valores de ,658 y ,614, respectivamente. En tanto los factores que caracterizan el entusiasmo-iniciativa y compromiso-colaborativo, subdimensión participación activa, muestran un índices de consistencia interna de un nivel aceptable (.746) y débil (.668), respectivamente; el valor de estos indicadores puede estar afectado por el número de ítems (5) que conforman el factor (Tabla 154).

Tabla 154
Cuestionario de profesores estructura interna de los factores extraídos rasgos de los profesores

Factores	Global	Pensamiento crítico		Participación activa	
	I	I	II	I	II
	Pensamiento crítico-participación activa	Autónomo reflexivo	Crítico independiente	Entusiasmo iniciativa	Compromiso colaboración
Ítems	84, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 95, 96, 97, 99, 100, 102	88, 98, 99, 100, 102	83, 87, 91, 93	86, 92, 95, 97, 101	84, 85, 89, 90, 96
Número de ítems	13	5	4	5	5
Alfa de Cronbach	,852	,658	,614	,746	,668

Los resultados de la “Correlación Ítem-Total Corregida”, referente a los índices de homogeneidad, indican que en todos los factores los ítems muestran índices altos de homogeneidad, comprendidos en un rango de 0,367 hasta ,901 como máximo, a excepción de la variable 67 en el factor II autoconocimiento, análisis global de los rasgos de los directores, con una correlación negativa (-,095), lo cual hizo que se excluyera de los estudios posteriores, aunado a que en el análisis de la subdimensión fue la única

variable con carga en el segundo factor de esta. En el Anexo 17, se muestra el detalle de los estadísticos de fiabilidad de los factores extraídos.

b. Cuestionario de directores

En los estilos de liderazgo, para el transformacional la consistencia interna de los factores presentan índices de fiabilidad sobre los mínimos establecidos ($\alpha < .50$): el factor I sentido del humor (estrategia) presenta una consistencia excelente ($\alpha = .963$), el factor II orientación se ubica en un nivel aceptable; mientras que los factores del III al VI muestran índices débiles y pobres (Tabla 155) afectados por el número de ítems en el factor.

Tabla 155
Cuestionario de directores estructura interna de los factores extraídos estilo transformacional

	I	II	III	IV	V	VI
Factores	Sentido del humor (estrategia)	Orientación	Tolerancia	Apoyo al profesorado	Confianza	Respaldo
Ítems	3, 8, 29, 57	16, 19, 28, 45, 48	14, 33, 52	1, 47, 56	17, 18, 53	4, 6, 10
Número de Ítems	4	5	3	3	3	3
Alfa de Cronbach	,963	,772	,661	,606	,557	,528

Igualmente, en el estilo instruccional los factores presentan coeficientes del alfa de Cronbach sobre el mínimo establecido, ubicándose los índices para los factores trabajo colectivo y colaborativo y desarrollo del profesorado como aceptable ($\alpha = .786$) y bueno ($\alpha = .820$) –factores I y II–, mientras que el III factor comunicación muestra un índice débil, afectado por el número de ítems (3) que conforman dicho factor (Tabla 156).

Tabla 156
Cuestionario de directores estructura interna de los factores extraídos estilo instruccional

Factores	I	II	III
	Trabajo colectivo y colaborativo	Desarrollo del profesorado	Comunicación
Ítems	11, 34, 38, 54, 55	7, 21, 22, 23, 26, 32, 42	31, 44, 51
Número de ítems	5	7	3
Alfa de Cronbach	,786	,820	,611

En cuanto a los factores que aluden a los rasgos de los directores, tanto en el análisis global de esta dimensión como por subdimensiones, se ubican en los niveles aceptable y débil. De los resultados del análisis global, se tiene que los índices de los factores que acotan a Flexibilidad, Autoconfianza, AAutogestión –en su orden factor I, I y II– muestran coeficientes con valores aceptables, en tanto los factores IV y V – Motivación de poder y Proyección, están en un nivel débil, se debe observar que ambos están conformados por tan solo tres ítems (Tabla 157).

Tabla 157
Cuestionario de directores estructura interna de los factores extraídos rasgos de los directores global

Factores	I	II	III	IV	V
	Flexibilidad	Autoconfianza	Autogestión	Motivación de poder	Proyección
Ítems	61, 64, 71, 75	63, 66, 70, 82	60, 68, 72, 79	62, 67, 69	65, 74, 76
Número de ítems	4	4	4	3	3
Alfa de Cronbach	,752	,729	,720	,686	,687

En cuanto a la consistencia que presentan los factores que conforman las subdimensiones –motivacionales y personales– todos los factores tienen valores alfa con niveles aceptables en el rango de ,711 a ,728, a excepción del factor II Motivación de poder, cuya alfa alcanza un ,686 siendo de nivel débil (Tabla 158).

Tabla 158

Cuestionario de directores estructura interna de los factores extraídos rasgos de los directores subdimensiones

Factores	Motivacionales		Personales		
	I	II	I	II	III
	Motivación de servicio social	Motivación de poder	Flexibilidad	Auto confianza	Control de sí mismo
Ítems	59, 61, 63, 65, 77	62, 67, 69	64, 71, 75, 76, 81	66, 70, 73, 82	60, 68, 79
Número de ítems	5	3	5	4	3
Alfa de Cronbach	,728	,686	,728	,711	,721

Los resultados de la “Correlación Ítem-Total Corregida”, relativos a los índices de homogeneidad (Anexo 18), indican que los ítems muestran índices medios de homogeneidad en un rango de 0,302 hasta ,733 como máximo, en todos los factores. En el Anexo 24, se muestra el detalle de los estadísticos de fiabilidad de los factores extraídos.

3.1.3.2.5 Conclusión

El análisis de la estructura factorial de la escala se determina por medio de la adecuación de la matriz así como de la revisión de la matriz de correlaciones y su determinante, ya que las diferentes dimensiones y subdimensiones que conforman las escalas cumplen con los criterios establecidos para la aplicación del análisis factorial; para los estilos de liderazgo transaccional y falta de liderazgo –en ambas escalas– el valor del determinante es alto, lo cual hace que los resultados se analicen con cautela.

El proceso detallado de análisis factorial y el sucesivo análisis de consistencia interna para los factores identificados permiten valorar la solidez de los datos recogidos mediante los cuestionarios de profesores y de directores, y seleccionar aquellos más solventes para los estudios subsiguientes de esta investigación: el análisis diferencial y el análisis de ecuaciones estructurales. A continuación, se presentan las conclusiones globales del análisis factorial indicando:

- Los resultados del primer análisis factorial aplicado sobre los cuestionarios completos de profesores y de directores, explicando los factores resultantes.
- Los resultados del análisis de consistencia interna realizado sobre esta primera estructura de factores, y decisiones adoptadas sobre eliminación de variables, factores y dimensiones.
- Los resultados del segundo análisis factorial, realizado sobre la versión reducida de los cuestionarios de profesores y de directores, explicando los factores resultantes, y justificando una segunda eliminación de ítems, factores y dimensiones.
- Los resultados del análisis de consistencia interna de la estructura factorial definitiva.
- La descripción final de los factores que conforman el cuestionario de profesorado.

Del *primer análisis factorial aplicado* se obtienen índices de significancia en la prueba de esfericidad de Bartlett de ,000, el índice KMO con valores que oscilan entre ,583 y ,981, con un porcentaje de varianza total explicada entre el 43,50% y el 70,15% para el cuestionario de profesores (Tabla 159). Los resultados para el cuestionario de directores indican valores para la esfericidad de Bartlett entre ,000 y ,014 y valores KMO entre ,760 y ,492 con una varianza total explicada entre 47% y 64,24% (Tabla 160). En el caso del estilo de liderazgo: falta de liderazgo, el indicador KMO (,492) se encuentra ligeramente bajo el nivel mínimo establecido, sin embargo, se decidió continuar con la extracción de los factores respectiva, a fin de confirmar resultados para la eliminación de ítems.

Tabla 159

Cuestionario de profesores estadísticos de estructura interna primer análisis factorial

Análisis de la escala ¹					
Dimensiones		Prueba Esf. de Bartlett	KMO	Determinante matriz correlac.	Varianza total explic. %
Estilos de liderazgo	Transformacional	,000	,977	,012	68,28
	Transaccional	,000	,583	,630	51,28
	Falta de liderazgo	,000	,776	,756	66,46
	Instruccional	,000	,981	,000	63,55
Rasgos de los directores	Motivacionales	,000	,938	,000	70,15
	Personales	,000	,960	,000	67,41
Rasgos de los Profesores	Participación activa	,000	,840	,096	48,04
	Pensamiento crítico	,000	,788	,195	43,50

Tabla 160

Cuestionario de directores estadísticos de estructura interna primer análisis factorial

Análisis de la escala ¹					
Dimensiones		Prueba Esf. de Bartlett	KMO	Determinante matriz correlac.	Varianza total explic. %
Estilos de liderazgo	Transformacional	,000	,747	,000	64,24
	Transaccional	,014	,643	,690	47,00
	Falta de Liderazgo	,003	,492	,778	66,14
	Instruccional	,000	,760	,000	62,82
Rasgos de los directores	Motivacionales	,000	,615	,057	61,09
	Personales	,000	,730	,012	61,00

Obtenida la primera estructura factorial, se evaluó *la consistencia interna de cada uno de estos factores*, y la aportación a esta, realizada por cada uno de los ítems; presentando los valores para el alfa de Cronbach más bajos los estilos de liderazgo transaccional y falta de liderazgo en ambos cuestionarios, el factor VII del transformacional, los factores V y VI del estilo instruccional y en los rasgos de los directores el factor IV del cuestionario de directores (Tabla 161).

Tabla 161

Estadísticos de consistencia interna primer análisis factorial de los factores extraídos

		Cuestionario de profesores		Cuestionario de directores	
Dimensiones	Factor	Alfa del factor	Factor	Alfa del factor	
Estilos de liderazgo	Transformacional	I	,962	I	,810
		II	,961	II	,802
				III	,545
				IV	,704
				V	,651
				VI	,584
				VII	,413
	Transaccional	I	,501	I	,506
		II	,480	II	,433
	Falta de liderazgo	I	,549	I	,375
II		,173	II	,439	
Dimensiones	Factor	Alfa del factor	Factor	Alfa del factor	
Instruccional	I	,972	I	,873	
			II	,839	
			III	,785	
			IV	,665	
			V	,425	
			VI	,488	
Rasgos de los directores	Motivacionales	I	,940	I	,734
		II	,611	II	,664
	Personales			III	,506
				IV	,524
Rasgos de los Profesores	Participación activa	I	,961	I	,697
		II	,746	II	,733
	Pensamiento crítico	I	,788	III	,737
		II	,728	IV	,357
		I	,746		
		II	,788		
		I	,728		
		II	,607		

Aunado a lo anterior, y del análisis particular de cada uno de los ítems y de los factores extraídos: correlación elemento-total corregida, aporte alfa de Cronbach eliminado el ítem, comunales, saturación en los factores extraídos, porcentaje de representatividad (saturación) y fiabilidad de cada factor extraído –valores por debajo de ,50 no son aceptables–, se realizó una primera eliminación de variables, siendo: 20 del

estilo transformacional y 78 de la subdimensión Motivacionales en ambos cuestionarios; 62 de Motivacionales y el ítem 94 en el cuestionario de profesores, así como las variables 39 del estilo instruccional y 49 de la subdimensión Personales del cuestionario de directores. Con estos resultados, se concluye:

a. Cuestionario de profesores

- En el caso del elemento “estilos de liderazgo”, los ítems que caracterizan la dimensión “falta de liderazgo” no poseen consistencia interna, ni a nivel de dimensión, ni en los factores extraídos, por lo que se considera su exclusión para otros estudios estadísticos posteriores.
- Para la subdimensión “dirección por excepción”, del estilo de liderazgo transaccional, los ítems que la conforman no cumplen con las técnicas estadísticas exigibles –subdimensión y factores extraídos– se desestima su inclusión en los estudios que prosiguen.
- Para los ítems que conforman la dimensión estilo de liderazgo transformacional, y la subdimensión motivacionales de los rasgos de los directores es fiable y homogénea para la muestra utilizada, con nivel bueno. Para los rasgos de los profesores, subdimensiones pensamiento crítico y participación activa, muestran fiabilidad con valores aceptables.
- La extracción de los factores por el método de componentes principales, con rotación Varimax, demuestra que el estilo de liderazgo instruccional y la subdimensión personales tienen una estructura unidimensional, con coeficientes de fiabilidad excelentes.

b. Cuestionario de directores

- Los ítems que describen el estilo de liderazgo transaccional –dirección por excepción–, no alcanzan los valores mínimos exigidos según las técnicas estadísticas aplicadas –dimensión y factores extraídos–; se desestima su inclusión en los estudios siguientes.
- Para la dimensión “falta de liderazgo” –ausencia de dirección– los ítems que la caracterizan carecen de consistencia interna, tanto a nivel de dimensión como en los factores extraídos; se decide su exclusión para los estudios estadísticos que prosiguen.
- Para los ítems que conforman la dimensión: estilo de liderazgo transformacional e instruccional, y las subdimensiones motivacionales y personales de los rasgos de los directores, una vez eliminados los ítems, son fiables y homogéneas, con nivel de fiabilidad con valores entre débiles y aceptables.

A efecto de determinar la estructura definitiva y reducir los datos, se efectuó un segundo análisis factorial, que confirma que los datos cumplen con los criterios establecidos para este tipo de estudio, con índices de significancia en la prueba de esfericidad de Bartlett de ,000, el índice KMO con valores que oscilan entre ,786 y ,981 y porcentaje de varianza total explicada entre el 46,61% y el 75,58%, para el cuestionario de profesores (Tabla 162). Los resultados para el cuestionario de directores indican valores de significancia de ,000, índice KMO entre ,662 y ,760 y la varianza total explicada entre el 56,80% y el 69,37% (Tabla 163).

Tabla 162

Cuestionario de profesores estadísticos de estructura interna segundo análisis factorial

Análisis de la escala ¹				
Dimensiones		Prueba Esf. de Bartlett	KMO	Varianza total explic. %
Estilos de liderazgo	Transformacional	,000	,977	69,94
	Instruccional	,000	,981	63,14
Rasgos de los directores	Global	,000	,976	69,14
	Motivacionales	,000	,954	75,58
	Personales	,000	,960	67,14
Rasgos de los profesores	Global	,000	,882	57,65
	Pensamiento crítico	,000	,786	46,61
	Participación activa	,000	,840	48,04

Tabla 163

Cuestionario directores estadísticos de estructura interna segundo análisis factorial

Análisis de la escala ¹				
Dimensiones		Prueba Esf. de Bartlett	KMO	Varianza total explic. %
Estilos de liderazgo	Transformacional	,000	,748	61,36
	Instruccional	,000	,760	60,02
Rasgos de los directores	Global	,000	,719	69,37
	Motivacionales	,000	,662	62,69
	Personales	,000	,741	56,80

La *determinación de la estructura factorial definitiva* se realizó según los siguientes criterios: ítems con saturación en más de un factor, conforma aquel en el cual presente su mayor carga factorial; ítems con cargas factoriales cercanas se excluyen y; factores con menos de tres variables se consideran débiles y se eliminan. Se eliminaron en total, en los diferentes análisis efectuados, 35 ítems –11 en el cuestionario de profesores y 24 en el cuestionario de directores–.

Determinada la estructura definitiva, *se evaluó la consistencia interna de los factores extraídos*, de lo que se obtuvo índices con valoraciones entre ,614 y ,974 para el

cuestionario de profesores y, ,528 y ,963 para el cuestionario de directores, lo cual informa sobre la solidez de estos datos (Tabla 164).

Tabla 164
Estadísticos de consistencia interna estructura definitiva de los factores extraídos

		Cuestionario de profesores		Cuestionario de directores	
		Factor	Alfa del factor	Factor	Alfa del factor
Estilos de liderazgo	Transformacional	I	,974	I	,963
		II	,886	II	,772
				III	,661
				IV	,606
				V	,557
				VI	,528
Rasgos de los directores	Global	I	,972	I	,786
				II	,820
				III	,611
Rasgos de los profesores	Global	I	,973	I	,752
		II	,789	II	,729
				III	,720
				IV	,686
				V	,687
				I	,728
Rasgos de los profesores	Motivacionales	I	,952	I	,686
				II	,728
				III	,721
Rasgos de los profesores	Personales	I	,961	I	,728
				II	,711
	Global			III	,721
		I	,852		
		I	,658		
Rasgos de los profesores	Pensamiento crítico	II	,614		
		I	,746		
Rasgos de los profesores	Participación activa	I	,746		
		II	,668		

La *estructura definitiva* queda conformada por 12 factores para el cuestionario de profesores que considera los estilos de liderazgo transformacional e instruccional y los rasgos de los directores y profesores, tanto para la dimensión global como para las subdimensiones (Tabla 165). Por su parte, el cuestionario de directores se constituye por 19 factores para las dimensiones transformacional e instruccional de los estilos de liderazgo, además de la dimensión global de rasgos del director y sus subdimensiones motivacionales y personales (Tabla 166).

Tabla 165

Cuestionario de profesores estructura definitiva

Dimensiones		Factores	Ítems que le conforman	Ítems eliminados	Total ítems
Estilos de liderazgo	Transformacional	Factor I Transformacional	1, 4, 6, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 28, 30, 33, 43, 45, 47, 48, 52, 53, 56	20	23
		Factor II Sentido del humor	3, 8, 29, 57		
	Instruccional	Factor I Instruccional	5, 7, 11, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 31, 32, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 51, 54, 55	-----	22
Rasgos de los directores	Global	Factor I Servicio, proyección y autoconciencia	58, 59, 61, 63, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82	62,67,78	24
		Factor II Autoconocimiento	49, 60, 64, 67, 72, 75		
	Motivacionales	Factor I Servicio, proyección	58, 59, 61, 63, 65, 69, 74, 77, 80	62, 67,78	9
		Factor I Autoconocimiento	49, 60, 64, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 79, 81, 82		
Rasgos de los profesores	Global	Factor I Pensamiento Crítico-Participación Activa	84, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 95, 96, 97, 99, 100, 102	83, 85, 89, 93, 94, 98, 101	13
		Factor I Autónomo-reflexivo	88, 98, 99, 100,102		
	Pensamiento crítico	Factor II Crítico-independiente	83, 87, 91, 93	94	9
		Factor I Entusiasmo-iniciativa	86, 92, 95, 97, 101		
	Participación activa	Factor II Compromiso-colaboración	84, 85, 89, 90, 96		10

En cuanto al ítem 101, se reitera que, pese a que tiene un comportamiento negativo en la escala global de rasgos de los profesores (que recomienda la eliminación del ítem), a nivel de subescala muestra un comportamiento adecuado, con un saturación de ,620, aportando en el factor en que satura, por lo que a ese nivel no se recomienda su eliminación, sin embargo, se mantiene la decisión de su eliminación de cara a los análisis posteriores, que se realizarán a nivel de dimensión y no de subdimensión.

Tabla 166

Cuestionario de directores estructura definitiva

Dimensiones	Factores	Ítems que le conforman	Ítems eliminados	Total ítems	
Estilos de liderazgo	Factor I Sentido del humor	3, 8, 29, 57	20, 30, 48	21	
	Factor II Orientación	16, 19, 28, 45, 48			
	Factor III Tolerancia	14, 33, 52			
	Factor IV Apoyo al profesorado	1, 47, 56			
	Factor V Confianza	17, 18, 53			
	Factor VI Respaldo	4, 6, 10			
	Instruccional	Factor I Trabajo colectivo y colaborativo	11, 34, 38, 54, 55	5, 25, 27, 35, 39, 40, 41	15
		Factor II Desarrollo del profesorado	7, 21, 22, 23, 26, 32, 42		
		Factor III Comunicación	31, 44, 51		
	Rasgos de los Directores	Factor I Flexibilidad	61, 64, 71, 75	49, 58, 59, 73, 77, 78, 80, 81	18
Factor II Autoconfianza		63, 66, 70, 82			
Factor III Autogestión		60, 68, 72, 79			
Factor IV Motivación de poder		62, 67, 69			
Factor V Proyección		65, 74, 76			
Motivacionales		Factor I Motivación de servicio social	59, 61, 63, 65, 77	58, 74, 78, 80	8
		Factor II Motivación de poder	62, 67, 69		
Personales		Factor I Flexibilidad	64, 71, 75, 76, 81	49, 72	12
		Factor II Autoconfianza	66, 70, 73, 82		
		Factor III Control de sí mismo	60, 68, 79		

Esta estructura factorial permite establecer la base de datos a considerar en los estudios posteriores sobre las dimensiones que influyen en el estilo de liderazgo de los directores, así como los factores concretos que se establecerán como variables independientes en esos estudios.

3.1.3.2.6 Definición de los factores extraídos

Según la justificación teórica del tema en estudio, desarrollada en el apartado 1.1 Fundamentación teórica, seguidamente se presenta la definición operacional del significado de cada uno de los factores extraídos de la muestra conformada por el profesorado, los que serán utilizados para los análisis siguientes, toda vez que cumplen con los requisitos estadísticos. Dado que solo la muestra de profesorado cumple los requisitos exigidos por tamaño para los análisis posteriores, se presenta la definición de factores extraídos para este cuestionario, que será el utilizado en esos estudios.

Debido que el análisis factorial realizado para las dimensiones globales de rasgos de los directores y de rasgos de los profesores confirma de una forma muy fiel la estructura teórica del cuestionario y se replica con los análisis factoriales realizados para las subdimensiones respectivas, se seleccionan los factores obtenidos de los análisis de las dimensiones globales tanto para los rasgos de los profesores y como para los rasgos que caracterizan a los directores, a efecto de cumplir el objetivo, mediante el análisis factorial, de establecer la consistencia de la estructura subyacente, y reducir la dimensionalidad de los factores a fin de hallar la parsimonia.

a. Factores relacionados con los estilos de liderazgo

Factor I Transformacional: Ítems: 1, 4, 6, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 28, 30, 33, 43, 45, 47, 48, 52, 53, 56

El director-líder transformacional dirige su actividad hacia la estimulación intelectual y capacidad para estimular e inspirar a sus seguidores más allá de las expectativas, da sentido a cada uno de los procesos y eventos; demuestra atención y

consideración individual al tomar en cuenta a la persona, se preocupa por sus necesidades, le apoya para su crecimiento y desarrollo en medio de un clima de armonía y empatía. Brinda al profesorado una visión articulada de los fines y objetivos; genera motivaciones para participar y contribuir a transformar la cultura organizacional, tanto administrativa como académica, al aumentar la capacidad individual y colectiva del profesorado para resolver los problemas. Les motiva para hacer más de lo que originalmente hacen, forjando cambios tanto dentro de escuela o departamento, como en la institución universitaria. Privilegia el intercambio de opinión y experiencias director-profesorado, estimula la independencia como base de la acción y del cambio, más que la tradicional dependencia, inspira optimismo y entusiasmo y siempre se encuentra dispuesto a brindar su apoyo ante las autoridades institucionales (Bass, 1995, 2000; Gimeno, 1995; Gorrochotegui, 1997; Geijsel y Sleegers et al., 2000 y Robbins, 2004).

Los ítems que conforman este factor, se describen de seguido, según las características relativas al concepto transformacional:

- **Carisma:** Capacidad que tiene el director-líder para entusiasmar, transmitir confianza e identificación con la escuela o departamento y con la institución universitaria. Inspiran respeto y provocan lealtad del cuerpo docente, es capaz de identificar lo importante y lo traduce en una misión y en un esfuerzo del grupo. Comunica la visión para trascender y logra la identificación del profesorado con los objetivos y metas, tanto institucionales como con las de su unidad académica.
- **Consideración individual:** Aceptación y atención personalizada que el director-líder brinda a las diferencias y necesidades individuales de cada uno de los integrantes del grupo con la finalidad para lograr su crecimiento y desarrollo. Da y acepta la retroalimentación como parte del proceso de aprendizaje.
- **Estimulación intelectual:** El director-líder potencia a los profesores para cambiar su pensamiento sobre los problemas técnicos, las relaciones humanas,

sus propios valores y actitudes; facilita los medios para conseguirlo. Alienta y estimula en forma permanente la creatividad, la innovación y la experimentación controlada.

- **Inspiración:** El director-líder presta apoyo intelectual y emocional, aumenta el entusiasmo, la confianza mutua, el compromiso con la visión y las metas del centro universitario y de la escuela o departamento académico. Anima tanto a dar como recibir retroalimentación, fomenta la comunicación abierta y la confianza mutua.
- **Liderazgo hacia arriba:** El director-líder está al lado del profesor; apoya sus posiciones y decisiones ante las instancias administrativas, en sus acciones se muestra al lado de sus colaboradores en defensa, siempre que lo considere justo, ante los superiores u órganos que administran y supervisan la gestión académico-administrativa.

Factor II Sentido del humor: Ítems: 3, 8, 29, 57.

El director-líder hace uso del sentido del humor en los procesos de interrelación con el profesorado para llamar la atención, indicar errores, resolver conflictos y clarificar puntos de vista (Pascual et al., 1993).

Factor único Estilo instruccional: Ítems: 5, 7, 11, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 31, 32, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 51, 54, 55.

El director-líder instruccional se caracteriza por ser un profesional dinámico y enérgico: tiene alta energía, asertividad, apertura a nuevas ideas, tolerancia a la ambigüedad, habilidad para asumir iniciativas, sentido del humor, capacidad analítica y una postura práctica de la vida. Facilita el desarrollo profesional e individual del profesorado, da prioridad al currículum y a los temas de enseñanza. Con su presencia visible en todos los ámbitos del departamento o escuela académica, trabaja con el profesorado en el diseño de una visión y misión de la unidad académica, así como en el

desarrollo de sus metas relacionadas, con las que los docentes se identifican y encuentran estímulo, entusiasmo, significado y autorrealización en su trabajo. Fomenta la adaptación en el entorno académico, que ofrece un sentimiento de aprendizaje y autoridad para generar condiciones de cambio, progreso y optimismo. Promueve las relaciones interpersonales, la comunicación constante e interés por el profesorado, enseña los valores organizacionales. Consulta con el profesorado para la toma de decisiones. Los profesores se sienten estimulados a intercambiar ideas, enfatiza la indagación y el cambio. Comunica las obligaciones del profesorado sobre el aprendizaje; propone y participa en las actividades de desarrollo del personal, comparte los resultados sobre investigación educativa, el aprendizaje y estrategias para intentar nuevas ideas (Davis y Thomas, 1992; Gorrochotegui, 1997; Murillo et al., 1999; Villa, Villardón y Villa, 1998; Gairín, 2004).

La agrupación de los ítems que caracterizan este estilo de liderazgo, según la forma de proceder del director-líder instruccional, se detallan de seguido:

- **Definición de la misión de la escuela:** El director-líder construye una visión de la escuela; establece en conjunto con el profesorado las metas de la enseñanza aprendizaje; se preocupa en los profesores las comprendan y comparta, fomenta el significado consensuado y compartido que la Unidad Académica y el centro universitario requieren.
- **Desarrollo curricular:** El director-líder cuida las variables que fortalecen o dificultan el trabajo en el aula: la coordinación curricular, horarios, equipos docentes, adscripciones a grupos, etc.
- **Desarrollo profesional:** El director-líder emprende acciones para orientar, asesorar y brindar apoyo al profesorado en el desarrollo de los programas curriculares, de orientación y de actividades extraescolares, les motiva para que reflexionen sobre la preparación, la planificación, el asumir riesgos, la participación y colaboración entre colegas.

- **Clima de aprendizaje:** director-líder provee un clima ordenado para el aprendizaje, genera cultura propia que se apoya en valores de participación y colaboración, que evita el trabajo aislado.
- **Presencia visible:** El director se hace presente y visible en los pasillos, visitas informales a las oficinas y centros de reunión, tiene constante comunicación y rápidas respuestas a las peticiones de los profesores. Provee apoyo, tanto a estudiantes como a docentes, y se mantiene informado de lo que acontece en su Unidad Académica.

b. Factores relacionados con rasgos de los directores

Factor I Servicio, proyección y autoconciencia: Ítems 58, 59, 61, 63, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82.

El director-líder se orienta al servicio de su Unidad Académica, de la Institución Universitaria y muestra interés por la comunidad en general, con metas altas y entrega en el logro de los fines. Aboga por el acatamiento de consensos y el replanteamiento de decisiones, es flexible para afrontar nuevos retos, se adapta a los cambios y, modifica su opinión cuando así se exige. Está a la expectativa del entorno, lo estudia, conoce y extrae lo que requiere para desarrollar conocimientos y habilidades para ser eficaz. Es actor y no espectador; rechaza trabajos rutinarios o situaciones en las que no pueda aplicar en forma plena sus capacidades, adquirir nuevas habilidades o sobre las que no pueda influir. Busca la superación de estándares mínimos establecidos, tiene fuerte impulso por triunfar se esfuerza más por lograr sus aspiraciones personales que por las recompensas o éxito que reciba y motiva a sus colaboradores a seguirlo. Tiene el deseo de ser más eficiente, acepta tareas complejas, tiene fuerte sensación de presencia y seguridad que le ayuda a destacar tanto en su Unidad como en el Centro Universitario y asume responsabilidad personal del éxito o fracaso. Es capaz de gestionar sus emociones e impulsos; tiene serenidad y lucidez para afrontar situaciones difíciles (Goleman et al., 2002; Robbins, 2004).

Factor II Autoconocimiento: Ítems 49, 60, 64, 67, 72, 75.

El director-líder con autoconocimiento se mantiene en contacto con sus señales internas y reconoce que sus sentimientos afectan e influyen en su rendimiento laboral. Actúa en relación con los valores que le guían, anticipa situaciones complejas e intuye las acciones más adecuadas. Es sincero y auténtico, capaz de hablar de sus emociones y de expresar con convicción su visión, reconoce sus fortalezas, acepta la crítica y la retroalimentación del profesorado. Tiene serenidad y lucidez para afrontar situaciones estresantes y permanecer firme ante situaciones críticas. Hace frente a escenarios diversos sin perder la concentración ni la energía, en medio de las ambigüedades que caracterizan a la organización universitaria (Goleman et al., 2002).

c. Factores relacionados con rasgos de los profesores

Factor único Pensamiento crítico-Participación activa: Ítems 84, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 95, 96, 97, 99, 100, 102.

El profesor piensa por su cuenta, hace críticas constructivas, es innovador y creativo. Ejercita un modo de pensar independiente y crítico cuestiona al director y al grupo. Toma la iniciativa, sabe comenzar una tarea por sí solo, apoya al director y al equipo, es competente y no se limita solo a su trabajo. Comprende las necesidades, metas y limitaciones del director, no acepta ciegamente su punto o de vista, sino que cuestiona en forma constante lo acertado de su decisión en lugar de limitarse a obedecer. Se manifiesta cuando cree que el director se puede estar desviando o cuando el grupo no quiere hacer lo que se ha decidido. Transmite opiniones honradas y francas acerca de sus decisiones y acciones, en reuniones privadas. Formula los asuntos como problemas comunes que deben discutirse, observa problemas y plantea sus soluciones concretas y crea confianza y credibilidad en ambos sentidos. Suele tomar la iniciativa, asume responsabilidades, participa en forma activa, no se limita solamente a cumplir, adquieren compromiso, integra sus valores y actitudes para el logro de las metas. Por su compromiso, se constituye en un apoyo del director, comprende sus metas y contribuye a

su consecución aportando tiempo y energía más allá de lo normalmente requerido. Apoya a sus colegas constantemente, y les contagia su entusiasmo y energía. Participa por iniciativa propia en la solución de problemas (técnicos, organizativos y académicos), en la realización de actividades académicas y proyectos que beneficien a la escuela o departamento y a la comunidad universitaria en general (Kelley, 1992).

3.1.3.2.7 Conclusión

El análisis desarrollado por medio de los sucesivos factoriales, del análisis de consistencia interna de los factores resultantes, y de la identificación y descripción de los factores, han permitido construir una estructura de cuestionario valorada como solvente, y capaz de aportar datos y estructura de dimensiones que puedan ser sometidas a los estudios posteriores, el análisis diferencial y el análisis de ecuaciones estructurales.

No se presenta una versión revisada final de los cuestionarios porque no ha sido este el objetivo de esta última parte de los análisis. De hecho, la decisión de eliminar subescalas completas sería difícilmente justificable en términos de coherencia global de un instrumento que realmente tenga por objetivo identificar los estilos directivos de los directores en contexto universitario costarricense. Los instrumentos propuestos para utilizar son los presentados anteriormente (Tabla 24), y según el análisis de validez y de consistencia interna global ofrecen garantías métricas suficientes para avalar su uso. La estructura factorial presentada aquí permitirá, sin embargo, dar solidez a los análisis que se realizan a continuación.

3.2 Estudio de investigación sobre los factores que inciden en el estilo de liderazgo de los directores académicos en las universidades costarricenses

A partir de la reducción de los datos y de la identificación de factores relevantes para los análisis a realizar con la muestra de profesorado presentada en el apartado precedente— se ofrecen los resultados de los análisis estadísticos efectuados: para especificar las principales características, las propiedades y los rasgos de los datos obtenidos en el estudio empírico, se efectúa los estudios descriptivos de la muestra y de

las variables; estudios diferenciales para conocer la percepción del profesorado sobre el estilo de liderazgo del director y la influencia del contexto y la experiencia previa sobre este y, el modelo de ecuaciones estructurales mediante la validación empírica de los modelos de medida y el modelo estructural planteado, para comprobar si el estilo de liderazgo de los directores está determinado directamente por los rasgos de los directores y por las características de los profesores.

3.2.1 Estudios descriptivos

3.2.1.1 Estudios descriptivos de la muestra

De seguido se muestran las características que describen a los directores y profesores que conforman la muestra, en función de distintos aspectos.

a. De los directores

- **Sexo y edad**

La muestra se constituye por un 57,8% de hombres y un 42,2% de mujeres, con edades comprendidas de 46 a 55 años un 59,0% y de 36 a 45 años un 21,7% (Tabla 167).

Tabla 167
Distribución de la muestra directores según edad

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 35 años	5	6,0
De 36 a 45 años	18	21,7
De 46 a 55 años	49	59,0
Más de 55 años	11	13,3
Total	83	100,0

- **Titulación y formación profesional**

El 63,9% de los directores poseen el grado académico de maestría, un 30,1% de doctorado y un 6,0% de licenciatura. La formación profesional de la muestra de directores presenta una composición heterogénea (Tabla 168), en donde del 19,3% tiene formación en Ciencias Exactas y Naturales, el 15,7% en Ciencias Sociales y un 14,5% en Ingeniería.

Tabla 168

Distribución de la muestra directores según formación profesional

	Frecuencia	Porcentaje
Bellas Artes	3	3,6
Filosofía y Letras	5	6,0
Ciencias Agroalimentarias	10	12,0
Ciencias Exactas y Naturales	16	19,3
Educación	8	9,6
Ciencias Económicas	9	10,8
Ciencias Sociales	13	15,7
Ingeniería	12	14,5
Ciencias de la Salud	7	8,4
Total	83	100,0

• **Formación permanente**

En cuanto a la formación permanente, el 39,8% de los directores indica no haber recibido ningún curso relacionado con liderazgo, administración educativa o administración de recursos humanos, solamente el 22,9% de estos ha tenido formación en la temática del liderazgo (Gráfico 1).

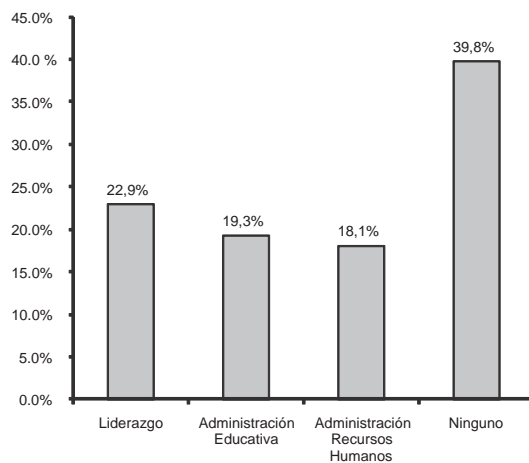


Gráfico 1. Distribución de la muestra de directores formación permanente

- **Experiencia en el cargo**

Un 63,9% de los directores encuestados tiene en el ejercicio del cargo menos de 4 años; el 28,9 % lleva entre 5 y 8 años dirigiendo el centro educativo, por su parte, el 4,8% tiene entre 9 y 12 años de experiencia (Tabla 169).

Tabla 169

Distribución de la muestra directores según experiencia en el cargo

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 4 años	53	63,9
Entre 5 y 8 años	24	28,9
Entre 9 y 12 años	4	4,8
Más de 12 años	2	2,4
Total	83	100.0

- **Número de estudiantes**

Los directores que tienen bajo su dirección un estudiantado superior a 400 son el 43,4%, en tanto que en rangos entre 101-250 y 251-400 se sitúa en un 15,7% (Gráfico 2).

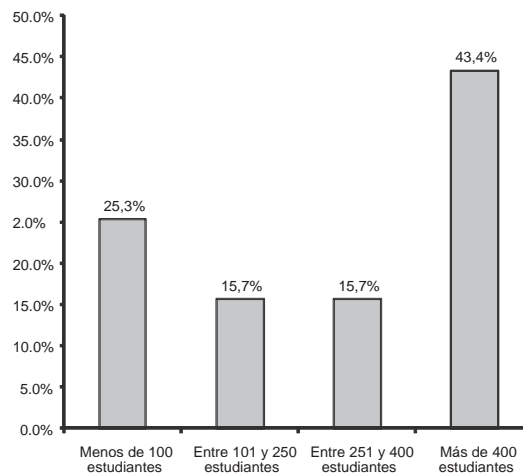


Gráfico 2. Distribución de la muestra de directores según número de estudiantes

• **Personal docente y administrativo que dirige**

Un 32,5% de los directores de la muestra tutela de 16 a 30 docentes; un 26,5% indica que tiene bajo su dirección a más de 50 profesores. El resto de la muestra se distribuye como se ilustra en la Tabla 170.

Tabla 170
Distribución de la muestra directores según personal docente

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 15 docentes	18	21,7
De 16 a 30 docentes	27	32,5
De 31 a 50 docentes	16	19,3
Más 50 docentes	22	26,5
Total	83	100,0

Asimismo, un 42,22 % de los directores tiene bajo su dirección menos de 5 funcionarios del área administrativa, un 30,1% de 6 a 10 trabajadores, 13,3% indica dirigir de 11 a 15 funcionarios y un 7,2%, para ambos casos, de 16 a 20 y más de 20 administrativos (Tabla 171).

Tabla 171
Distribución de la muestra directores según personal administrativo

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 5 administrativos	35	42,2
De 6 a 10 administrativos	25	30,1
De 11 a 15 administrativos	11	13,3
De 16 a 20 administrativos	6	7,2
Más de 20 administrativos	6	7,2
Total	83	100,0

b. De los profesores

• Sexo y edad

La muestra de profesores está conformada en su mayoría por un 59,0% de hombres con respecto a las mujeres que representan el 41,0%. Con respecto a la edad, la muestra se distribuye de forma que un 35,9% tiene de 46 a 55 años, un 31,5% entre 36 a 45 años y un 21,4% se ubica en el rango de menos de 35 años. La distribución completa se observa en el Gráfico 3 siguiente.

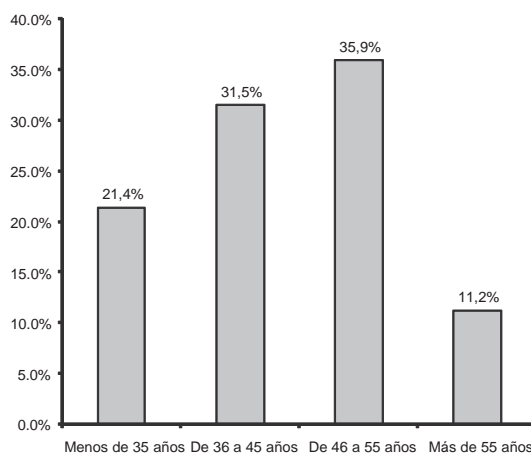


Gráfico 3. Distribución de la muestra profesores según edad

• Tiempo de actividad laboral

Un 74,4% del profesorado fuente de este estudio labora jornada completa en la respectiva universidad y el 25,66% tiene jornada parcial.

• Titulación y experiencia docente

El 60,4% de los profesores posee el grado de maestría, mientras que el 19,4% y el 14,5% cuenta con el grado de licenciado y de doctor, respectivamente. El detalle de la titulación se muestra en la Tabla 172.

Tabla 172

Distribución de la muestra profesores según titulación

	Frecuencia	Porcentaje
Profesor/a	3	0,7
Bachiller	23	5,1
Licenciado/a	88	19,4
Máster	274	60,4
Doctor/a	66	14,5
Total	454	100,0

Un 52,5% de los encuestados señala que tiene una experiencia docente superior a los 12 años. Un 18,7% indica tener una experiencia de entre 9 y 12 años. Un 17,73% manifiesta contar con menos de 4 años de experiencia y el restante 17,4% ha laborado entre 5 y 8 años (Gráfico 4).

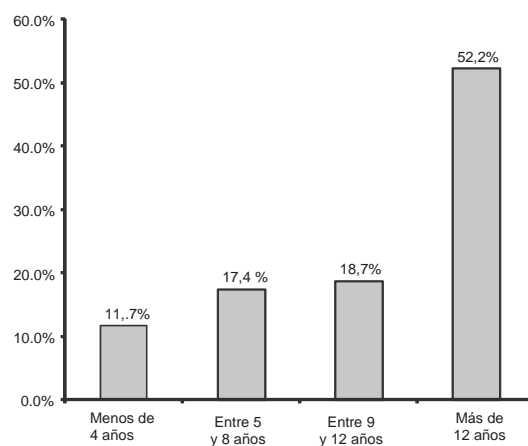


Gráfico 4. Distribución de la muestra profesores según experiencia docente

• Ubicación

Los tres centros universitarios presentan entre sus características que pertenecen al sector estatal público y poseen diferentes sedes regionales. De la muestra de profesores

participantes de este estudio, un 86,3% labora en la Sede Central de cada universidad y un 13,7% en alguna de las sedes regionales.

Para facilitar la contextualización de los análisis, se replica la Tabla 8, ya presentada en el apartado 2.7 Población y muestra.

Tabla 8
Muestra del estudio Profesores

Universidad	Población de partida	Cuestionarios enviados	Cuestionarios recogidos	%	Cuestionarios incompletos	%	Cuestionarios incluidos en el estudio	%
UCR	880	367	194	53	44	23	150	77
UNA	815	318	136	43	33	24	103	76
TEC	413	287	219	76	18	8	201	92
Total	2108	972	549	56	95	17	454	83

3.2.1.2 Estudios descriptivos de las variables

Se realiza el análisis a los estadísticos descriptivos (media, desviación estándar, asimetría y curtosis) de todas las variables objeto de estudio. Se muestra, en primer lugar, los estadísticos del cuestionario de directores y; en segundo lugar, los del cuestionario de profesores.

a. Cuestionario de directores

La mayoría de los ítems se caracterizan por presentar una asimetría negativa, excepto los ítems con asimetría positiva 2 (,545), 9 (1,697), 13 (,245), 20 (2,469), 24 (3,960), 36 (,294), 37 (1,954), 46 (1,326), 50 (,246); así como los ítems con distribución asimétrica: 3 (,195), 15 (,086), 81 (-,172). La Tabla 173 recoge aquellos ítems que muestran la media más baja:

Tabla 173**Cuestionario de directores ítems con media baja**

Media	Ítems	Subdimensión
1,217	24	Ausencia de dirección
1,398	20	Tolerancia psicológica
1,542	37	Dirección por excepción
1,627	9	Ausencia de dirección
1,880	46	Ausencia de dirección
2,518	13	Dirección por excepción
2,566	2	Dirección por excepción
2,578	36	Ausencia de dirección
2,747	3	Tolerancia psicológica
2,880	50	Dirección por excepción

En el Anexo 19, se muestra el número de sujetos, las puntuaciones mínimas y máximas, la media aritmética –como medida de tendencia central– y la desviación típica, como índice de variabilidad; además, se presenta la simetría y la curtosis de cada una de las variables, así como los histogramas de las variables con la media más baja.

b. Cuestionario de profesores

En su mayoría las variables revelan una asimetría negativa –los valores extremos por debajo de la media–, excepto los ítems 3 (.180), 6 (-,082), 7 (.012), 8 (.133), 39 (-,086), 49 (.138), 57 (.097) y 96 (-,127) que son asimétricos, con una desviación típica entre ,933 y 1,362 .Con asimetría positiva, se tiene a los ítems 2 (.221), 9 (.437), 15 (.702), 20 (.973), 24 (.964), 29 (.202), 37 (.559), 46 (.349), con una desviación típica con valores entre 1,141 y 1,342.

Por otra parte, las variables 14 y 10 presentan una desviación típica y varianza altas, 1,385 y 1,388 de valor para la desviación típica y 1,919 y 1,927 para la varianza, respectivamente (Anexo 20).

Con respecto a la media de las variables que presentan los valores más bajos (Tabla 174), su inclusión en los análisis que prosiguen se realiza con reserva, dado que su distribución no es normal, según se observa en los histogramas realizados.

Tabla 174
Cuestionario de profesores ítems con media baja

Media	Ítems	Subdimensión
2,106	24	Ausencia de dirección
2,132	20	Tolerancia psicológica
2,216	15	Dirección por excepción
2,485	37	Dirección por excepción
2,498	46	Ausencia de dirección
2,597	9	Ausencia de dirección
2,641	3	Tolerancia psicológica
2,663	29	Tolerancia psicológica
2,722	8	Tolerancia psicológica
2,753	49	Valoración de sí mismo
2,786	2	Dirección por excepción
2,828	57	Tolerancia psicológica
2,947	7	Valoración de sí mismo

3.2.1.3 Descripción de la percepción de los directores y profesores a partir de la media

La comparación en términos generales, a partir de las medias de los dos instrumentos aplicados, permitió establecer:

a. Tanto los profesores como los directores que participan en esta investigación identifican como más habitual el estilo instruccional, y en segundo lugar el estilo transformacional, siendo el transaccional y la falta de liderazgo los menos percibidos en ambos grupos. Se puede destacar, sin embargo, que la diferencia entre la percepción de cada uno de ellos es más marcada en el grupo de directores (oscila entre 4,357 para el estilo instruccional y 1,825 para la falta de liderazgo), mientras que las puntuaciones de percepción de los estilos en el grupo de profesores varían menos (con unas medias de 3,436 y 2,610 respectivamente) (Tabla 175).

Tabla 175
Percepción sobre el estilo de liderazgo

Estilo de liderazgo	Directores	Profesores
	Media	Media
Transformacional	4,095	3,322
Transaccional	2,821	2,924
Falta liderazgo	1,825	2,610
Instruccional	4,357	3,436

Los datos por centro universitario (Anexo 21) confirman la percepción del profesorado y los directores, considerando los estilos predominantes como instruccional y transformacional.

b. Los directores y profesores muestran opiniones encontradas en algunas características que aluden a las subdimensiones: Presencia visible, Tolerancia psicológica, Dirección por excepción, Ausencia de dirección, Valoración de sí mismo, como se muestra a continuación en la Tabla 176:

Tabla 176
Diferencias de opinión

Variables cuest. Directores/ profesores	Descripción	Medias	
		Cuest. directores	Cuest. profesores
7	Promueve charlas con los estudiantes en el aula sobre aspectos académicos de la escuela o departamento	3,904	2,947
8	Usa su sentido del humor para clarificarme su visión	3,241	2,722
13	Muestra satisfacción con mi trabajo mientras haga lo que siempre se ha hecho	2,518	3,278
15	Solo tiende a apoyarme cuando propongo cambios poco importantes	3,084	2,216
29	Emplea el sentido del humor para resolver los conflictos que surgen en la escuela o departamento	3,048	2,663
36	Delega las responsabilidades administrativas y la orientación académica de la escuela o departamento	2,578	3,238
49	Frecuentemente pide opinión a mis compañeros y a mi sobre la manera cómo lleva a cabo su trabajo	3,916	2,753
50	Se abstiene de hacer cambios mientras las cosas marchen bien	2,880	3,264
57	Su sentido del humor me ayuda a pensar de manera creativa	3,325	2,828

c. Los profesores y directores tienen opiniones coincidentes con bajas valoraciones (Tabla 177), en cuanto al uso del sentido del humor, la resistencia al cambio, la atención a desviaciones, el esfuerzo mínimo y la ausencia de dirección por parte del director:

Tabla 177
Opiniones coincidentes

Variables cuest. Directores/ profesores	Descripción	Medias	
		Cuest. directores	Cuest. profesores
2	Centra su atención principalmente en las irregularidades	2,566	2,786
3	Recurre al sentido del humor, sin ser irónico, para indicarme mis equivocaciones	2,747	2,641
9	Busca culpables en situaciones difíciles	1,627	2,597
20	Suele ser sarcástico a la hora de llamar la atención o resolver conflictos	1,398	2,132
24	Está ausente cuando se necesita su ayuda	1,217	2,106
37	Se limita a cumplir con las funciones legalmente estipuladas para su cargo	1,542	2,485
46	Cuando toma decisiones omite que sean de manera oportuna y eficaz.	1,880	2,498

d. Los directores y profesores subrayan la existencia de una motivación de logro con medias de 4,751 y 3,710, respectivamente. Asimismo, tanto directores como profesores advierten sobre el interés por la comunidad y la participación en decisiones institucionales –motivación de poder socializado 4,490 y 3,791, en su orden–, el contacto permanente con la comunidad, apertura de la unidad académica y la ejecución de programas que satisfagan las necesidades comunales (Tabla 178).

Tabla 178
Percepción sobre motivación

Variable	Directores	Profesores
	Media	Media
Motivación de logro	4,751	3,710
Motivación poder personalizado	3,610	3,594
Motivación poder socializado	4,490	3,791
Motivación de competencia	4,378	3,510

e. Los directores y los docentes coinciden en la valoración positiva de las características personales del director, no obstante, se difiere en el grado en que estas son

percibidas (Tabla 179). Los directores valoran en mayor grado las características de confianza en sí mismo y la adaptabilidad. El profesorado valora en el director aspectos tales como: el asumir tareas complejas, la fuerte sensación de presencia y de seguridad que le ayuda a destacar, la capacidad de gestionar sus emociones e impulsos; la serenidad y lucidez para afrontar situaciones difíciles, así como su flexibilidad para afrontar nuevos retos, su adaptación a los cambios y las exigencias de los nuevos retos, referidas a la confianza en sí mismo, el autocontrol y la adaptabilidad.

Tabla 179
Percepción rasgos personales del director

Variable	Directores	Profesores
	Media	Media
Valoración de sí mismo	4,343	3,240
Confianza en sí mismo	4,466	3,747
Autocontrol	4,181	3,570
Adaptabilidad	4,440	3,576

Sobre las variables demográficas edad, sexo, grado académico y experiencia, de un análisis detallado de esta dimensión, se observa que no se muestran diferencias relevantes (Anexo 22).

Con respecto a la edad los profesores situados en el rango “Menos de 35 años”, “De 46 a 55 años” y “Más de 55 años” dan un valor de 3,845, 3,667 y 3,935, respectivamente, a la motivación de poder socializado, además los del último grupo valoran la motivación de logro con un 3,974. Por su parte, el profesorado situado en el rango “De 36 a 45 años” aprecia la confianza en sí mismo con una media de 3,851, mientras, que los directores estiman la motivación de logro, como su mayor característica.

En cuanto al sexo, tanto hombres como mujeres valoran, en los directores, las características de confianza en sí mismo –media 3,759 y 3,729– y motivación de poder socializado –media 3,796 y 3,785–; además los hombres estiman la motivación de logro

de sus directores, con una media de 3,764. Los directores aprecian su motivación de logro, para ambos sexos.

Los profesores con el grado académico de “maestría” perciben en el director características de motivación de poder socializado y confianza en sí mismo; los que tienen grado de “licenciatura” además de estas características distinguen la motivación de logro. La motivación de poder personalizado, es observada por el profesorado con grado de “doctor”. Los directores, para estos mismos grados académicos, valoran su motivación de logro.

Según la experiencia, los profesores que tienen “menos de 4 años” observan la motivación de poder socializado, mientras que los directores valoran la motivación de logro. Los que están en el rango “entre 5 y 8 años” valoran la confianza en sí mismo (3,861) y el poder socializado (3,848), esta última característica coincide con las valoraciones de los directores para este rango, que además valoran su motivación de logro.

Los directores que oscilan “entre 9 y 12 años” aprecian la confianza en sí mismo (4,917) y “más de 12 años” advierten la adaptabilidad. El profesorado en estos mismos niveles puntúa la confianza en sí mismo, el poder socializado y la motivación de logro (3,820, 3,674, 3,890, 3,667).

f. Sobre los rasgos que les caracterizan (Tabla 180), los docentes evalúan el pensamiento crítico con una media de 4,156 y la participación activa con 4,091.

Tabla 180
Percepción rasgos de los profesores

Variable	Media
Pensamiento crítico	4,156
Participación activa	4,091

A modo de resumen, del análisis efectuado a los dos instrumentos de medida –y del análisis por centro universitario–, a partir de sus medias se establece que tanto los directores como el profesorado perciben que el estilo de liderazgo patente es el estilo instruccional, con una fuerte presencia del estilo transformacional (medias 4,095 y 3,322), por su parte el estilo transaccional y la falta de liderazgo no son patentes en las universidades estatales costarricenses.

En el análisis de la media por ítem, se presentan opiniones encontradas en características que aluden al uso del sentido de humor, a la presencia visible del director, a la dirección por excepción y a la valoración que sobre sí mismo tiene el director. Asimismo, ambos grupos coinciden con bajas valoraciones en aspectos relacionados con la resistencia al cambio, uso del sentido del humor, atención de desviaciones, el requerimiento de esfuerzos mínimos y la ausencia de dirección.

En cuanto a los rasgos del director, tanto para las características personales como las motivacionales, las valoraciones son coincidentes. En cuanto a las características personales, se evalúan en forma positiva con puntuaciones diferentes, sin embargo, los directores estiman en mayor grado la confianza en sí mismo y la adaptabilidad (4,343 y 4,440) y, el profesorado señala además, como principales características la adaptabilidad y el autocontrol (3,576 y 3,570). Sobre la motivación, se subraya la existencia de la motivación de logro, así como el interés por la comunidad y la participación institucional, referidas al poder socializado. El análisis por características demográficas –edad, sexo, titulación y experiencia– confirman las valoraciones precitadas.

Sobre los rasgos que les caracterizan, los docentes evalúan el pensamiento crítico con una media de 4,156 y la participación activa con 4,091.

3.2.2 Estudios diferenciales

En este apartado se presentan los estudios estadísticos que permiten cumplir con el objetivo de realizar un estudio diferencial para conocer si la percepción del profesorado

sobre el estilo de liderazgo del director está influida por aspectos del contexto y por características personales del profesor y, por ende, comprobar las hipótesis:

“H₁: Los profesores de las sedes centrales y de las sedes regionales de universidades costarricenses tienen la misma percepción del estilo de liderazgo del director en función del contexto: ubicación, centro universitario y tamaño de la escuela o departamento.”

“H₂: Los profesores de las sedes centrales y de las sedes regionales de universidades costarricense, tienen la misma percepción del estilo de liderazgo del director en función de sus características personales: sexo, edad, jornada, titulación y experiencia docente.”

Cuando se desea comprobar si los valores de una característica que es posible cuantificar difieren al agruparlas en dos o más grupos, se está ante una comparación de medias; la cual, en un sentido general, abarca la comparación de los valores de una variable continua según los valores de una variable (o factor) que se puede resumir en dos o más categorías. Existen varias técnicas estadísticas aplicables para este tipo de análisis, las cuales son exigentes con el cumplimiento de ciertos requisitos previos:

- La distribución normal de la variable cuantitativa en los grupos que se comparan:

Se utilizan los contrastes de normalidad Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors y Shapiro Wilk, para contrastar que los datos proceden de una población con distribución normal. Se asume la normalidad de la distribución si el nivel de “p” es no significativo ($p > 0,05$); para ambos contrastes –Anexo 27– se tiene que en todos los casos el estadístico “p” muestra valores de ,00, por lo que no se cumple con el supuesto de normalidad de los datos de las variables observadas.

Cuando las muestras se consideran grandes ($n > 100$) –teoría del muestreo– se supone que es de tipo normal (Serret, 2005, pág. 201), Según Uriel y Aldás (2005), “la hipótesis de normalidad no es necesaria para la validez de los resultados, esto se debe a que se están comparando medias, y puede ser válida la aplicación del teorema central del límite a datos procedentes de una distribución normal” (p. 153). Estos contrastes –entre ellos t de Student y ANOVA– “seguirán siendo válidos asintóticamente, aceptándose en la práctica su validez para tamaños de muestras suficientemente grandes y estarán próximos a los que se obtendrían con una normalidad exacta” (Díaz, Lorrente y Lucio-Villegas, 2002, p. 59).

Siendo que la muestra del presente estudio está conformada por 454 profesores de tres centros universitarios, se acoge lo anterior y se asume que el supuesto de normalidad se cumple en los grupos que se comparan.

- La homogeneidad de varianzas en las poblaciones de las que proceden los grupos:

El test de la homocedasticidad (homogeneidad de las varianzas) se realiza con la prueba de Levene, que contrasta la hipótesis nula de la homogeneidad de varianzas. Se rechaza dicha hipótesis nula si la significación del estadístico F es menor que el valor de significancia; por lo tanto, se puede afirmar que las varianzas no son equivalentes. Cuando la prueba F no es significativa (valor $> \alpha$ 0,05), no se puede rechazar la hipótesis nula, y por tanto, se considera que las varianzas son equivalentes.

El nivel de significancia o valor crítico indica el nivel de probabilidad que se aceptará para concluir que no hay diferencias significativas cuando realmente las hay. Se establece el valor crítico o nivel de significación (α) en 0,05, por ser el más usual en la práctica.

En cuanto a las técnicas de análisis, para las variables que tienen solo dos categorías (dicotómica), la comparación de medias se lleva a cabo por medio del test t de Student; que valora la significación estadística de las diferencias entre dos medias muestrales independientes. Si el valor de la significatividad de t es $>$ a 0,05 no se puede rechazar la hipótesis nula de homogeneidad de medias, por lo tanto, no es posible afirmar que existan diferencias significativas entre las medias de los dos grupos. Pero cuando el valor de la significatividad de t es $<$ a 0,05, sí se puede hacer esta afirmación: se puede rechazar la hipótesis nula, y afirmar que existen diferencias significativas entre las medias de los dos grupos comparados. Este valor deberá ser revisado en una u otra línea de resultados, en función de la homogeneidad o no de varianzas evidenciada por la prueba de Levene. Para este fin se estima el tamaño del efecto con la d de Cohen - medida muy difundida que representa el número de desviaciones típicas que separan a dos grupos (Ripoll, 2011)-; calculada como el cociente del valor absoluto de la diferencia de las medias de control y la desviación típica combinada de los grupos comparados, como es usual en la investigación educativa. Para la interpretación de la magnitud del tamaño del efecto medido, se utilizan las referencias dadas por Cohen (Morales, 2008 y Ripoll, 2011): en torno a ,20, diferencia pequeña, en torno a ,50, diferencia moderada y ,80 o más, diferencia grande. El requisito estadístico para la comparación de medias se muestra en la Figura 13.

Para aquellas variables que tienen tres o más categorías, la comparación de medias entre tres o más grupos independientes se realiza por medio del Análisis de la Varianza (ANOVA), que va a permitir no solo saber si hay diferencias en las medias en los distintos grupos, sino explorar entre qué grupos concretos están o no esas diferencias, para esto último de ser necesario se utilizará como prueba de contrastes post hoc la prueba de Scheffe, cuando las varianzas son equivalentes, al ser este el método más prudente con respecto al error tipo I – rechazo de la hipótesis nula siendo esta verdadera– (Hair et al., 1999). Si la prueba de Levene hubiera indicado que las varianzas no eran equivalentes,

situación que no se ha dado en estos análisis, como se verá más adelante, se hubiera utilizado y la prueba de Tamhane para comparar las medias de los grupos.

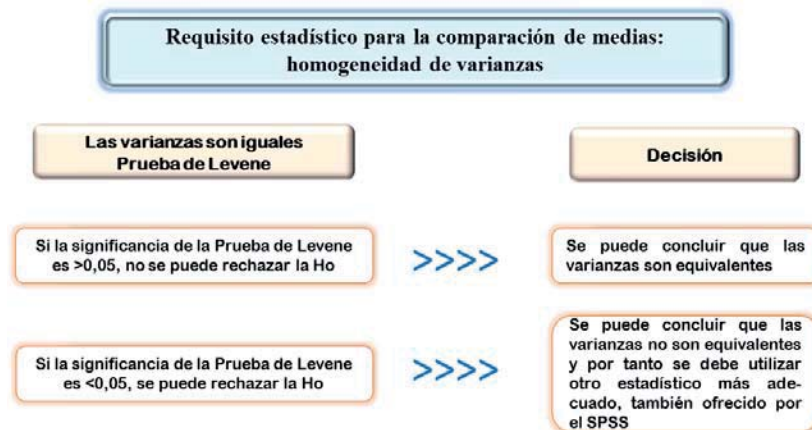


Figura 13 Análisis de la homocedasticidad
Fuente: Elaboración propia.

Los análisis que se enumeran de seguido se efectúan a partir de los datos obtenidos del análisis de fiabilidad y factorial exploratorio desde la perspectiva del profesorado. Por lo tanto, se realizan los análisis solo para los factores que permanecen tras el análisis métrico (de fiabilidad y factorial) ya realizado: estilo transformacional y estilo instruccional.

Se presentan primero los análisis relativos a las variables de contexto, y luego a las características del profesorado, relacionados con el estilo transformacional y con el estilo instruccional, utilizando prueba “t” o ANOVA dependiendo de los grupos.

3.2.2.1 Estilo transformacional

Esta dimensión se analiza desde el punto de vista del profesorado en función del contexto: ubicación, centro universitario y tamaño de la escuela o departamento, y, de las

características personales del profesor: sexo, edad, jornada, titulación y experiencia docente. La variable tamaño de la escuela o departamento es tomada del cuestionario de directores y se añade a la base de datos del profesorado a efecto de poder realizar el análisis.

a. Prueba “t”: ubicación

Los grupos que conforman la variable “ubicación” son: Grupo 1: Sede Central, Grupo 2: Sede Regional.

Los estadísticos descriptivos indican una media de 3,39 y 3,23 en la dimensión “estilo transformacional”, una desviación típica de 1,01 y 1,09 para el grupo Sede Central y para el grupo Sede Regional, en su orden (Anexo 23).

La prueba de Levene, muestra una significancia de ,695 > 0,05, se acepta la hipótesis nula de homogeneidad de las varianzas; los resultados del estadístico t 1,122, p=,262 > ,05 (Tabla 181) permite confirmar que para esta variable existe la igualdad de medias, aceptando la hipótesis nula de igualdad de medias.

Tabla 181
Estilo transformacional-ubicación prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	,153	,695	1,122	452	,262	,15768	,14054	-,11851	,43387
No se han asumido varianzas iguales			1,051	78,611	,291	,15768	,14834	-,13761	,45297

Con los resultados anteriores, se concluye: **que los grupos del profesorado definidos por la variable “ubicación” no difieren o tienen la misma percepción sobre el estilo de liderazgo transformacional del director.**

b. ANOVA de un factor: centro universitario

Los grupos que conforman la variable independiente “centro universitario” son: Grupo 1: Universidad de Costa Rica (UCR), Grupo 2: Universidad Nacional (UNA) y Grupo 3: Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC).

Los estadísticos descriptivos indican media total de 3,37 en la dimensión “estilo transformacional” y una desviación típica total de 1,02, para los grupos UCR, UNA y TEC los valores indican, 98, 1,02 y 1,06 respectivamente (Anexo 24).

Los datos obtenidos mediante el estadístico de Levene ($,887$ gl (2), $p= 0,413 > 0,05$) (Tabla 182) indican que se acepta la hipótesis nula: hay homogeneidad de varianzas en la variable dependiente estilo transformacional. En tanto, el análisis ANOVA (inter-grupos) (Tabla 183) señala que el nivel de probabilidad de F ($p= ,391$) es mayor que 0,05, por lo que se acepta la hipótesis de igualdad de medias.

Tabla 182
Estilo transformacional-centro universitario prueba de homogeneidad de varianzas

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
,887	2	451	,413

Tabla 183
Estilo transformacional-centro universitario ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	1,992	2	,996	,941	,391
Intra-grupos	477,246	451	1,058		
Total	479,238	453			

Esto permite concluir que **no existen diferencias en la percepción del estilo de liderazgo transformacional en función de la “universidad o centro universitario” en el cual labora el profesorado.**

c. ANOVA de un factor: tamaño de la escuela o departamento

Los grupos que conforman la variable independiente “tamaño de la escuela o departamento” son:

- Grupo 1: Menos de 100 estudiantes
- Grupo 2: Entre 101 y 250 estudiantes
- Grupo 3: Entre 251 y 400 estudiantes
- Grupo 4: Más de 400 estudiantes

Los estadísticos descriptivos indican media total de 3,37 en la dimensión “estilo transformacional” y una desviación típica total de 1,02; para los grupos precitados los valores indican ,95, 1,10, ,96 y 1,05, en su orden. El detalle se presenta en el Anexo 24.

Mediante el estadístico de Levene, los resultados indican (2,041 gl(3), $p = ,107 > 0,05$) (Tabla 184) para la aceptación de la hipótesis nula: hay homogeneidad de varianza en la variable dependiente estilo transformacional. En tanto, el análisis ANOVA (inter-grupos) (Tabla 185) muestra que el nivel de probabilidad de F ($p = ,580 > 0,05$), por lo que se acepta la hipótesis de igualdad de medias.

Tabla 184
Estilo transformacional-tamaño escuela o departamento
prueba de homogeneidad de varianzas

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
2,041	3	450	,107

Tabla 185

Estilo transformacional- tamaño escuela o departamento ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	2,086	3	,695	,656	,580
Intra-grupos	477,152	450	1,060		
Total	479,238	453			

Los datos anteriores permiten concluir que **no existen diferencias en la percepción del estilo de liderazgo transformacional en función del “tamaño de la escuela o departamento”**.

d. Prueba “t”: sexo

La variable “sexo” se conforma por el Grupo: 1 Hombre y por el Grupo: 2 Mujer. Los estadísticos descriptivos indican una media de 3,40 y 3,32 en la dimensión estilo transformacional, una desviación típica de 1,00 y 1,06 para el grupo hombres y para el grupo de mujeres, en su orden (Anexo 23).

El análisis realizado mediante la prueba de Levene permite establecer que la probabilidad asociada a este estadístico de $0,397 > 0,05$, lleva a aceptar la hipótesis nula de homogeneidad de las varianzas. El estadístico t ($,776, p=,438 > ,05$) (Tabla 186) permite confirmar que los datos muestrales son compatibles con la hipótesis nula de igualdad de medias.

Tabla 186

Estilo transformacional-sexo prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	,720	,397	,776	452	,438	,07620	,09820	-,11679	,26919
No se han asumido varianzas iguales			,769	384,491	,443	,07620	,09913	-,11871	,27112

Estos resultados permiten concluir: **que los grupos de profesorado definidos por la variable “sexo” no difieren en su percepción sobre estilo de liderazgo transformacional del director.**

e. ANOVA de un factor: edad

Esta variable independiente está conformada por los grupos:

Grupo 1: Menos de 35 años

Grupo 2: De 36 a 45 años

Grupo 3: De 46 a 55 años

Grupo 4: Más de 55 años

Los estadísticos descriptivos muestran una media de 3,41, 3,52, 3,20 y 3,40 en la dimensión “estilo transformacional” y una desviación típica de ,98, 1,04, 1,02 y 1,00, en su orden, para los grupos: menos de 35 años, de 36 a 45 años, de 46 a 55 años y más de 55 años que le conforman (Anexo 24).

Los datos obtenidos a partir de la prueba de homogeneidad de varianzas, prueba de Levene ,364 gl (3), $p=,779 > 0,05$ (Tabla 187), indican que hay homogeneidad de varianza en la variable estilo transformacional.

Tabla 187
Estilo transformacional-edad prueba de homogeneidad de varianzas

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
,364	3	450	,779

Por su parte, el análisis de ANOVA (Tabla 188) muestra un valor para el estadístico $F = 2,82$, con un nivel de probabilidad $p = ,060$, ligeramente mayor al valor de significancia mínimo establecido. Por tanto, se acepta la hipótesis de igualdad de medias.

Tabla 188
Estilo transformacional-edad ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Intergrupos	7,801	3	2,600	2,482	,060
Intragrupos	471,437	450	1,048		
Total	479,238	453			

Esto permite afirmar que **no existen diferencias en la percepción del estilo de liderazgo transformacional en el profesorado en función de su “edad”**.

f. Prueba “t”: jornada

Esta variable está constituida por dos grupos: Grupo 1: Parcial y Grupo 2: Completa.

Los estadísticos descriptivos indican una media de 3,56 y 3,30, una desviación típica de ,82 y 1,08 para el grupo parcial y para el grupo completa, en su orden (Anexo 23).

El nivel de probabilidad del estadístico de Levene, con un nivel de significancia de $,000 < 0,05$, indica que no hay homogeneidad de varianzas; por lo tanto, se rechaza la

hipótesis nula. La prueba t ,009 inferior a 0,05 constata el rechazo de la hipótesis nula de que las medias poblacionales son iguales (Tabla 189).

Dado que se estableció la existencia de diferencias estadísticamente significativas en la variable liderazgo transformacional según la jornada, se procedió a calcular el “tamaño del efecto”, utilizando la d de Cohen, siendo $d = ,262$, lo que clasifica la magnitud del efecto como baja por estar cerca de ,02, de acuerdo con los criterios de Cohen ya comentados.

Tabla 189

Estilo transformacional-jornada prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	13,348	,000	2,296	452	,022	,25298	,11016	,03649	,46947
No se han asumido varianzas iguales			2,614	259,484	,009	,25298	,09676	,06244	,44353

El gráfico de distribución de las medias transformacionales según jornada (Gráfico 5) muestra diferencias constantes en la percepción que tiene el profesorado en todos los ítems transformacionales, siendo más determinados los que aluden al sentido del humor como estrategia para llamar la atención o corregir errores (ítems 3, 8, 29 y 57 con medias más bajas), al liderazgo hacia arriba en cuanto al respaldo de las decisiones del profesorado ante la administración superior (ítem 4, medias 4,16 y 3,78) y al carisma y respeto con que cuenta el director de parte de sus colaboradores (ítem 33, media 4,38 y 3,96).

Se destaca que el profesorado con jornada parcial percibe mayores características transformacionales en el director.

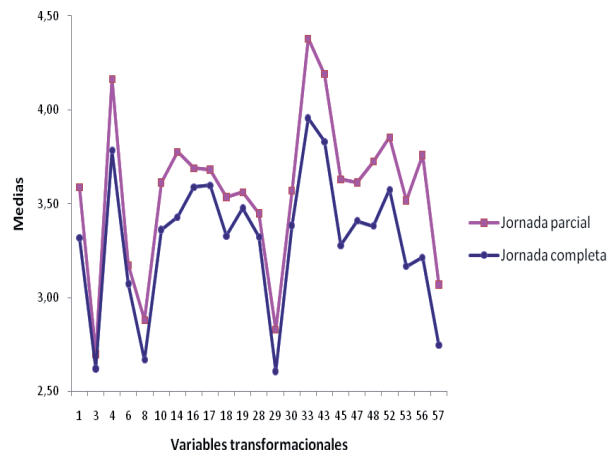


Gráfico 5: Distribución de medias transformacionales según jornada

De lo expuesto que se concluye: **que los grupos definidos por la variable “jornada” difieren en su percepción sobre el estilo de liderazgo transformacional del director.**

g. ANOVA de un factor: titulación

Esta variable independiente “titulación” está conformada por los grupos:

Grupo 1: Profesor

Grupo 2: Bachiller

Grupo 3: Licenciado

Grupo 4: Máster

Grupo 5: Doctor

En la dimensión “estilo transformacional”, los estadísticos descriptivos muestran una media total de 3,37 y una desviación típica total de 1,02. El detalle por grupos indica

valores para la media de 3,63, 3,25, 3,50, 3,39 y 3,12 y para la desviación típica de 1,24, ,90, ,98, 1,03 y 1,08, respectivamente (Anexo 24).

La prueba de Levene muestra resultados de ,260 gl (4), $p = ,903 > 0,05$ (Tabla 190), los cuales revelan la homogeneidad de varianza en la variable estilo transformacional, por lo que se acepta la hipótesis nula de igualdad de varianzas en las valoraciones de estilo de liderazgo.

Tabla 190
Estilo transformacional-titulación prueba de homogeneidad de varianzas

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
,260	4	449	,903

En tanto, los resultados del análisis de ANOVA (Tabla 191) muestran un valor para el estadístico F $p = ,212 > 0,05$, por lo tanto, se acepta la hipótesis de igualdad de medias. Esto permite afirmar que **no existen diferencias en la percepción del estilo de liderazgo transformacional en el profesorado en función de su “titulación”**.

Tabla 191
Estilo transformacional-titulación ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Intergrupos	6,175	4	1,544	1,465	,212
Intragrupos	473,064	449	1,054		
Total	479,238	453			

h. ANOVA de un factor: experiencia docente

Los grupos que conforman la variable independiente “experiencia docente” son:

Grupo 1: Menos de 4 años

Grupo 2: Entre 5 – 8 años

Grupo 3: Entre 9 – 12 años

Grupo 4: Más de 12 años

Los estadísticos descriptivos indican media total de 3,37 y 1,02 para la desviación típica en la dimensión “estilo transformacional”. Para los grupos, menos de 4 años, entre 5 y 8 años, entre 9 y 12 años y más de 12 años los valores para la media son 3,41, 3,40, 3,46, y 3,32 y para la desviación típica ,89, 1,02, 1,02 y 1,06, respectivamente (Anexo 24).

Los datos obtenidos mediante el estadístico de Levene ($p = 0,905$ gl (3) $p = 0,438 > 0,05$) (Tabla 192) indican que se acepta la hipótesis nula: hay homogeneidad de varianzas en la variable dependiente estilo transformacional.

Tabla 192
Estilo transformacional-experiencia docente prueba de homogeneidad de varianzas

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
,905	3	450	,438

Los datos del análisis ANOVA muestran que el nivel de probabilidad de F ($p = ,694$) es mayor 0,05 (Tabla 193), por lo tanto, se acepta la hipótesis de igualdad de medias.

Tabla 193
Estilo transformacional-experiencia docente ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Intergrupos	1,540	3	,513	,483	,694
Intragrupos	477,698	450	1,062		
Total	479,238	453			

Con estos resultados, se concluye que **no existen diferencias en la percepción del estilo de liderazgo transformacional en función de la “experiencia docente” del profesorado.**

3.2.2.2 Estilo instruccional

El análisis de esta dimensión, estilo instruccional, se efectúa para estudiar si hay o no diferencias significativas en la percepción de este entre los grupos de profesores conformados por las variables de contexto (ubicación, centro universitario y tamaño de la escuela o departamento) y las variables de características del profesorado (sexo, edad, jornada, titulación y experiencia docente), identificadas en el diseño como variables independientes. Al igual que para el análisis precedente, la variable tamaño de la escuela o departamento se toma del cuestionario de directores y se añade a la base de datos del profesorado a efecto de poder realizar el análisis.

a. Prueba “t”: ubicación

Los grupos que conforman la variable “ubicación” son: Grupo 1: Sede Central, Grupo 2: Sede Regional. Los estadísticos descriptivos indican una media de 3,45 y 3,33, una desviación típica de 1,00 y 1,09 para el grupo Sede Central y para el grupo Sede Regional, en su orden (Anexo 25).

La prueba de Levene muestra una significancia de $,626 > 0,05$, se acepta la hipótesis nula de homogeneidad de las varianzas; los resultados del estadístico t ($,817$, $p=,414 > ,05$) (Tabla 194) permite confirmar que para esta variable existe la igualdad de medias, aceptando la hipótesis nula de igualdad de medias.

Tabla 194

Estilo instruccional-ubicación prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	,237	,626	,817	452	,414	,11402	,13959	-,16030	,38833
No se han asumido varianzas iguales			,772	78,422	,442	,11402	,14768	-,17997	,40800

Con los resultados anteriores, se concluye **que los grupos del profesorado definidos por la variable “ubicación” no difieren o tienen la misma percepción sobre el estilo de liderazgo instruccional del director.**

b. ANOVA de un factor: centro universitario

Los grupos que conforman la variable independiente “centro universitario” son:

Grupo 1: Universidad de Costa Rica (UCR)

Grupo 2: Universidad Nacional (UNA)

Grupo 3: Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC)

Los estadísticos descriptivos indican media total de 3,43 en la dimensión “estilo instruccional” y una desviación típica total de 1,02. Para los grupos UCR, UNA y TEC los valores señalan 3,56, 3,45 y 3,32 para la media y, 1,00, ,99 y 1,03 para la desviación típica, respectivamente (Anexo 26).

Los datos obtenidos mediante el estadístico de Levene (,048 gl (2), $p= 0,953 > 0,05$) (Tabla 195) indican que se acepta la hipótesis nula: hay homogeneidad de varianza en la variable dependiente estilo instruccional.

Tabla 195
Estilo instruccional-centro universitario prueba de
homogeneidad de varianzas

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
,048	2	451	,953

En tanto, el análisis ANOVA (inter-grupos) (Tabla 196) señala que el nivel de probabilidad de F ($p = ,093$) es mayor que 0,05, por lo que se acepta la hipótesis de igualdad de medias.

Tabla 196
Estilo instruccional-centro universitario ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	4,942	2	2,471	2,385	,093
Intra-grupos	467,208	451	1,036		
Total	472,150	453			

Los resultados anteriores permiten concluir **que no existen diferencias en la percepción del estilo de liderazgo instruccional en función de la “universidad o centro universitario” en el cual labora el profesorado.**

c. ANOVA de un factor: tamaño de la escuela o departamento

Los grupos que conforman la variable independiente “tamaño de la escuela o departamento” son:

- Grupo 1: Menos de 100 estudiantes
- Grupo 2: Entre 101 y 250 estudiantes
- Grupo 3: Entre 251 y 400 estudiantes
- Grupo 4: Más de 400 estudiantes

Los estadísticos descriptivos indican media total de 3,43 en la dimensión “estilo instruccional” y una desviación típica total de 1,02; para los grupos precitados los valores señalan 3,54, 3,32, 3,49 y 3,41 para la media y, 1,00, 1,07, ,99 y 1,01 para la desviación típica, en su orden (Anexo 26).

Mediante el estadístico de Levene, los resultados indican ($,296$ gl (3), $p= ,829 > 0,05$) (Tabla 197) para la aceptación de la hipótesis nula: hay homogeneidad de varianza en la variable dependiente estilo transformacional. En tanto, el análisis ANOVA (intergrupos) (Tabla 198) muestra que el nivel de probabilidad de F ($p= ,521 > 0,05$), permite aceptar la hipótesis de igualdad de medias.

Tabla 197
Estilo instruccional-tamaño escuela o departamento
prueba de homogeneidad de varianzas

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
,296	3	450	,829

Tabla 198
Estilo instruccional- tamaño escuela o departamento ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Intergrupos	2,359	3	,786	,753	,521
Intragrupos	469,792	450	1,044		
Total	472,150	453			

De lo anterior, se concluye que **en los grupos del profesorado no existen diferencias en la percepción del estilo de liderazgo instruccional en función del “tamaño de la escuela o departamento”**.

d. Prueba “t”: sexo

La variable “sexo” se conforma por el Grupo: 1 Hombre y por el Grupo: 2 Mujer. Los estadísticos descriptivos indican una media de 3,48 y 3,36, una desviación típica de 1,00 y 1,04 para el grupo de hombres y para el grupo de mujeres, en su orden (Anexo 25). La prueba de Levene permite establecer que la probabilidad asociada a este estadístico de $0,333 > 0,05$, lleva a aceptar la hipótesis nula de homogeneidad de las varianzas. El estadístico t (1,224, $p=,222 > ,05$) (Tabla 199) permite confirmar que los datos son compatibles con la hipótesis nula de igualdad de medias.

Tabla 199
Estilo instruccional-sexo prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	,941	,333	1,224	452	,222	,11916	,09738	-,07220	,31053
No se han asumido varianzas iguales			1,216	389,305	,225	,11916	,09798	-,07347	,31179

Los datos mostrados permiten concluir que los grupos definidos por la variable “sexo” **no difieren en su percepción sobre estilo de liderazgo instruccional del director.**

e. ANOVA de un factor: edad

La variable independiente “edad” se conforma por los grupos:

Grupo 1: Menos de 35 años

Grupo 2: De 36 a 45 años

Grupo 3: De 46 a 55 años

Grupo 4: Más de 55 años

Los estadísticos descriptivos muestran una media de 3,46, 3,55, 3,28 y 3,52 en la dimensión “estilo instruccional” y una desviación típica de ,96, 1,03, 1,04 y ,97, en su orden, para los grupos Menos de 35 años, de 36 a 45 años, de 46 a 55 años y más de 55 años que le conforman (Anexo 26).

La prueba de Levene muestra resultados de ,442 gl (3), $p=,723 > 0,05$ (Tabla 200), muestran la homogeneidad de varianza de la variable estilo instruccional, por lo que se acepta la hipótesis nula de igualdad de varianzas.

Tabla 200
Estilo instruccional-edad prueba de homogeneidad de varianzas

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
,442	3	450	,723

Los resultados del análisis de ANOVA (Tabla 201) muestran un valor para el estadístico F $p=,100 > 0,05$, por lo tanto, se acepta la hipótesis de igualdad de medias.

Tabla 201
Estilo instruccional-edad ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Intergrupos	6,495	3	2,165	2,092	,100
Intragrupos	465,655	450	1,035		
Total	479,238	453			

Esto permite afirmar **que no existen diferencias en la percepción del estilo de liderazgo instruccional del director vinculada a la “edad” del profesorado.**

f. Prueba “t”: jornada

Conforma por dos grupos: Grupo 1: Parcial y Grupo 2: Completa, los estadísticos descriptivos indican una media de 3,65 y 3,36, una desviación típica de ,82 y 1,07 para el cada uno de los grupos en su orden (Anexo 25). Los resultados de la prueba de Levene, indican $p = ,000 < 0,05$, lo que significa no hay homogeneidad de varianza y se rechaza la hipótesis nula. La prueba t ($,003$) inferior a $0,05$ confirma el rechazo de la hipótesis nula de que las medias poblacionales son iguales (Tabla 202). Dado que se estableció la existencia de diferencias estadísticamente significativas en la variable liderazgo instruccional según la jornada, se procedió a calcular el “tamaño del efecto”, utilizando la d de Cohen, siendo $d = ,307$, al estar cerca de $0,2$, de acuerdo con los criterios de Cohen ya comentados, se clasifica la magnitud del efecto como baja.

Tabla 202
Estilo instruccional-jornada prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	14,341	,000	2,693	452	,007	,29382	,10911	,07940	,50824
No se han asumido varianzas iguales			3,050	256,442	,003	,29382	,09634	,10411	,48353

Lo anterior, lleva a concluir **que los grupos del profesorado definidos por la variable “jornada” difieren en su percepción sobre el estilo de liderazgo instruccional del director.**

Del análisis del gráfico de distribución de la medias instruccionales según jornada (Gráfico 6), se determinan las diferencias acotadas por ítem de la percepción que tiene el profesorado sobre características de este estilo en el director; se observa que los ítems relacionados con la presencia visible del director referido al reconocimiento de la

institución, constante comunicación y rápidas respuestas a las peticiones del profesorado, ítems 7– media más baja –, 11 y 44 con medias moderadas y altas y a la definición de la misión en cuanto a la participación en el establecimiento de metas y el fomento del trabajo colectivo del director hacia el profesorado, ítem 35, con la media más alta, muestran las diferencias más marcadas. Se destaca que el profesorado con jornada parcial percibe mayores características instruccionales en el director.

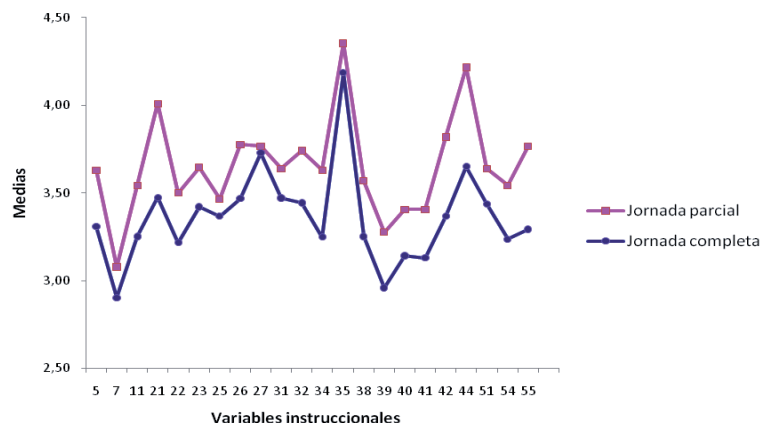


Gráfico 6: Distribución de medias instruccionales según jornada

g. ANOVA de un factor: titulación

Esta variable independiente “titulación”, está conformada por los grupos:

- Grupo 1: Profesor
- Grupo 2: Bachiller
- Grupo 3: Licenciado
- Grupo 4: Máster
- Grupo 5: Doctor

En la dimensión “estilo instruccional”, los estadísticos descriptivos muestran una media total de 3,43 y una desviación típica total de 1,02. El detalle por grupos indica

valores para la media de 3,84, 3,28, 3,57, 3,46 y 3,18 y para la desviación típica de 1,11, ,88, ,97, 1,02 y 1,09, en su orden (Anexo 26).

Los valores de la prueba de Levene ,647 gl (4), $p=,629 > 0,05$ (Tabla 203), indican que hay homogeneidad de varianza en la variable estilo instruccional, llevando a aceptar la hipótesis nula de igualdad de varianzas.

Tabla 203
Estilo instruccional-titulación prueba de homogeneidad de varianzas

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
,647	4	449	,629

El análisis ANOVA de un factor brinda resultados para el estadístico F con una probabilidad de $p= ,139 > 0,05$ (Tabla 204), lo cual permite aceptar la hipótesis nula de igualdad de medias.

Tabla 204
Estilo instruccional-titulación ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Intergrupos	7,230	4	1,807	1,746	,139
Intragrupos	464,921	449	1,035		
Total	472,150	453			

Con estos resultados, se concluye **que no existen diferencias en la percepción del estilo de liderazgo instruccional del director asociado a la “titulación” del profesorado.**

h. ANOVA de un factor: experiencia docente

Los grupos que conforman la variable independiente “experiencia docente” son:

- Grupo 1: Menos de 4 años
- Grupo 2: Entre 5 – 8 años
- Grupo 3: Entre 9 – 12 años
- Grupo 4: Más de 12 años

Los estadísticos descriptivos muestran una media total de 3,43 y 1,02 para la desviación típica en la dimensión “estilo instruccional”. Para los grupos, menos de 4 años, entre 5 y 8 años, entre 9 y 12 años y más de 12 años los valores para la media son 3,52, 3,46, 3,49 y 3,38 y para la desviación típica ,88, 1,01, 1,06 y 1,03, respectivamente (Anexo 26).

La prueba de homogeneidad de varianzas indica para la prueba de Levene (1,155 gl (3) $p= 0,327 > 0,05$) (Tabla 205), por lo tanto, se acepta la hipótesis nula de homogeneidad de varianza en la variable dependiente estilo instruccional.

Tabla 205
Estilo instruccional-experiencia docente prueba de homogeneidad de varianzas

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
1,155	3	450	,327

El análisis de ANOVA (Tabla 206) muestra un valor para el estadístico $F= ,454$, $p= ,715 > 0,05$, por lo tanto, se acepta la hipótesis de igualdad de medias.

Tabla 206
Estilo instruccional-experiencia docente ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Intergrupos	1,424	3	,475	,454	,715
Intragrupos	470,726	450	1,046		
Total	472,150	453			

Estos valores permiten concluir que **no existen diferencias en la percepción del estilo de liderazgo instruccional del director de acuerdo con la “experiencia docente” del profesorado.**

3.2.2.3 Conclusiones

Todo el grupo de profesores fue consultado, mediante el cuestionario, respecto a los diferentes estilos de liderazgo. A partir de estudios presentados anteriormente, se seleccionaron los estilos de liderazgo que iban a ser analizados y, por tamaño de la muestra, se decidió analizar solo las respuestas del cuestionario de profesores (vid. Supra). En este punto, se han buscado (por diferencias de medias) diferencias significativas entre grupos de profesores establecidos en función de distintas variables, tanto contextuales como de los mismos profesores. La síntesis de los resultados de los análisis efectuados se presenta en la Figura 14:

		Estilo de liderazgo transformacional	Estilo de liderazgo instruccional
VARIABLES DE CONTEXTO	TÉCNICAS DE ANÁLISIS	Resultados	Resultados
Ubicación -Sede	Prueba “t”	No hay diferencias significativas	No hay diferencias significativas
Centro universitario	ANOVA de un factor	No hay diferencias significativas	No hay diferencias significativas
Tamaño de la escuela	ANOVA de un factor	No hay diferencias significativas	No hay diferencias significativas
VARIABLES PERSONALES PROF.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS	Resultados	Resultados
Sexo	Prueba “t”	No hay diferencias significativas	No hay diferencias significativas
Edad	ANOVA de un factor	No hay diferencias significativas	No hay diferencias significativas
Jornada	Prueba “t”	El profesorado con jornada parcial percibe mayores características	El profesorado con jornada parcial percibe mayores características
Titulación	ANOVA de un factor	No hay diferencias significativas	No hay diferencias significativas
Experiencia docente	ANOVA de un factor	No hay diferencias significativas	No hay diferencias significativas

Figura 14 Síntesis de diferencias identificadas en el grupo de profesores en la percepción del director, en función de diferentes variables
Fuente: Elaboración propia.

De los análisis realizados en este apartado, se concluye lo siguiente:

a. Con respecto al estilo transformacional:

- No existen diferencias significativas en la percepción del profesorado sobre el estilo de liderazgo transformacional del director en función de la ubicación – Sede Regional y Campus Central–, del centro universitario, del tamaño de la escuela o departamento, del sexo, de la edad, de la titulación y de la experiencia docente.
- Existen diferencias significativas en la percepción del profesorado sobre el estilo de liderazgo transformacional del director en función de la jornada. Los ítems con mayor variación son aquellos que aluden al sentido del humor como estrategia para llamar la atención o corregir errores (ítems 3, 8, 29 y 57 con medias más bajas), al liderazgo hacia arriba en cuanto al respaldo de las decisiones del profesorado ante la administración superior (ítem 4, medias 4,16 y 3,78) y al carisma y respeto con que cuenta el director de parte de sus colaboradores (ítem 33, media 4,38 y 3,96).

Los profesores con nombramiento de jornada parcial perciben más características transformacionales en el director, que aquellos con nombramiento de jornada completa.

b. Con respecto al estilo instruccional:

- No existen diferencias significativas en la percepción del profesorado sobre el estilo de liderazgo instruccional del director en función de la ubicación –sede regional y campus central–, del centro universitario, del tamaño de la escuela o departamento, del sexo, , de la edad, de la titulación y de la experiencia docente.

- Existen diferencias significativas en la percepción del profesorado sobre el estilo de liderazgo instruccional del director en función de la jornada. Los ítems relacionados con la presencia visible del director referido al reconocimiento de la institución, constante comunicación y rápidas respuestas a las peticiones del profesorado, ítems 7– media más baja –, 11 y 44 con medias moderadas y altas) y a la definición de la misión en cuanto a la participación en el establecimiento de metas y el fomento del trabajo colectivo del director hacia el profesorado, ítem 35, con la media más alta, muestran las diferencias más marcadas.

Los profesores con nombramiento de jornada parcial perciben más características instruccionales en el director, que aquellos con nombramiento de jornada completa.

3.2.3 Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM). Modelos de medida y análisis de estructura de covarianza

Este apartado se refiere al modelo de ecuaciones estructurales fundamento para comprobar la tercera y cuarta hipótesis planteada en este estudio:

“H₃: El estilo de liderazgo de los directores de escuela o departamento académico en universidades costarricenses está influido directamente por factores propios, tales como: servicio, proyección y autoconciencia y autoconocimiento.”

“H₄: El estilo de liderazgo de los directores de la escuela o departamento académico en universidades costarricenses está influido por rasgos de los profesores, como: Pensamiento crítico-Participación activa.”

En este sentido, en primer lugar se expone en qué consiste el modelo de ecuaciones estructurales y las fases que lo componen. En segundo lugar, se explica el programa estadístico que se utiliza para realizar este tipo de análisis. Finalmente, se

aborda la validación empírica de los modelos de medida y el modelo estructural planteado.

3.2.3.1 El modelo ecuaciones estructurales

El modelo de ecuaciones estructurales –en adelante SEM de sus siglas en inglés– tiene como objetivo fundamental contrastar un modelo teórico sobre las relaciones entre variables independientes y variables dependientes, las que pueden ser variables latentes o variables observadas, medidas. Se parte de un conjunto de datos observados resumidos en una matriz de varianzas-covarianzas, lo que hace que su objetivo se reduzca a estimar un conjunto de parámetros que indiquen la relación causal o correlacional entre las variables, de forma que se pueda estimar una matriz de varianzas-covarianzas poblacional que sea lo más parecida posible a la matriz observada muestral (Catena, Ramos y Trujillo, 2003).

Según Soret (2008), consiste en “un modelo matemático formal, un conjunto de ecuaciones lineales, que comprende casos particulares, varias clases de modelos tales como: los modelos de regresión, los sistemas de ecuaciones simultáneas, el análisis factorial y el path analysis” (p. 310).

Para Bollen (1989, citado por Lévy et al., 1999):

Son ecuaciones de regresión con supuestos menos restrictivos, que permiten errores de medida tanto en las variables criterio (independientes) como en las variables dependientes. Consisten en análisis factoriales que permiten efectos directos e indirectos entre los factores. Incluyen múltiples indicadores y variables latentes. Resumiendo, engloban y extienden los procedimientos de regresión, el análisis econométrico y el análisis factorial (p. 210).

Se le llama también “análisis de estructuras de covarianzas”, ya que permite analizar varias relaciones de dependencia que se presentan simultáneamente. Combina el análisis factorial con la regresión lineal para probar el grado de ajuste de unos datos

observados a un modelo hipotetizado y expresado mediante un diagrama de senderos (path analysis). Como resultado, el SEM proporciona los valores pertenecientes a cada relación, y más importante, un estadístico que expresa el grado en el que los datos se ajustan al modelo propuesto, confirmando su validez.

Uriel y Aldás (2005), siguiendo a Long (1983) consideran que los métodos de ecuaciones estructurales intentan explicar las relaciones entre un conjunto de variables observadas basándose en relaciones de un número más pequeño de variables latentes, caracterizando dichas relaciones mediante las covarianzas de las variables observadas. Por su parte, Hair et al. (1999) consideran que las técnicas SEM se distinguen por dos características: “(1) estimación de relaciones de dependencia múltiples y cruzadas, y (2) la capacidad de representar conceptos no observados en estas relaciones y tener en cuenta el error de medida en el proceso de estimación” (p.612).

Fornell (1982, citado por Cepeda y Roldan, 2004) denomina a estos modelos de ecuaciones estructurales como análisis multivariantes de segunda generación, cuya característica común es el reconocimiento metodológico de que la teoría implica tanto variables empíricas como abstractas. En este sentido, su propósito es ayudar a vincular datos y teoría. Subraya que enfatizan los aspectos acumulativos del desarrollo de la teoría, por el que el conocimiento a priori –originado en la propia teoría, de descubrimientos empíricos previos o del diseño de la investigación– es incorporado dentro del análisis empírico; al combinar y confrontar la teoría con datos empíricos ofrecen el potencial para una explicación científica más allá de la asociación o descripción empírica. Por tanto, se consideran técnicas multivariantes que combinan aspectos de la regresión múltiple (examinando relaciones de dependencia) y análisis factorial (que representan conceptos inmedibles –factores– con variables múltiples) para estimar una serie de relaciones de dependencia interrelacionadas simultáneamente.

Para Fornell, (1982), Chin (1998), Barclay, Higgins y Thompson (1995), citados por Cepeda y Roldan, (2004), este método permite:

1. Modelizar el error de medida, es decir, el grado con el que las variables que se pueden medir (indicadores) no describen perfectamente las variables latentes de interés.

2. Incorporar constructos abstractos e inobservables: variables latentes, variables teóricas no observables.

3. Modelizar relaciones entre varias variables predictoras (independientes, exógenas) y criterios (dependientes o endógenas).

4. Combinar y confrontar conocimiento a priori e hipótesis con datos empíricos.

Los argumentos más importantes que se pueden resolver mediante SEM son:

- **Comprobación de teorías**

En la mayoría de estudios, se parte de supuestos teóricos ya establecidos que son de dominio público; no obstante, no es necesario que sea un modelo teórico de alto nivel para someterlo a contraste, sino que puede ser un modelo de carácter personal, un simple conjunto de creencias acerca de cuáles pueden ser los factores explicativos, cuáles pueden ser las relaciones entre unas variables y otras. Lo importante es que cualquier modelo teórico realice predicciones concretas, pues estas son sobre las relaciones entre las variables observadas; sobre la matriz de varianzas-covarianzas de la población. Esta predicción solo puede realizarse cuando se han estimado todos los parámetros del modelo, los cuales hacen referencia a las relaciones –causales o correlacionales– entre las variables observadas y latentes, incluyendo los errores. La bondad del modelo se evalúa comparando la matriz poblacional con la matriz de varianzas-covarianzas observada en la muestra.

Un buen modelo es aquel en el que la semejanza entre las dos matrices es elevada. Cuando el ajuste se considera suficiente el modelo es empleado para explicar los datos observados. Si no es suficiente, suele ser conveniente modificarlo con el fin de mejorar su capacidad explicativa. (Catena, et al., 2003, p.357).

- **Cantidad de varianza explicada**

Según Catena et al. (2003) un buen modelo debe ser capaz de explicar una gran cantidad de la variabilidad de las variables observadas. Si se asume que un factor es causa (entre otras) de una variable medida, se supone que el grado en que la muestra posee ese factor es un determinante de la puntuación en las variables medidas relacionadas causalmente con ese factor.

- **Mediación**

Las variables pueden estar relacionadas de forma directa entre sí, o por medio de terceras variables. Si esa relación directa existe o no es algo que SEM ayuda a determinar de forma clara.

- **Diferencias entre grupos e intrasujetos**

Permite resolver preguntas relacionadas con diferencias entre distintos grupos o entre los propios sujetos medidos en momentos diferentes, esto por cuanto, grupos distintos de sujetos pueden diferir en las relaciones entre las variables o en los pesos de esas relaciones, o bien, las relaciones entre las variables y sus pesos pueden cambiar a medida que transcurre el tiempo.

3.2.3.1.1 El uso de ecuaciones estructurales

El análisis de ecuaciones estructurales es una técnica explicativa; se emplea en una gran diversidad de contextos de investigación, pues facilita resolver un gran número de cuestiones acerca de la explicación causal de un conjunto de variables. (Catena et al., 2003.)

Se ha intensificado en los últimos años su uso en diferentes ámbitos de la investigación en ciencias sociales, debido a que ha demostrado ser una herramienta útil para analizar relaciones entre variables como las que manejan en disciplinas tales como

educación, sociología, psicología y economía, entre otras, cuyas teorías se construyen generalmente con variables que representan conceptos abstractos, se suele medir percepciones, actitudes, motivaciones y comportamientos (Lévy, 2003) que solamente pueden ser medidas en forma indirecta por medio de diferentes indicadores.

Esta técnica, a diferencia de otras de análisis multivariante, es apropiada para analizar relaciones de dependencia simultánea que se producen entre varias variables, por lo que facilitan la modelización de fenómenos complejos y presentan una visión global de estos al emplearse variables latentes (constructos) que resumen la información contenida en otras variables (indicadores), esto es, permiten examinar en forma simultánea una serie de relaciones de dependencia, siendo de gran utilidad cuando una variable dependiente se convierte a su vez en independiente en posteriores relaciones de dependencia. Aunado, a que permiten estimar los errores de medida en la especificación del modelo, además de la modificación de este para mejorar su grado de ajuste (Nieto, M., 2006).

3.2.3.1.2 Condiciones para usar ecuaciones estructurales

Para aplicar un sistema de ecuaciones estructurales, deben cumplirse las siguientes condiciones (Vila, Küster y Aldás, 2000):

- a. Las variables manifiestas (los ítems de las diferentes escalas) deben ser variables métricas, esto es, de intervalo o razón.
- b. Los datos deben estar distribuidos según una curva normal.
- c. Las relaciones entre las variables deben ser lineales y aditivas.
- d. No deben existir problemas de multicolinealidad.
- e. El modelo debe ser sobreidentificado, esto es que el modelo tenga más ecuaciones que incógnitas.
- f. Debe existir un número mínimo de observaciones. Generalmente, deben existir al menos cinco observaciones por cada uno de los parámetros que se quiera estimar, o como

mínimo unas 150 observaciones. Si el modelo teórico se modifica, debe ampliarse la muestra.

g. Deben existir, al menos, tres indicadores (variables manifiestas) por cada variable latente. En teoría, un factor se podría estimar con solo dos indicadores, sin embargo, en la práctica se presentan problemas de identificación y convergencia.

h. El número máximo de indicadores debe moverse entre 20 o 30, una cifra superior provoca valores muy grandes del chi-cuadrado y la imposibilidad de ajustar el modelo.

3.2.3.1.3 El concepto de causalidad

El concepto de causalidad involucra cierto grado de abstracción que hace difícil su comprensión. Se puede decir que la causalidad es el fenómeno mediante el cual se relacionan causas con efectos. La causalidad es la conexión que existe entre las razones o las causas de ciertos fenómenos o procesos y los resultados o efectos de estos. La noción de causalidad implica una permanente relación entre un evento anterior y su continuación, además de formarse así un círculo infinito de conexión entre sucesos y eventos que se generan unos a otros. La palabra “causa” se emplea en referencia a un sistema u orden de cosas compuesto por al menos dos elementos, en donde A es causante de B, según su orden lógico. Lo anterior es lo que se denomina “una relación causal” o de “causalidad” entre ambos ítems: A es causa de B, o B es un efecto de A. En la mayoría de los casos, es necesario que A ocurra para que también B tenga lugar. En otros, si B no ocurre tampoco puede haber acontecido A.

Rusell (1913, citado por Díez, 1992) define la causalidad como: “Dado un acontecimiento e_1 , existen un acontecimiento e_2 y un intervalo temporal T, de tal manera que cada vez que e_1 se da, e_2 le sigue tras un intervalo T” (p.9). Este autor señala que encontrar procesos causales que cumplan el requisito de la conjunción constante es altamente improbable e incluso si se diera en el presente y el pasado, no se sabe qué ocurrirá en el futuro. En la práctica, se habla de causa cuando existe una relación entre dos

variables y si es posible descartar la idea de que tal relación sea espuria (Díez, 1992) –no hay conexión lógica entre las variables, aunque parezcan existir por causa de una tercera variable o factor–.

Según Levy et al. (1999), la causalidad existe cuando

(...) la aparición de un fenómeno (la causa) determina, en mayor o menor medida, la aparición de un segundo fenómeno (el efecto). Para determinar el efecto de la variable X sobre la variable Y, deberemos manipular diversos niveles (intensidades) del estímulo X, para cuantificar su efecto (o ausencia de éste) sobre la variable respuesta Y. Sólo después de esta manipulación, preferiblemente a través de varios experimentos repetidos, podremos asegurar la causalidad de X sobre Y, así como su magnitud (p.211).

Una potencialidad de los modelos de ecuaciones estructurales es la posibilidad de representar el efecto causal entre sus variables. Aunque se pueda representar gráficamente la influencia causal de una variable sobre otra y se pueda estimar el parámetro correspondiente a ese efecto, se debe tener claridad en que la estimación del parámetro no “demuestra” la existencia de causalidad. Los modelos de ecuaciones estructurales se utilizan en estudios de tipo correlacional en los que solo se observa la magnitud de las variables y en los que nunca son manipuladas.

La existencia de una relación causal entre las variables debe venir sustentada por la articulación teórica del modelo y no por su estimación con datos de tipo transversal. Esto es, la causalidad entre dos variables no se asienta en los métodos analíticos escogidos sino en la justificación teórica ofrecida por los análisis (Hair et al., 1999).

Una de las finalidades de las investigaciones empíricas es descubrir relaciones causales entre las variables objeto de estudio, lo cual es asequible cuando se trabaja con conceptos controlables como los fenómenos físicos, sin embargo, sobre las variables analizadas en las ciencias sociales y del comportamiento –se estudia con frecuencia

conceptos no físicos y abstractos (*constructos*), medidos de forma indirecta por medio de indicadores— no es posible ejercer un control, por lo que es necesario desarrollar otro tipo de análisis metodológico. El análisis de dependencias o análisis de senderos (*path analysis*), abrió una nueva posibilidad de aproximación al problema de la causalidad — estudios de Boudon (1965) y Duncan (1966)—, distinta a la manipulación experimental. En este tipo de análisis, se estudia una teoría causal mediante la especificación de todas las variables relevantes para dicha teoría. Luego, se pueden derivar las relaciones entre los efectos causales a partir de la teoría causal para, por último, estimar el tamaño de estos efectos.

La generalización del modelo de análisis de rutas o senderos dio lugar a los modelos de ecuaciones estructurales para la comprobación de teorías o, lo que es lo mismo, de modelos causales. La lógica de estos modelos establece que, basados en la teoría en que se fundamenta, es posible derivar las medidas de covariación esperadas entre las variables a partir de los efectos causales del modelo. Si la teoría es correcta, las medidas de covariación derivadas del modelo y las medidas de covariación obtenidas a partir de los datos deberán ser iguales (Ruiz, Pardo y San Martín, 2010). La causalidad manifiesta en los modelos estructurales se comprende como control estadístico (Levy et al., 1999).

Se puede considerar que existe relación causal cuando hay asociaciones suficientes entre dos variables, antecedentes temporales de la causa frente al efecto, falta de alternativas a las variables causales y una base teórica para la relación (Hair et al., 1999). Si bien, con estos modelos no se prueba la causalidad, ayudan en la toma de decisiones rechazando las hipótesis causales cuando se contradicen con los datos, esto es, con la estructura de covarianzas o correlaciones subyacente entre las variables.

Por último, no se debe confundir covariación con la causalidad; dos fenómenos covarían o están correlacionados, cuando al observar una mayor cantidad de uno de los fenómenos también se observa una mayor cantidad del otro fenómeno que covaría con el primero, asimismo, a niveles bajos del primer fenómeno se asocian niveles bajos del

segundo. La alta relación (covariación) entre dos variables no debe ser interpretada como una relación causal entre ambas. Pueden existir otras variables no observadas que potencien o atenúen esta relación. El cambio de perspectiva desde la covariación observada a la causalidad atribuida a dos variables la lleva a cabo el investigador, que es quien hipotetiza la causalidad (Lévy, 1999).

En resumen, un modelo causal queda perfectamente determinado cuando se han especificado tres aspectos:

1) Las relaciones estructurales entre las variables superficiales y las variables latentes, definidas en la matriz de coeficientes estructurales.

2) Se han especificado las correlaciones no estructurales entre variables latentes, definidas en la matriz.

3) Se han especificado las varianzas-covarianzas entre los errores de medida (Catena et al., 2003.)

3.2.3.1.4 Elementos de un modelo de ecuaciones estructurales

Un modelo de ecuaciones estructurales completo consta de dos componentes fundamentales: el modelo de medida y el modelo de relaciones estructurales o modelo estructural.

El modelo de medida define las relaciones entre variables medidas o indicadores (variables que son directamente observadas) y las variables latentes utilizadas. Contiene la manera en que cada constructo o variable latente está medido a partir de sus indicadores observables, los errores que afectan a las mediciones y las relaciones que se espera encontrar entre los constructos cuando estos están relacionados entre sí. (Hair et al., 1999, Catena et al., 2003). “Se modeliza como un factor común que subyace bajo una serie de variables observadas” (Uriel y Aldás, 2005, p. 492).

Por su parte, el modelo estructural es el que realmente se desea estimar, contiene los efectos y relaciones entre los constructos, y las ecuaciones estructurales que vinculan los constructos (Hair et al., 1999; Uriel y Aldás, 2005); especifica la estructura causal hipotetizada entre variables latentes (construcciones teóricas no observadas directamente). Es similar a un modelo de regresión, pero puede contener los efectos vinculados entre variables, además de los errores de predicción.

Además de estos dos componentes, en los modelos de ecuaciones estructurales hay diversos elementos que se consideran fundamentales.

a. Tipos de variables en los modelos de ecuaciones estructurales

En un modelo de ecuaciones estructurales se distinguen distintos tipos de variables, según sea su cometido y según sea su medición (García, 2011):

- Variable observada o indicador. Variable que se mide a los sujetos. Ejemplo, los ítems de un cuestionario.

- Variable latente. Característica que se desearía medir pero que no se puede observar, por tanto, está libre de error de medición. Ejemplo, una dimensión de un cuestionario o un factor en un análisis factorial exploratorio.

- Variable error. Representa tanto los errores asociados a la medición de una variable como el conjunto de variables que no han sido contempladas en el modelo y que pueden afectar a la medición de una variable observada. Se considera que son variables de tipo latente por no ser observables directamente.

- El error asociado a la variable dependiente representa el error de predicción.

- Variable de agrupación. Variable categórica que representa la pertenencia a las distintas subpoblaciones que se desea comparar. Cada código representa una subpoblación.

- Variable exógena. Variable que afecta a otra variable y que no recibe efecto de ninguna variable. Las variables independientes de un modelo de regresión son exógenas.

- Variable endógena. Variable que recibe efecto de otra variable. La variable dependiente de un modelo de regresión es endógena. Toda variable endógena debe ir acompañada de un error.

b. Los diagramas estructurales “Path-diagrams”

Para representar un modelo causal y las relaciones que se desea incluir en él, se acostumbra a utilizar diagramas similares a los diagramas de flujo. Estos diagramas se denominan diagramas causales, gráfico de rutas, diagramas de senderos o diagramas estructurales.

El diagrama estructural de un modelo es su representación gráfica y es de gran ayuda a la hora de especificar el modelo y los parámetros contenidos en él. En definitiva, se trata de un gráfico en el que se encuentran representadas las relaciones de causalidad que se supone que existen en un conjunto de variables.

Actualmente, los programas computacionales –entre ellos AMOS que será utilizado en esta investigación–, facilitan realizar la definición del modelo en su totalidad al representarlo en el interfaz gráfico. A partir de este diagrama estructural, el propio programa deriva las ecuaciones del modelo e informa de las restricciones necesarias para que esté completamente identificado.

Los diagramas estructurales siguen unas convenciones particulares (Cepeda y Roldán, 2004):

- Las variables observables se representan encerradas en rectángulos.
- Las variables no observables (latentes) se representan encerradas en óvalos o círculos.

- Las variables que representan los errores de cualquier tipo de variable dependiente se representan sin rectángulos ni círculos. (Aunque algunos programas los dibujan como variables latentes).
- Las relaciones entre variables de tipo covariante (las correlaciones y las covarianzas) se representan como vectores curvos con una flecha en cada extremo.
- Cualquier efecto estructural se representa como una flecha recta, cuyo origen es la variable predictora y cuyo final, donde se encuentra el extremo de la flecha, es la variable dependiente.
- Se emplean letras griegas para denominar a las variables latentes (η , ξ).
- Se recurre a letras latinas para denominar a las variables observables (x , y).
- Se utilizan letras griegas para denominar los efectos de unas variables sobre otras (β , ϕ , λ), si bien cada tipo de efecto utiliza un símbolo determinado.



Figura 15 Convenciones "Path Diagrams"
Tomado de: García, 2011: p.18

Estos símbolos o representaciones gráficas –figura 15– ayudan a comprender en forma rápida qué tipo de variables componen el modelo de ecuaciones estructurales, así como el tipo o tipos de relaciones que se establecen entre ellas.

Cualquier efecto estructural se representa como una flecha recta y unidireccional, cuyo origen es la variable predictora y cuyo final, donde se encuentra la punta de la flecha, es la variable dependiente. Es decir, las variables a las que llega alguna flecha se denominan endógenas y aquellas a las que no llega ninguna flecha exógenas. Las variables endógenas están afectadas por un término de perturbación aleatorio que simplemente se incluye en el diagrama como una flecha adicional a la variable endógena. Toda variable que reciba efecto de otras variables del modelo deberá incluir también un término error y los parámetros del modelo se representan sobre la flecha correspondiente. Los programas suelen incluir, junto a cada variable, su varianza y, si se trata de una variable dependiente, su correspondiente proporción de varianza explicada.

Asimismo, al observar el diagrama estructural se puede diferenciar rápidamente si el conjunto de ecuaciones estructurales constituye un modelo recursivo o no recursivo. Es decir, en función de las características del diagrama se puede diferenciar entre modelos en los que los errores no están relacionados y todos los efectos causales son unidireccionales, estos son los modelos recursivos y, aquellos modelos denominados no recursivos en los que existen lazos de retroalimentación o puedan tener errores correlacionados.

3.2.3.1.5 Construcción del modelo de ecuaciones estructurales

El modelo teórico debe especificar las relaciones que se espera encontrar entre las variables (correlaciones, efectos directos, efectos indirectos). Si una variable no es directamente observable, deben mencionar los indicadores que permitirán medirla. Normalmente, se formula el modelo en formato gráfico, lo que facilita identificar las ecuaciones y los parámetros.

Formulado el modelo, cada parámetro debe estar correctamente identificado y ser derivable de la información contenida en la matriz de varianzas/covarianzas. Es común la aplicación de algunas prácticas con el fin de lograr que todos los parámetros estén identificados, por ejemplo, utilizar al menos tres indicadores por variable latente (Hair et al., 1999) e igualar la métrica de cada variable latente con uno de sus indicadores fijando arbitrariamente al valor 1 el peso de uno de los indicadores (Uriel y Aldás, 2005). A pesar de esto, podría ocurrir que el modelo no esté completamente identificado, lo que significa que el número de varianzas y covarianzas muestrales sea superior al de parámetros a estimar. En ese caso, habrá que imponer más restricciones al modelo (fijando el valor de algún parámetro) y volver a formularlo.

Una vez seleccionadas las variables que conforman el modelo, se debe decidir cómo serán medidas las variables observables. Estas mediciones –por lo general producto de la aplicación de escalas o cuestionarios) permiten calcular las varianzas y las covarianzas en las que se basa la estimación de los parámetros de un modelo correctamente formulado e identificado (se asume que la muestra es representativa de la población en estudio y de un tamaño suficientemente grande).

Estimados los parámetros del modelo, se realizan dos evaluaciones, en primer lugar, valorar su ajuste, si las estimaciones obtenidas no reproducen en forma correcta los datos observados, se debe rechazar el modelo y con ello la teoría en que se fundamentó, debiendo corregir el modelo haciendo supuestos teóricos adicionales. En segundo lugar, se procede a hacer una valoración técnica de los valores estimados para los parámetros (Catena et al., 2003). Su magnitud debe ser la adecuada, los efectos deben ser significativamente distintos de cero, no deben obtenerse estimaciones impropias, por ejemplo varianzas negativas. Si ocurre que el valor de alguna de las estimaciones esté próximo a cero; es recomendable simplificar el modelo eliminando ese efecto.

Por último, el modelo debe interpretarse en todas sus partes. Si se ha aceptado el modelo como una buena explicación de los datos, es relevante para aportar a la

investigación, validarlo con otras muestras y, utilizarlo como explicación para contrastar teorías de mayor complejidad.

3.2.3.1.6 Fases del análisis causal

En general, en el desarrollo de un modelo de ecuaciones estructurales, es necesario desarrollar cuatro fases: la especificación, la identificación, la estimación y, por último, la evaluación y la interpretación de dicho modelo.

a. Especificación del modelo

Esta fase consiste en la formulación de las hipótesis que explican el comportamiento de las variables observadas. Conforme a la teoría, el investigador identifica las variables del modelo y especifica relaciones causales y no causales. La especificación del modelo es la descripción formal de esas relaciones en la forma más simple y su representación en un diagrama de paso o senderos, que considera la determinación de aquellos parámetros del modelo que se fijan a priori, y de aquellos que se estiman a partir de los datos empíricos (Díez, 1992; Tejedor, 2004). La especificación del modelo vincula las relaciones en un diagrama de paso y pone de manifiesto los efectos directos, indirectos y espurios de unas variables con otras (Lévy, 2003).

Para especificar el modelo de medida, se hace una transición desde el análisis factorial a un modo confirmatorio. Se diferencia ambos análisis en que en el caso del factorial no se tiene control sobre qué variables describen cada factor; en el caso del confirmatorio (modelo de medida), se tiene control absoluto de las variables –llamadas indicadores, pues se usan para indicar o medir– descritas por cada constructo, ya que estas son especificadas por el investigador (Hair et al., 1999).

Un modelo completo, incluye todos los parámetros y los tipos de modelos incluidos, estructural y de medida. Para Catena et al. (2003), el modelo debe especificar tres sistemas de ecuaciones, dos correspondientes a los modelos de medida, uno exógeno y otro endógeno, y un tercero correspondiente al modelo estructural. El modelo de medida

exógeno especifica las relaciones entre variables superficiales y factores exógenos, mientras que el modelo de medida endógeno especifica las relaciones entre los factores endógenos –que solo reciben entradas de otros factores– y variables superficiales endógenas – (que son explicadas por factores endógenos)–.

Por lo general, los coeficientes para establecer la hipótesis de que dos variables no se relacionan se fijan a cero, mientras que los coeficientes entre variables que se suponen relacionadas se dejan libres para ser estimados. Por otra parte, las variables latentes no tienen una métrica definida, por lo que es necesario establecer una escala de medida para cada variable latente, generalmente, se asigna un valor de 1 a la relación entre la variable latente y uno de sus indicadores, el cual es el indicador de referencia, y proporciona una escala interpretable para la variable latente con la que está relacionado (Tejedor, 2004). Asimismo, en esta etapa se especifica la forma de distribución conjunta, que se considera normalidad multivariante en la mayoría de las técnicas y, por último se precisa el comportamiento de las variables no incluidas en el modelo, cuyo efecto se agrupa en los términos del error de medida (Casas, 2002).

En síntesis, el modelo es la descripción formal, y por lo general gráfica, de la hipótesis que el investigador desea confirmar. La claridad del modelo está determinada por el nivel de conocimiento teórico que posea el investigador sobre el tema de estudio. Si la información es poco exhaustiva o detallada, la asignación de los parámetros será confusa a priori, lo que hace necesario la realización de diversas modificaciones, en observancia, principalmente, de los aspectos teóricos. El error más común que se podría cometer en esta fase es el error de especificación, que consiste en omitir una variable o una relación, lo que podría conllevar a una alteración grave en la precisión del modelo y sesgar su validez, así como la de los estimadores de los parámetros (Lévy, 2003).

Ya especificado el modelo de medida, se debe establecer la fiabilidad de los indicadores mediante dos métodos: la estimación empírica y la especificación por el investigador. La primera se realiza cuando el constructo tiene dos o más indicadores. Cuando se tiene un solo indicador el investigador especifica la fiabilidad a partir de una

matriz de ponderaciones junto con el término de error para cada variable indicador (Hair, et al., 1999). Los criterios, que según la práctica (Tabla 207), se utilizan para evaluar la fiabilidad de cada uno de los modelos, son los siguientes:

Tabla 207
Medidas de fiabilidad ecuaciones estructurales

Modelo	Medida	Umbral	Valor Crítico
Medida	Fiabilidad Compuesta	0,70	
	Fiabilidad del constructo	> 0,50	
	Varianza extraída	> 0,50	
Estructural	Significación de los coeficientes estimados	0,05	Una cola 1,645 Dos colas 1,96

Fuente: Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999

b. Identificación del modelo

Si el modelo teórico es correcto, se procede a la identificación del modelo, etapa en la que se debe asegurar que los parámetros del modelo pueden ser estimados.

Por tanto, la identificación del modelo hace referencia a la cuestión de si los parámetros del modelo pueden o no ser determinados en forma única. Existen una serie de reglas generales aplicables para identificar un modelo, una de ellas es la regla de los grados de libertad. Se calcula el número de grados de libertad (gl) de cada modelo que serán iguales al número de momentos distintos –relaciones posibles entre las variables observables– menos el número de parámetros distintos que estimar –relaciones del modelo– (Lévy, 2003). En la actualidad, todos los programas informáticos para el análisis de ecuaciones estructurales ofrecen el cálculo de estas estimaciones.

Del análisis de los grados de libertad, se tiene:

- Si los grados de libertad son iguales a cero ($gl=0$), el modelo queda **identificado**. Aunque esto ofrece un ajuste perfecto del modelo, la solución no tiene interés puesto que no se puede generalizar.

- Si los grados de libertad del modelo son mayores o iguales a cero ($gl \geq 0$), el modelo está **identificado** o **sobreidentificado**. Un modelo sobreidentificado es el objetivo de todos los modelos de ecuaciones estructurales. Tiene más información en la matriz de datos que el número de parámetros a estimar, lo que significa que tiene un número positivo de grados de libertad ($gl > 0$).

El objetivo de conseguir un ajuste aceptable con el mayor grado de libertad posible, asegura que el modelo es tan generalizable como sea posible:

- Si los grados de libertad tienen valores negativos ($gl < 0$), se tendrá un modelo **infraestimado**, lo cual significa que se intenta estimar más parámetros de los que permite la información disponible (Hair et al., 1999; Lévy, 2003; Catena et al., 2003).

Para Long (1983, citado por Uriel y Aldás, 2005), si se intenta estimar un modelo que no esté identificado, los resultados que se obtendrán serán estimaciones arbitrarias de los parámetros, lo cual desembocará en interpretaciones carentes de sentido.

Aunque no hay acuerdo entre los diferentes autores, acerca de las condiciones para que el modelo este identificado, Long (1983) señala que existen condiciones necesarias, “que si no se dan el modelo no está identificado; condiciones suficientes, si se dan el modelo está identificado, pero si no se dan no tiene por qué no estarlo; por último las condiciones necesarias y suficientes, si se dan el modelo está identificado y si no se dan el modelo no está identificado” (Uriel y Aldás, 2005, p. 448). Para estos autores, siguiendo a Hatcher (1994) y Ullman (1996) las condiciones necesarias para que un modelo esté identificado son las siguientes:

- El número de datos (varianza-covarianzas muestrales) debe ser siempre superior al número de parámetros a estimar.
- Debe establecerse la escala de los factores dependientes e independientes. Esto se logra fijando a 1 la carga factorial asociada a una de las variables observadas

o fijando a 1 la varianza de un factor. Esto último solo es aplicable a los factores independientes, porque en los dependientes la varianza no es un parámetro a estimar directamente.

- Hay que asegurar la identificabilidad del componente de medida:
 - Si solo hay un factor, el modelo estará identificado si el factor tiene al menos tres variables observadas que carguen sobre él.
 - Si hay dos o más factores hay que fijarse en cuántas variables cargan sobre cada uno.
 - Si hay tres o más factores el modelo estará identificado si los errores asociados con los indicadores no están correlacionados, cada variable carga solo sobre un factor y los factores pueden covariar sobre ellos.
 - Si solo hay dos indicadores por factor, el modelo puede estar identificado si los errores asociados con cada indicador no están correlacionados, cada indicador carga solo sobre un factor y ninguna de las covarianzas entre los factores está fijada a cero.
 - Si solo hay un indicador, las varianzas de los términos de error del indicador se han de fijar a cero.
- Los parámetros del coeficiente de regresión de la variable observada sobre el término de error se fijan arbitrariamente a 1.

Por su parte, Hair et al. (1999) considera las normas para la identificación básicas de que se dispone son las: condiciones de orden y rango (Tabla 179). Las condiciones de orden afirman que los grados de libertad del modelo deben ser mayores o iguales a cero. La condición de orden de identificación es necesaria, pero no suficiente, también se debe cumplir con la condición de rango, que exige que cada parámetro se identifica (estima)

especialmente. Las normas para determinar el cumplimiento de esta condición, se establecen en (Tabla 208): 1- la norma de las tres medidas, que evalúa que cualquier constructo con tres o más indicadores siempre estará identificado. 2- la norma del modelo recursivo (modelo en el que las relaciones de causalidad entre las variables son unidireccionales), que indica que los modelos recursivos con constructos identificados (norma de las tres medidas) siempre estarán identificados. Un modelo recursivo no tiene relaciones no recursivas o recíprocas en el modelo estructural.

Tabla 208
Normas de identificación

Normas	Condición
Condición de Rango	Número positivo de grados de libertad
Condición de Orden	Constructo con tres indicadores

Fuente: Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999

c. Estimación de Parámetros

El proceso de estimación del modelo es crucial, ya que permite obtener de manera única el valor estimado que tendrá cada parámetro. La hipótesis básica de un modelo de ecuaciones estructurales se reduce a probar que la matriz de varianzas y covarianzas poblacional es igual a la matriz de varianzas y covarianzas asociada al modelo teórico (Manzano y Zamora, 2009).

Estimar el modelo supone encontrar valores, a partir de los datos muestrales que cumplan las restricciones impuestas en el proceso de identificación y que hagan que la matriz de varianzas-covarianzas estimadas sea lo más parecida a la matriz de varianzas – covarianzas muestral (Uriel y Aldás, 2005). Por tanto, la estimación implica determinar los valores de los parámetros desconocidos y su respectivo error de medición, se estiman los coeficientes no estandarizados y estandarizados de los parámetros. Los coeficientes, o parámetros, del modelo son estimados de tal forma que el modelo sea capaz de reproducir la matriz de varianzas y covarianzas de la muestra. Las relaciones entre parámetros de cualquier modelo teórico propuesto suponen unas determinadas implicaciones para las

varianzas y covarianzas de las variables observadas. Esto permite encontrar una matriz que proporciona una relación uno a uno entre una varianza o covarianza de las variables observadas y una función de los parámetros del modelo.

Sharma (1996, citado por Uriel y Aldás, 2005) indica que el proceso de estimación de parámetros se sintetiza en dos pasos:

1. Dada la matriz de varianzas-covarianza muestrales (S), se estiman los parámetros del modelo factorial hipotetizado.

2. Se determina el ajuste del modelo hipotetizado. Esto es, se determina en qué medida la matriz de varianzas-covarianzas estimada (Σ) está próxima a la matriz de varianzas-covarianzas muestral (S) (p.452).

La estimación de los parámetros del modelo puede realizarse mediante varios procedimientos, no incompatibles entre sí, entre ellos: máxima verosimilitud (MLE), mínimos cuadrados no ponderados (ULS), mínimos cuadrados generalizados (GLS) y asintóticamente libre de distribución (AGL) –mínimos cuadrados ponderados (WLS)–.

La estimación mediante el método de máxima verosimilitud (MLE) –uno de los más utilizados– es un método iterativo, los valores de los parámetros se van ajustando de manera que las dos matrices, estimada y observada, sean lo más semejantes posible. Esta semejanza se evalúa en cada paso, de forma que si la diferencia es menor que un criterio el proceso termina y se considera que se han obtenido las mejores estimaciones posibles de los parámetros, y en caso contrario, éstos vuelven a ser modificados (Catena, et al., 2003). Proporciona estimaciones consistentes, eficientes y no sesgadas con tamaños de muestra suficientes, siendo capaz de facilitar la convergencia de las estimaciones con los parámetros aún en ausencia de normalidad, dado que requiere que las variables observadas mantengan una distribución normal multivariante. La violación de esta condición no afecta a la estimación insesgada de los parámetros, pero no permitiría garantizar las conclusiones respecto a la significancia de los parámetros estimados

basadas en sus errores estándar, ni las relativas a los contrastes de hipótesis sobre el ajuste del modelo. De no cumplirse la condición de normalidad multivariante, pueden utilizarse métodos alternativos, como el criterio de asintóticamente libre de distribución.

Los procedimientos por mínimos cuadrados tratan de hacer mínima la suma de los cuadrados de error (las diferencias entre la matriz de varianzas-covarianzas poblacional y la implicada por el modelo). Su utilización generalmente se limita a la estimación de un conjunto de valores iniciales para los parámetros, que luego será ajustado mediante el procedimiento de máxima verosimilitud (Catena, et al., 2003).

La estimación por mínimos cuadrados generalizados (GLS), se utiliza con frecuencia como un método de estimación asintóticamente equivalente a la función de ajuste (F), puesto que se basa en los mismos criterios que la estimación por máxima verosimilitud (MLE) y se puede emplear bajo las mismas condiciones. Sin embargo, la estimación por máxima verosimilitud (MLE) resulta más apropiada cuando el tamaño de muestra es pequeño. Además, esta estimación resulta inapropiada cuando el modelo aumenta en tamaño y complejidad (García, 2011).

Por su parte, el método asintóticamente libre de distribución (AGL) ha adquirido un gran auge en su aplicación debido a su insensibilidad a la no normalidad de los datos, lo cual hace que no sea necesario verificar la normalidad y multinormalidad de las variables. Este método es asintóticamente eficiente para cualquier distribución de las variables observadas (Batista y Coenders, 2000).

Los mínimos cuadrados ponderados (WLS) –método asintóticamente libre de distribución (AGL) en el programa estadístico AMOS– tiene dos limitaciones que hacen que sea poco utilizado, no existen contrastes estadísticos asociados a este tipo de estimación y, los estimadores dependen de la escala de medida de las variables observadas, además de que, el valor del estadístico chi-cuadrado que proporciona únicamente será preciso cuando la muestra sea lo suficientemente grande. Empero, tiene algunas ventajas: no es necesario asumir ningún tipo de distribución teórica de las

variables frente a la normalidad multivariante (Uriel y Aldás, 2005), así como, permite introducir en los análisis variables ordinales, variables dicotómicas y variables continuas que no se ajusten a criterios de normalidad (García, 2011). Según Cupani (2008), este método exige un número considerable de casos (N=500 o más), para Willert y Sayer (1994, citados por Manzano y Zamora, 2009) requiere una muestra de $N > 250$.

Por otra parte, estudios adelantados indican que dadas las condiciones de no normalidad las estimaciones obtenidas, aun siendo consistentes, no son necesariamente eficientes. Siendo recomendable con muestras pequeñas la estimación por máxima verosimilitud (MLE) con la aplicación de procedimientos bootstrap –proceso que se comenta más adelante–, pues permite obtener mediante técnicas de remuestreo y estimaciones de los errores estándar de los parámetros del modelo, independiente de su distribución (García, 2011). Igualmente, la aplicación de métodos bootstrap permite determinar intervalos de confianza para las estimaciones.

Es por ello, que la estimación por mínimos cuadrados ponderados (WLS), en comparación con el método de máxima verosimilitud (MLE), requiere muestras mucho más grandes para obtener estimaciones consistentes y eficientes. De esta forma, en el caso de que la distribución de las variables observadas no esté muy alejada de una distribución normal, es recomendable emplear máxima verosimilitud (MLE).

Además de la técnica de estimación que se aplique, se puede escoger entre varios procesos de estimación, que van desde la estimación directa del modelo hasta métodos que generan miles de estimaciones que permiten obtener los resultados finales del modelo. Entre estos procesos, se tiene:

- **Estimación directa:** Se estima directamente un modelo con un procedimiento de estimación elegido. En este proceso se estima el parámetro y, seguidamente, el intervalo de confianza y error estándar de cada parámetro muestral. Es el tipo de estimación que habitualmente se utiliza.

- **Bootstrapping:** Se usa frecuentemente para construir intervalos de confianza o realizar contrastes de hipótesis sobre parámetros de interés. Este proceso se realiza en cuatro partes: 1- Se diseña la muestra original, que actúa como la población a efectos muestrales. 2- Se muestrea de nuevo la muestra original un número especificado de veces para generar un número grande de nuevas muestras, siendo cada una un subconjunto aleatorio de la muestra original. 3- Se estima el modelo y para cada muestra nueva se guardan los parámetros estimados. 4- Las estimaciones de los parámetros finales se calculan como la media de las estimaciones de los parámetros de todas las muestras.

El intervalo de confianza no se estima como un error muestral; se observa directamente de la distribución de los parámetros estimados alrededor de la media. Las estimaciones del parámetro final y sus intervalos de confianza se obtienen directamente de las estimaciones de los modelos múltiples para varias muestras aisladas y no descansan en supuestos como la distribución estadística de los parámetros (Hair et al., 1999).

- **Simulación:** Se fundamentan en muestras múltiples y modelos estimados, a diferencia del bootstrapping, durante el proceso de generación de nuevas muestras, el programa de simulación puede cambiar algunas características de la muestra para cumplir con lo propuesto por el investigador. De este modo no solo se obtiene una variación asintótica de la muestra sino, una pauta sistemática especificada en el procedimiento de simulación.
- **Análisis de Jackknife:** Se crean muestras repetidas a partir de la muestra original. En lugar de crear un gran número de nuevas muestras, crea una cantidad determinada de estas a partir del tamaño muestral original, esto a partir de la omisión de una observación diferente. La ventaja que ofrece es la facilidad de identificar observaciones influyentes a partir del análisis de los cambios en los parámetros observados. Su limitación se da para el caso de muestras reducidas, que no permite el cálculo adecuado del intervalo de confianza.

d. Evaluación del Ajuste

La etapa en la que se lleva a cabo la evaluación del modelo propuesto es fundamental para determinar si dicho modelo describe de manera apropiada al fenómeno de estudio (Manzano y Zamora, 2009). En esta etapa, se intenta determinar si el modelo es correcto y si es útil para los objetivos de la investigación. Un modelo correcto es aquel que incorpora las restricciones y supuestos implícitos que se cumplen en la población, por lo que, especifica en forma correcta las relaciones entre las variables sin omisión de parámetros. Predice adecuadamente la realidad, conduce a diferencias reducidas y aleatorias entre varianzas y covarianzas observadas y las implicadas por el modelo, sin dejar de considerar que el cumplimiento de los supuestos y restricciones no lleva en forma estricta a una reproducción de la realidad, sino a una aproximación de esta.

La etapa de diagnóstico de la bondad del ajuste se refiere a la exactitud de los supuestos del modelo especificado para determinar si el modelo es correcto y sirve como aproximación al fenómeno real precisando así su poder de predicción. La calidad del ajuste mide la correspondencia entre la matriz de entrada real u observada con la que se predice mediante el modelo propuesto (Hair et al., 1999).

El diagnóstico del modelo, al igual que cualquier diagnóstico, “nunca podrá demostrar que el modelo es correcto ni que los indicadores son válidos, sino que, a lo sumo, se revelará incapaz de demostrar que el modelo es incorrecto o que los indicadores son inválidos” (Batista y Coenders, 2000, p. 86). La bondad del ajuste será mayor cuanto menor sea la diferencia entre las matrices, de forma que si la diferencia es muy pequeña podría deducirse que el modelo reproduce el comportamiento de los datos observados razonablemente bien. Por el contrario, si la diferencia es grande, es posible concluir que el modelo propuesto no es consistente con los datos observados (Tejedor, 2004).

Si el modelo es correcto y la muestra suficientemente grande, existe una transformación del mínimo de la función de ajuste, llamada estadístico χ^2 de bondad del

ajuste, que sigue una distribución chi-cuadrado con los mismos grados de libertad g que el modelo.

En los modelos de ecuaciones estructurales, evaluar la bondad de ajuste no se realiza en forma directa como en otras técnicas multivariantes, pues no se cuenta con un único test estadístico que sea el que mejor describa la “fortaleza” de las predicciones del modelo. Las diferentes formas de evaluar el modelo deben ser valoradas de manera global; todas serán indicadores del grado de ajuste del modelo. Basar el juicio sobre lo adecuado del modelo en una sola prueba puede generar conclusiones erróneas, lo recomendable es utilizar múltiples indicadores para evaluar el ajuste del modelo (Díez, 1992; Hair et al., 1999; Lévy, 2003; Catena et al., 2003; Tejedor, 2004; Manzano y Zamora, 2009). Para solventar esto, se han desarrollado varias medidas de bondad del ajuste que se usan en forma combinada para evaluar los resultados.

Existen tres alternativas para evaluar el modelo: evaluación del ajuste del modelo global, evaluación del ajuste del modelo de medida y evaluación del ajuste del modelo estructural.

• **Ajuste del modelo global**

Existe un ajuste perfecto cuando se presente una correspondencia perfecta entre la matriz reproducida por el modelo y la matriz de observaciones.

Existen tres tipos de medidas de ajuste global (Hair et al., 1999):

1. Medidas absolutas del ajuste que evalúan el ajuste global del modelo, las cuales determinan el grado en que el modelo globalmente (modelo de medida y modelo estructural) predicen la matriz de datos observada. No se hace distinción en si el modelo de ajuste es mejor o peor en los modelos de medida o estructural. Las principales medidas absolutas de ajuste empleadas son las siguientes:

Estadístico chi-cuadrado, esta prueba se usa para contrastar la hipótesis básica. Se le conoce con este nombre, ya que si el modelo es correcto y ajusta adecuadamente a los datos, entonces T, el estadístico de prueba, se distribuye como un chi-cuadrado con $(t+1)/2 - p$ grados de libertad (donde t =número de parámetros y p =número de variables observadas). Para no rechazar la hipótesis nula, el nivel de significación debe ser superior a 0,05, pues a diferencia de las metodologías clásicas en las que el interés está enfocado en rechazar la hipótesis nula ($H_0:\beta=0$), en ecuaciones estructurales, el interés radica en no rechazarla para garantizar que el modelo propuesto ajusta adecuadamente a los datos (Manzano y Zamora, 2009).

Entre sus limitaciones, se cita que es susceptible ante cambios en el tamaño de muestra; para muestras grandes, T tiende a incrementarse, lo que hace que con frecuencia sea rechazada H_0 , a pesar de que esto no refleje la realidad. Esta es la razón por la cual no se recomienda usarla como único criterio de bondad de ajuste, sino como complemento de otros índices de ajuste (Manzano y Zamora, 2009). El uso de la chi-cuadrado es apropiado para tamaños muestrales entre 100 y 200, siendo menos significativo y menos fiables cuando los tamaños de la muestra se encuentren fuera de ese rango (Hair et al., 1999).

Estadístico chi-cuadrado no centrado (NCP), es igual al estadístico chi-cuadrado –corregido por los grados de libertad–. Es una medida alternativa al chi-cuadrado que se ve menos afectada por el tamaño muestral en su representación de las diferencias entre las matrices de datos estimados y efectivos. Tanto para los parámetros a escala como para los que no lo están el objetivo es minimizar el valor del parámetro. No existe ningún test estadístico para esta medida, se utiliza mejor para hacer comparaciones entre modelos (Hair et al., 1999), sin embargo, varios autores consideran aceptables aquellos valores bastante cercanos a cero.

Índice residual de la raíz cuadrada media (RMR) Representa la raíz cuadrada de la media de los residuos al cuadrado, es decir, una media de los residuos entre las matrices observadas y las matrices reproducidas. No se puede establecer ningún nivel de umbral (Hair et al., 1999), pero según Lévy (2003) si este índice fuera próximo a cero los

errores entre la matriz observada y reproducida serían muy bajos lo que significa que el ajuste es bueno. Se aceptan valores no superiores a 0,05.

Raíz cuadrada del error medio cuadrático (RMSEA), uno de los índices más populares, que solo puede tomar valores positivos. Es la discrepancia por grados de libertad entre ambas matrices medida en términos de la población y no de la muestra. El valor es representativo de la bondad del ajuste si el modelo fuera estimado con la población y no solo con la muestra extraída.

Tiene asociada la prueba de hipótesis: $H_0: RMSEA \leq 0.05$ vs $H_a: RMSEA > 0.05$. Si el p-valor (así se le denomina dentro de la paquetería estadística) es mayor al nivel de significancia α entonces hay evidencia para rechazar a H_0 (Manzano y Zamora, 2009). Valores entre 0,05 y 0,08 se consideran aceptables; valores menores a 0,05 indican un buen ajuste del modelo en la población, aunque es más deseable uno cercano a cero.

Índice de bondad de ajuste (GFI), es un índice de la variabilidad explicada por el modelo, representa el grado de ajuste conjunto (los residuos al cuadrado de la predicción comparado con los datos efectivos), pero no se encuentra ajustado por los grados de libertad. Se interpreta como una medida que determina la proporción de varianza explicada por el modelo. Sus valores fluctúan entre 0 (pobre ajuste) y 1 (perfecto ajuste), en casos aislados, toma valores negativos; los cuales en teoría no tendrían sentido. Valores superiores a 0,90 señalan un ajuste aceptable del modelo.

Índice de bondad de ajuste relativo (RGFI), sirve para evaluar la bondad del ajuste del modelo, teniendo en cuenta el tamaño muestral y el número de indicadores. En la práctica, se consideran adecuados los modelos que tienen un RGFI superior a 0,90.

2. Medidas del ajuste incremental que comparan el modelo propuesto con otros modelos especificados por el investigador. Se compara el modelo propuesto con un modelo nulo o básico que se toma de referencia y que, tradicionalmente, suele ser aquel que estipula una falta absoluta de asociación entre las

variables del modelo; se trata, por lo tanto, de comparar nuestro modelo con el peor modelo posible (Hair et al., 1999). Dentro de estos índices incrementales, se puede destacar los siguientes:

Índice de bondad de ajuste ajustado (AGFI), es el GFI ajustado por los grados de libertad del modelo propuesto y del modelo nulo. Valores cercanos a uno indican que el modelo tiene muy buen ajuste, en la experiencia práctica se considera que valores superiores a 0,90 son indicativos de un buen ajuste del modelo a los datos.

Índice de ajuste normal (NFI), es una de las medidas más populares; mide la reducción proporcional en la función de ajuste cuando se pasa del modelo nulo al propuesto. Se calcula por medio de la diferencia del valor de chi-cuadrado asociada al modelo de independencia con respecto a la del modelo propuesto. Una limitación de este índice es que no toma en cuenta los grados de libertad, de manera que no es posible valorar la complejidad del modelo ni tampoco el tamaño de muestra. Esta medida va de 0 (ningún ajuste) a 1 (ajuste perfecto), siendo este el rango de variaciones, son recomendables valores superiores iguales o superiores a 0,90.

Índice de ajuste no normado (NNFI) o índice de Tucker-Lewis (TLI), compara el ajuste por grados de libertad del modelo propuesto y nulo. Combina una medida de parsimonia en índice comparativo entre los modelos nulos y propuestos, lo que resulta en valores que van de 0 a 1. Un valor recomendado es un nivel de 0,90 o superior.

Se tienen otras medidas de ajuste incremental, tales como el **índice de ajuste incremental (IFI)**, **índice de ajuste relativo (RFI)**, **Índice de ajuste comparativo (CFI)**, que representan comparaciones entre el modelo estimado y el modelo nulo o independiente. Sus valores caen entre 0 y 1, indicando los valores elevados altos niveles de calidad del ajuste. Se consideran aceptables valores iguales o superiores a 0,90.

3. Medidas del ajuste de parsimonia, adaptan las medidas de ajuste para ofrecer una comparación entre modelos con diferentes números de coeficientes estimados, siendo

el propósito determinar la cantidad del ajuste conseguido por cada coeficiente estimado (Hair et al., 1999). Estas medidas relacionan la calidad del ajuste del modelo con el número de coeficientes estimados exigidos para conseguir este nivel. Su objetivo básico es diagnosticar si el ajuste del modelo se ha conseguido debido a un sobreajuste de los datos por tener demasiados coeficientes (Hair et al., 1999). La parsimonia de un modelo es el grado en que alcanza ajuste para cada coeficiente o parámetros estimado, no se dispone de ninguna prueba estadística asociada a estos índices, por lo que su uso es más adecuado comparando modelos alternativos. Dentro de estas medidas se pueden destacar las siguientes:

Índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI), es una modificación del NFI, que considera el número de grados de libertad usados para alcanzar el nivel de ajuste. La parsimonia se define en la consecución de mayores niveles de ajuste por grado de libertad utilizado (un grado de libertad por coeficiente estimado) (Hair et al., 1999). Valores elevados de PNFI son mejores, cuando se comparan modelos alternativos, se proponen diferencias en sus valores de entre 0,06 y 0,09 que son indicativas de resultados importantes.

Índice de bondad de ajuste parsimonia (PGFI), consiste en el ajuste del GFI basado en la parsimonia del modelo estimado. El valor varía ente 0 y 1, son preferibles valores altos de éste índice, lo que indica una mayor parsimonia del modelo.

Criterio de información de Akaike (AIC) sirve para comparar modelos que poseen diferente número de variables latentes o constructos. Valores pequeños de esta medida indican una alta parsimonia. Este índice que toma en cuenta la complejidad del modelo y el grado de ajuste. Los valores cercanos a 0 indican un mejor ajuste y una mayor parsimonia; un valor reducido es el resultado de obtener valores del chi-cuadrado con unos pocos coeficientes estimados. Estos valores llevan a obtener no solo un buen ajuste de las covarianzas y correlaciones previstas y observadas, sino un modelo sin propensión al sobreajuste.

Chi-cuadrado normado (CMIN) es el ratio del chi-cuadrado dividido por los grados de libertad, se puede interpretar de dos formas para determinar si los modelos son inapropiados:

1. Valores menores a 1,0, indican un “sobreajuste” del modelo que se debe a la casualidad.

2. Valores mayores al umbral superior de 3,0 o un límite más liberal 5,0 indican modelos que no son verdaderamente representativos de los datos observados y deben ser mejorados (Hair et al., 1999).

Cuando los valores se encuentran entre 1 y 3, se considera adecuado.

• **Ajuste del modelo de medida**

Para realizar el ajuste del modelo de medida, el paso inicial consiste en examinar la significación estadística de cada carga obtenida entre el indicador y la variable latente.

Una vez comprobada la significación de las cargas, el siguiente paso es comprobar la fiabilidad de cada uno de los indicadores así como la fiabilidad compuesta del constructo. La fiabilidad para cada indicador será la proporción de varianza que tiene en común con el constructo. Se considera que un indicador debería tener al menos un 50% de su varianza en común con la variable latente. Por lo tanto, el límite inferior que se considera aceptable para esta medida de la fiabilidad compuesta es de 0,50.

Otra medida que normalmente se utiliza para evaluar el ajuste del modelo de medida es la varianza extraída. Indica la cantidad global de varianza en los indicadores explicada por la variable latente. Si este valor es alto (superior a 0,50), se considera que los indicadores miden adecuadamente dicha variable latente.

- **Ajuste del modelo estructural**

Lo primero a analizar en un modelo estructural es la significación alcanzada por los coeficientes estimados, lo que es lo mismo, es necesario evaluar si cada una de las relaciones entre variables es significativa. Cualquier parámetro estimado debe ser estadísticamente diferente de cero. Se considera que un coeficiente es significativo si el estadístico supera $\pm 1,96$ (Tejedor, 2004) –ver índices en el punto 3.2.3.1.6, d.–. Un parámetro no significativo indica que la relación propuesta no tiene ningún efecto sustancial, por lo que debería ser eliminado y el modelo reformulado.

La interpretación del modelo se hará con arreglo a la estructura teórica en que se ha basado su especificación y a los diversos coeficientes o parámetros estimados, analizando si se corresponden en magnitud y en sentido (positivo o negativo) con las propuestas planteadas por la teoría. La magnitud de los coeficientes no está únicamente determinada por su significación estadística puesto que depende además de otros factores como el tamaño muestral y la varianza de las variables dependientes e independientes (cuanto mayor es la magnitud de la relación y el tamaño muestral y cuanto menor es la varianza de las variables dependientes e independientes, mayor es la probabilidad de obtener una relación estadísticamente significativa).

3.2.3.1.7 Reespecificación del modelo

Cuando el modelo no se ajusta a los datos, se debe decidir sobre tres opciones excluyentes entre sí:

- **Rechazar el modelo**, si el modelo no ajusta lo suficiente se puede descartar, sin embargo, esto no es común entre los investigadores pues es posible que el modelo sea erróneo en forma parcial.
- **Comprobar un modelo alternativo**; considerando lo anterior es común que se suponga que existe más de un modelo posible, para lo que se diseña un modelo

alternativo y se comprueba el ajuste de este con el modelo principal propuesto. Se utiliza el modelo que mejor se ajusta.

- **Modificar el modelo**, es la opción que más se utiliza y consiste en reducir el número de parámetros fijos (iguales a cero), incrementando el número de parámetros libres (estimados a partir de los datos). No cualquier modificación es válida, la modificación del modelo no consiste en una estrategia de prueba y error en la que se suprimen o añaden relaciones con un apoyo teórico dudoso. Una modificación exenta de fundamentación teórica es injustificable y debe descartarse (Catena et al., 2003).

Antes de plantear cualquier reespecificación del modelo, se deben clasificar de todas las relaciones en teóricas o empíricas. Las relaciones teóricas con esenciales a la teoría subyacente y no pueden ser modificadas, están fuera de los límites de ésta. Por su parte, la categoría empírica contiene relaciones que se añaden para mejorar el ajuste del modelo, éstas pueden ser reespecificadas o modificadas. El investigador puede apoyarse para la reespecificación del modelo con los siguientes criterios empíricos:

1. Análisis de los residuos de la matriz de las predicciones de covarianzas y correlaciones. Los residuos estandarizados (residuos normalizados) representan las diferencias entre la matriz de covarianza o correlación observada y la matriz de covarianza o correlación estimada. “El patrón de evaluación de los residuos establece que valores mayores a $\pm 2,58$ son estadísticamente significativos (aceptables) al nivel del 0,05” (Hair, et al., 1999, p.641). Los residuos significativos indican un error de predicción sustancial para un par de indicadores, una de las covarianzas o correlaciones de datos de entrada originales.

2. Determinación de los índices de modificación, los cuales se calculan para cada relación no estimada. El valor del índice de modificación corresponde aproximadamente a la reducción del chi-cuadrado que se produciría si el coeficiente fuera estimado. Un valor

de 3,84 o superior sugiere que se obtiene una reducción estadísticamente significativa del chi-cuadrado cuando se estima el coeficiente (Hair et al., 1999).

3. Estimación de los parámetros de cambio esperado, referidos a la magnitud y la dirección de cada parámetro fijo (no estimado). Se difiere del índice de modificación en que no indica el cambio en el ajuste del modelo conjunto (X^2), ya que lo muestra es el cambio en el valor del parámetro efectivo. Se cuenta esencialmente con dos índices: Contraste del multiplicador de Lagrange (ML) y Contraste de Wald (estadístico t).

El contraste del multiplicador de Lagrange (ML) permite evaluar la mejora que se obtiene al añadir una relación causal o una nueva covarianza al modelo teórico; se utiliza para cuestionarse si deben añadirse nuevos parámetros al modelo. En otras palabras, cuantifica la contribución que tiene un parámetro en el modelo propuesto; muestra la disminución provocada en el chi-cuadrado al considerar un nuevo parámetro libre (por ejemplo, una nueva trayectoria antes no especificada).

El contraste de Wald (estadístico t) se aplica para cuestionarse si deberían suprimirse algunos de los parámetros existentes. Cuantifica la contribución que tiene un parámetro en el modelo propuesto; muestra el incremento en el chi-cuadrado al fijar en cero un parámetro (semejante a eliminar el parámetro del modelo). Para confirmar la validez del modelo, al contrario de lo que sucede con el contraste del multiplicador de Lagrange, lo deseable es no poder rechazar la hipótesis nula de que los parámetros son cero.

Estos contrastes se consideran procedimientos “paso a paso”, lo que lleva a sobrestimar el error tipo I –rechazo de la hipótesis nula siendo verdadera–, por lo se recomienda ser conservador en el nivel de significancia considerado, $\alpha = 0,01$ para el contraste del multiplicador de Lagrange y $\alpha = 0,05$ para el contraste de Wald (Uriel y Aldás, 2005).

3.2.3.2 Validación empírica del modelo de medida sobre factores influyentes en los estilos de liderazgo de los directores

En este apartado, se formula un modelo mediante el cual se intenta explicar y evaluar la contribución de cada ítem a la escala como también el grado en que la escala mide los diferentes constructos. Para ello se partirá de la estructura factorial identificada como solvente en el estudio factorial previo para la muestra de profesores, en el que se identificaban los factores resultantes tras el estudio empírico, que modulan el listado de variables que la teoría había identificado como influyentes en el estilo de liderazgo de los directores.

Antes de entrar a ello, se presentan algunas cuestiones previas sobre el conjunto de datos analizado:

a. Contrastes de Normalidad

Para contrastar, para un determinado nivel de confianza, la hipótesis nula de que los datos proceden de una población con distribución normal, tanto univariante como multivariante, se han utilizado los contrastes de normalidad Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors y Shapiro Wilk, para determinar la normalidad univariante, y el test de Mardia (1970, citado por González, Abad y Lévy, 2006) para la normalidad multivariante.

En el caso de la normalidad univariante, se asume la normalidad de la distribución si el nivel de “p” es no significativo ($p > 0,05$). Para ambos contrastes –Anexo 27– se tiene que en todos los casos el estadístico “p” muestra valores de ,00, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de normalidad univariante de los datos de las variables observadas.

En cuanto a la normalidad multivariante, los resultados del test de Mardia –Anexo 27– presentan ratios crítico (c.r.) para el coeficiente de curtosis con valores bastante superiores al rango establecido de $> \pm 1,96$ (González, et al, 2006), lo que indica que las puntuaciones de las observaciones no siguen una distribución normal multivariante.

Al no cumplirse la condición de normalidad, como se ha indicado en apartados anteriores se puede hacer uso de métodos alternativos, por lo que en este estudio, por su insensibilidad a la no normalidad de los datos, se valora aplicar el método asintóticamente libre de distribución (AGL). Empero, para efectos comparativos se realiza además, la estimación de los parámetros con el método máxima verosimilitud (ML)”-que exige el requisito de normalidad-, cuyos resultados se presentan más adelante.

b. Tamaño de la muestra

En la práctica, se estima que tamaños muestrales inferiores a 200 son insuficientes para evaluar un modelo, dado que se origina inestabilidad en los parámetros y falta de potencia de los test de contraste (Hair et al., 1999; Catena et al., 2003).

Por lo que los estudios que se presentan se realizan al cuestionario de profesores cuya muestra cumple con lo establecido al estar constituida por 454 sujetos. En el caso del instrumento aplicado a los directores, el tamaño muestral –83 sujetos– no cumple con lo dispuesto, por lo tanto, no se realiza el contraste del modelo para estos datos.

c. Verificación de condiciones

Para verificar el cumplimiento de las condiciones necesarias para aplicar un sistema de ecuaciones estructurales, entre ellas: el número mínimo de observaciones, la sobreidentificación del modelo y el número de indicadores, se realiza mediante el análisis de los parámetros fijados y el resumen de las estimaciones, presentados más adelante en el apartado correspondiente a cada uno de los modelos propuestos

d. Procesamiento de Datos: SPSS AMOS 20

Las estimaciones objeto de la valoración empírica se obtienen mediante la aplicación del programa AMOS (de su nombre en inglés Analysis of Moments Structures), en la versión 20, el cual está incorporado en el sistema IBM SPSS Statistics.

Tiene dos características que lo distinguen de otros programas. La primera es su capacidad de bootstrapping, calcula automáticamente los intervalos de confianza bootstrap y los intervalos de sesgo corregidos, que pueden ser paramétricas o no paramétricas. La segunda característica de SPSS AMOS es su tratamiento de los datos ausentes, ya que incorpora un algoritmo de estimación para el análisis de los datos ausentes. Este sistema utiliza toda la información disponible, y proporciona estimaciones insesgadas de los parámetros.

La decisión de utilizar este *software* estadístico se fundamenta principalmente en:

- Permite que los datos de entrada procedan de una gran variedad de formatos o archivos –IBM SPSS Statistics, Microsoft Excel, archivos de texto, entre otros–, facilitando seleccionar las variables de agrupación y los valores de grupo. También acepta datos en un formato de la matriz si se ha calculado una correlación o matriz de covarianza.
- En el caso de que los datos originales se encuentren en una base de datos en el formato IBM SPSS Statistics, o, si el programa está siendo utilizado con el programa IBM SPSS Statistics, los datos se toman directamente de este e incorpora el nombre de las variables, situación que ocurre en el estudio presente. Su carácter gráfico favorece un uso amigable que posibilita trabajar con diagramas, recomendado para el investigador novel como para el experimentado.
- Presenta una interfaz gráfica interesante, ya que se puede programar y resolver directamente a partir de la elaboración de un diagrama de paso, desde el cual se puede ejecutar el programa. Los resultados también se pueden obtener en el gráfico, en otras pantallas de texto o incluso en tablas, que son reexportables.
- Se construyen rápidamente modelos gráficos sencillos que reflejen de manera más realista las relaciones complejas, ya que cualquier variable numérica, ya sea observada (por ejemplo, no experimentales datos de una encuesta) o latente

(como la satisfacción y lealtad) se puede utilizar para predecir cualquier otra variable numérica.

- Permite modelizar obteniendo resultados inmediatos, se puede añadir o eliminar una relación y obtener de nuevo resultados casi inmediatamente.
- Se puede especificar, estimar, evaluar y presentar su modelo en una interfaz intuitiva para mostrar las relaciones hipotéticas entre las variables.
- La convergencia del programa es óptima, la función de minimización converge al llegar esta al chi-cuadrado.

De seguido se presenta el modelo, considerando que se tienen constructos relacionados con los profesores y otros con los directores, se realizan modelos de medida de manera independiente.

Los constructos relacionados con los profesores son:

- Compromiso activo.
- Crítico constructivo.
- Autonomía.
- Pensamiento independiente.

En tanto que los constructos relacionados con el director son:

- Motivación de poder personal.
- Motivación de servicio y proyección.
- Conocimiento de sí mismo.

Mientras que los estilos de liderazgo incluidos en el modelo son:

- Estilo transformacional.
- Estilo instruccional.

El estudio mediante el modelo de ecuaciones estructurales pretende atender a las dos últimas hipótesis de investigación, como se indica en la parte introductoria de este apartado. Tanto los constructos identificados como elementos causales, como los estilos de liderazgo incluidos en el análisis, han sido seleccionados, a partir de las conclusiones extraídas de la revisión teórica, considerando también los resultados del análisis factorial presentado anteriormente, que evidencia en qué constructos y estilos de liderazgo hay garantías métricas para poder realizar estos análisis.

A continuación, en la Tabla 209, se detalla la nomenclatura utilizada en el modelo para cada uno de los constructos:

Tabla 209
Constructos e ítems que les conforman los modelos

Dimensión	Constructo	Nomenclatura	Ítems
Estilo de liderazgo transformacional	Transformacional	TR	1, 4, 6, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 28, 30, 33, 43, 45, 47, 48, 52, 53, 56
	Sentido del humor	SH	3, 8, 29, 57
Estilo de liderazgo instruccional	Estilo instruccional	EI	5, 7, 11, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 31, 32, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 51, 54, 55
Rasgos de los directores	Servicio, proyección y autoconciencia	SPA	58, 59, 61, 63, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82
	Autoconocimiento	AU	49, 60, 64, 67, 72, 75
Rasgos de los profesores	Pensamiento crítico- Participación activa	PC-PA	84, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 95, 96, 97, 99, 100, 102

3.2.3.2.1 Modelo de medida 1 variables exógenas: estilo transformacional

Mediante el modelo de medida 1, se prueba la validez factorial de los constructos que describen el estilo transformacional. Las hipótesis que se quiere probar son las siguientes:

“El estilo de liderazgo transformacional es una estructura compuesta por dos factores.”

“Las variables observables consideradas son estimadores adecuados de la medida de los constructos teóricos.”

El supuesto teórico planteado se origina en la teoría propuesta Bass (1995, 2000) y Pascual et al., (1993), que identifican los rasgos sugeridos en el modelo como característicos del estilo transformacional de liderazgo. En el Gráfico 7, se plantean las hipótesis a probar bajo las siguientes condiciones:

- a. Hay dos factores: Transformacional (TR) y Sentido del humor (SH).
- b. Los dos factores están intercorrelacionados.
- c. Hay 23 variables observables que representan los ítems que conforman los factores Transformacional (TR) y Sentido del Humor (SH). Cada uno de estos factores se constituye de un grupo de ítems que los describen:

Transformacional (TR)

ENT:	Me entusiasma con mi trabajo
RPAS:	Respalda al profesorado ante la administración superior si es justo
ORLL:	Orienta a los recién llegados
EAQE:	Estimula la actualización del quehacer de la educación y del educador
ATDP:	Crea ambiente de trabajo para expresar dudas y preocupaciones
ICO:	Implica en la consecución de los objetivos
CED:	Es comprensivo con mis errores o defectos
ADFS:	Adapta su forma de comportarse a la situación
IDAT:	Informa sobre decisiones que afectan el trabajo
EDIIT:	Estimula el desarrollo de ideas innovadoras en el trabajo
CCC:	Contribuye a construir confianza
CR:	Cuenta con respeto

RDCE:	Respalda decisiones del profesorado ante la comunidad educativa
EPPAI:	Explica los programas, prácticas y otras actividades institucionales
AERD:	Apoya para enfrentar retos difíciles
DSPI:	Desarrollo el sentido de pertinencia e identidad
JAP:	Es justo en el apoyo al profesorado
ARMT:	Ayuda a reflexionar sobre la mejora del trabajo
POT:	Procura que el profesorado se sienta orgulloso de trabajar con él/ella.

Sentido del Humor (SH)

SHIE:	Recurre al sentido del humor, para indicar equivocaciones
SHCV:	Usa su sentido del humor para clarificar su visión
SHRC:	Emplea el sentido del humor para resolver los conflictos
SHPMC:	Su sentido del humor ayuda a pensar de manera creativa

d. Las variables observadas en los factores en el siguiente orden:

I	II
ENT	SHIE
RPAS	SHCV
ORLL	SHRC
EAQE	SHPMC
ATDP	
ICO	
CED	
ADFS	
IDAT	
EDIIT	
CCC	
CR	
RDCE	
EPPAI	
AERD	
DSPI	
JAP	
ARMT	
POT	

- e. Los errores de medida asociados a cada variable observada están incorrelacionados.

Los análisis se presentan según la siguiente estructura: primero se analiza el modelo, los parámetros y el resumen de las estimaciones, luego se hace referencia a la evaluación del modelo y, por último se plantea la especificación de este.

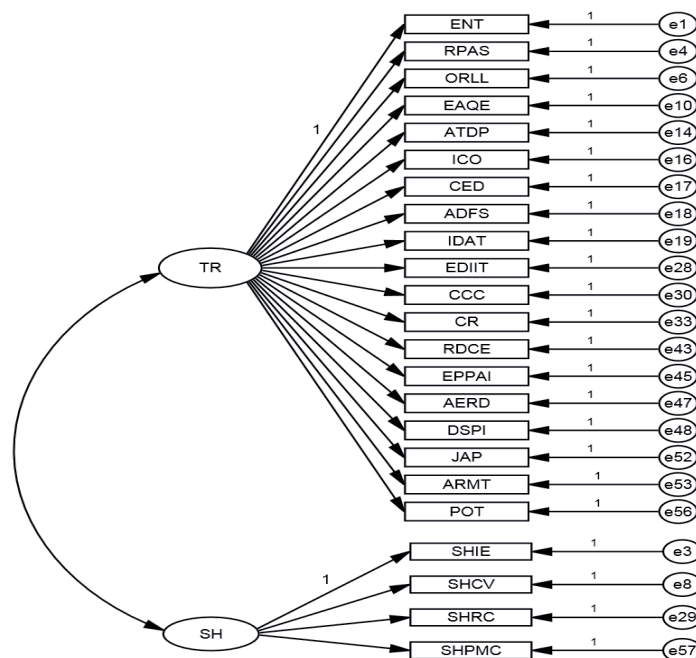


Gráfico 7 Modelo de medida 1 variables exógenas estilo transformacional

• Modelo, parámetros y resumen de estimación

Dados los resultados del contraste de normalidad, el método a utilizar para la estimación de los parámetros corresponde a Asintóticamente Libre Distribución (AGL), – empleado cuando la distribución de los datos no es normal–, sin embargo, se comprobó la

bondad del modelo por el método de máxima verosimilitud (ML), siendo los resultados semejantes. Siendo el método de máxima verosimilitud (ML) el procedimiento de estimación más habitual (Hair et al., 1999), se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del mismo. Las cargas factoriales (flechas entre la variable y el factor) y las correlaciones entre los factores TR y SH (línea curva) se presentan en el Gráfico 8:

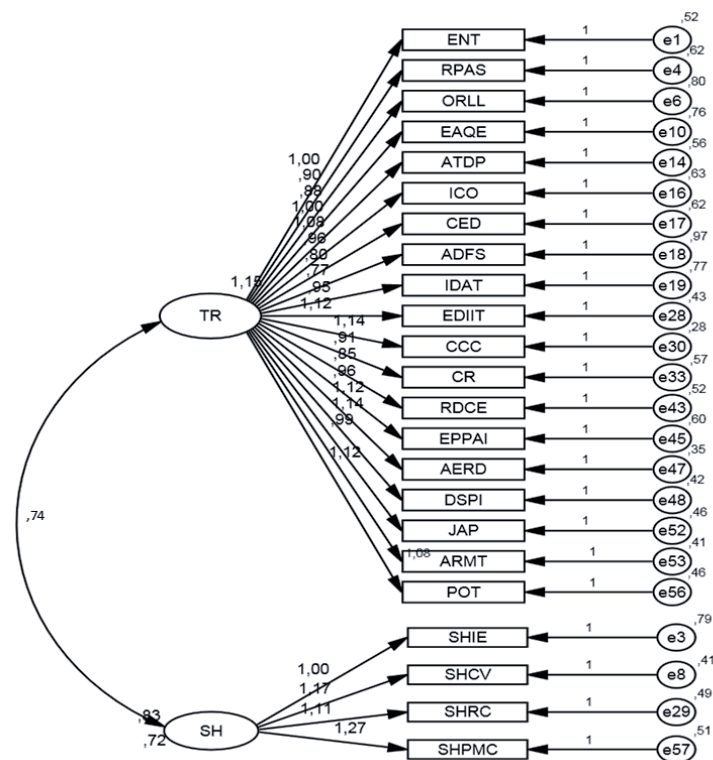


Gráfico 8 Modelo de medida 1 variables exógenas estilo transformacional cargas factoriales y correlaciones

Los datos señalan que en el modelo de medida (Tabla 210) hay 46 pesos de regresión (25 fijos y 21 estimados), los 25 pesos de regresión fijos incluyen los pesos de los 2 factores y los 23 términos de error. Hay 1 covarianza y 25 varianzas estimadas. En total hay 72 parámetros de los cuales 47 son estimados. Como se observa, el mínimo fue

alcanzado lo cual significa que la solución del proceso de estimación es admisible, con un chi-cuadrado de 836,304 con 229 grados de libertad y un nivel de probabilidad 0,000 (<0,001).

Tabla 210
AMOS Text Output modelo de medida 1 estilo transformacional

Your model contains the following variables (Group number 1)
Observed, endogenous variables ENT RPAS ORLL EAQE ATDP ICO CED ADFS IDAT EDIIT CCC CR RDCE EPPAI AERD DSPI JAP SHIE SHCV SHRC SHPMC ARMT POT
Unobserved, exogenous variables TR e1 e4 e6 e10 e14 e16 e17 e18 e19 e28 e30 e33 e43 e45 e47 e48 e52 SH e3 e8 e29 e57 e53 e56

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model:	48
Number of observed variables:	23
Number of unobserved variables:	25
Number of exogenous variables:	25
Number of endogenous variables:	23

Parameter Summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	25	0	0	0	0	25
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	21	1	25	0	0	47
Total	46	1	25	0	0	72

Model Summary
The model is recursive.
Sample size = 454

Computation of degrees of freedom (Number 1)

Number of distinct sample moments:	276
Number of distinct parameters to be estimated:	47
Degrees of freedom (276 - 47):	229

Minimum was achieved
Chi-square = 836,304
Degrees of freedom = 229
Probability level = ,000

• Evaluación del modelo de Medida 1

Para la evaluación del modelo de medida, se utilizan los criterios de viabilidad de los parámetros estimados, la adecuación de los errores estándar y la significación estadística de los parámetros.

En cuanto a la viabilidad de los parámetros estimados (Anexo 28) la valoración técnica indica una magnitud adecuada, y no hay estimaciones impropias, siendo las correlaciones menores que 1, las varianzas positivas y la adecuación de los errores estándar muestra que tienen un tamaño adecuado. La significación estadística de los parámetros estimados, proveída por el ratio crítico (c.r.) que representa el parámetro estimado dividido por su error estándar, como puede observarse a un nivel de probabilidad 0,05, los estadísticos están en el rango estipulado $>\pm 1,96$, de lo que se puede concluir que todas las estimaciones son razonables y estadísticamente significativas, los errores estándar son también correctos.

En el modelo de medida se observa que la $\chi^2 (229) = 836,304$ ($p = ,000$), por lo tanto, se recurre al procedimiento de bootstrap el cual provee un medio para probar la hipótesis nula de que el modelo hipotetizado es correcto. La opción Bollen-Stine que facilita el programa SPSS AMOS, permite transformar la muestra de tal manera que el modelo ajuste a los datos.

Se requiere del programa para realizar el bootstrap con 500 muestras usando el estimador máxima verosimilitud (ML) (Byrne, 2001). La probabilidad obtenida mediante este análisis es de ,002 (Tabla 211), resultado que es consistente con el ML de la muestra original, esta probabilidad indica que el modelo hipotetizado debería ser rechazado.

No obstante, se debe considerar que el chi-cuadrado es altamente sensible a muestras grandes (mayores a 200) y dada la muestra utilizada de 454 sujetos, no es de extrañar que la probabilidad asociada al estadístico sea menor que ,05, no debiendo

utilizarse como único indicador de la bondad de ajuste entre el modelo y los datos. Por lo que la evaluación del ajuste del modelo debe considerar además índices realistas y alternativos de ajuste como son: el índice de ajuste absoluto, el índice de ajuste incremental y el índice de ajuste de parsimonia (Hair et al., 1999; Byrne, 2001; Lévy, 2003; Manzano y Zamora, 2009).

Tabla 211
AMOS Text Output modelo de medida 1 estilo transformacional
Bootstrap (Number 1)

Summary of Bootstrap Iterations (Number 1)			
Iterations	Method 0	Method 1	Method 2
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	2	0
5	0	85	0
6	0	217	0
7	0	145	0
8	0	40	0
9	0	10	0
10	0	0	0
11	0	1	0
12	0	0	0
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	0	0	0
17	0	0	0
18	0	0	0
19	0	0	0
Total	0	500	0

0 bootstrap samples were unused because of a singular covariance matrix.

0 bootstrap samples were unused because a solution was not found.

500 usable bootstrap samples were obtained

Bollen-Stine Bootstrap (Number 1)

The model fit better in 500 bootstrap samples.

It fit about equally well in 0 bootstrap samples.

It fit worse or failed to fit in 0 bootstrap samples.

Testing the null hypothesis that the model is correct, Bollen-Stine bootstrap

p= .002

Los valores de los parámetros que registran los ajustes precitados (Tabla 212), obtenidos con el programa SPSS AMOS, se detallan a continuación:

Tabla 212

AMOS Text Output modelo de medida 1 estilo transformacional índices

CMIN					
Model	NP	PAR	CMIN	DF	F CMIN/DF
Model Number 1	47	681,197	208	,000	3,175
Saturated model	253	,000	0		
Independence model	23	9626,287	231	,000	41,672

RMR, GFI				
Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Model Number 1	0,049	0,864	0,834	0,917
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	1,004	0,111	0,026	0,106

Baseline Comparisons					
Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Model Number 1	0,929	0,929	0,950	0,944	0,944
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures			
Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Model Number 1	0,900	0,837	0,855
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP			
Model	NCP	LO 90	HI 90
Model Number 1	473,197	397,926	556,069
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	9395,287	9077,637	9719,265

FMIN				
Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Model Number 1	1,504	1,045	0,878	1,228
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	21,250	20,740	20,039	21,455

RMSEA				
Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Model Number 1	0,046	0,065	0,077	,000
Independence model	0,300	0,295	0,305	,000

Tabla 212

AMOS Text Output modelo de medida 1 estilo transformacional índices
Continuación...

AIC				
Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Model Number 1	771,197	776,011	956,512	1001,512
Saturated model	506	533,065	1547,879	1800,879
Independence model	9670,287	9672,640	9760,885	9782,885

ECVI				
Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Model Number 1	1,702	1,536	1,885	1,713
Saturated model	1,117	1,117	1,117	1,177
Independence model	21,347	20,646	22,062	21,352

HOELTER		
Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Model Number 1	162	172
Independence model	13	14

Seguidamente se muestra el análisis del ajuste del modelo de medida 1 propuesto a partir de los resultados de los índices indicados.

• Índice de ajuste absoluto

En todos los modelos los grados de libertad sirven como un indicador para juzgar si χ^2 es grande o pequeño. Si el cociente χ^2/df (CMIN/DF) < 3 (chi-cuadrado normado) se puede considerar aunque con precaución, un buen ajuste del modelo a los datos. En el modelo propuesto, se observa lo siguiente:

CMIN					
Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Model Number 1	47	681,197	208	,000	3,175
Saturated model	253	,000	0		
Independence model	23	9626,287	231	,000	41,672

El cociente es ligeramente mayor que 3, sin embargo es posible considerar adecuado el ajuste del modelo a los datos. Asimismo, si se compara el modelo propuesto con el modelo independiente (este modelo se caracteriza por no restringir en modo alguno las varianzas de la variable, asume que todas sus covarianzas son cero), es menos restrictivo.

De los otros parámetros estimados, se tiene que el valor del índice RMR señala que el modelo explica las correlaciones con un promedio de error de 0,049 que se considera significativo, aunque bastante cercano al umbral establecido, ya que para considerar un buen ajuste del modelo el valor debe ser menor que 0,05.

Otro indicador, para valorar de un buen ajuste del modelo es RMSEA, valores menores que 0,05 indican un buen ajuste. Como se observa, el modelo propuesto tiene un valor de 0,046 con un 90% de fiabilidad, un límite inferior de 0,065 y un límite superior de 0,077, $p=,000$, lo que representa un buen grado de precisión. Por lo tanto, se puede concluir, inicialmente, que el modelo hipotetizado ajusta bien a los datos observados.

• Índice de ajuste incremental

Los índices CFI, TLI, NFI, IFI con valores de 0,944, 0,944, 0,929, 0,950 en su orden, son consistentes ($>0,90$) e indican que el modelo hipotetizado representado ajusta satisfactoriamente a los datos.

• Índices de parsimonia

Los valores obtenidos para PCFI (0,855), PNFI (0,837), PRATIO (0,900) están en el límite de lo aceptable, al respecto Byrne (2001:82) anota: “Típicamente, índices de parsimonia con valores más bajos que el nivel del umbral son percibidos como aceptables debido a los otros índices de ajuste normados”. Mulaik et al. (citado por Chamorro, 2005) consideran que una χ^2 no estadísticamente significativa y con índices de bondad de ajuste sobre 0,90, acompañadas de ajuste de parsimonia sobre 0,50, no son inesperadas. Por lo

tanto, se considera que los valores obtenidos se estiman consistentes con los ajustes de los estadísticos previos (CFI (0,944), IFI (0,950) y RMSEA (0,046). Se concluye, no obstante, la probabilidad de χ^2 ($p= 0,002$), que todos los índices de ajuste estimados ofrecen un buen ajuste entre el modelo teórico postulado y los datos de la muestra, por lo tanto, el modelo puede considerarse aceptable. Las hipótesis planteadas quedan probadas:

“El estilo de liderazgo transformacional es una estructura compuesta por dos factores.”

“Las variables observables consideradas son estimadores adecuados de la medida de los constructos teóricos.”

En consideración de la sensibilidad que presenta el chi-cuadrado a las muestras grandes (> a 200), se realiza la prueba de la invarianza de los factores en submuestras.

3.2.3.2.1.1 Prueba de la Invarianza del modelo de medida 1 de las variables exógenas (estilo transformacional) en submuestras

Con el objetivo de comprobar que el modelo reproduce los datos con exactitud en todas las muestras, se realiza la prueba de la invarianza de los factores en tres submuestras: hombres, mujeres y 50% de la muestra total. Dado el esquema de presentación del análisis de los datos propuesto, el cual sigue la misma estructura y, a fin de no caer en repeticiones, en primer lugar se detallan, los gráficos de cada una de las submuestras en donde se muestran las saturaciones factoriales y las correlaciones; de seguido, una comparación de los datos obtenidos por el programa SPSS AMOS la evaluación de cada una de ellas.

• **Modelo, parámetros y resumen de la estimación**

Los datos indican (Anexo 29) que en los 3 grupos, en el modelo de medida 1 se observan 46 pesos de regresión, 25 son fijos y 21 son estimados, los 25 pesos de regresión fijos incluyen los pesos de los 2 factores y los 23 términos de error. Hay 1 covarianza y 25 varianzas estimadas. En total, hay 72 parámetros de los cuales 47 son estimados. El mínimo fue alcanzado en las tres submuestras, por lo tanto, la solución del proceso de estimación es admisible, con valores de chi-cuadrado de 619,451 para la submuestra hombres, 560,138 submuestra mujeres y 526,997 para el 50% de la muestra total con 229 grados de libertad y un nivel de probabilidad ,000 (<0,001) (Anexo 29).

Los Gráficos 9, 10 y 11 que explican el modelo en submuestras, incluyendo las cargas factoriales (flechas entre la variable y el factor) y las correlaciones entre los factores TR y SH (línea curva), se presentan seguidamente:

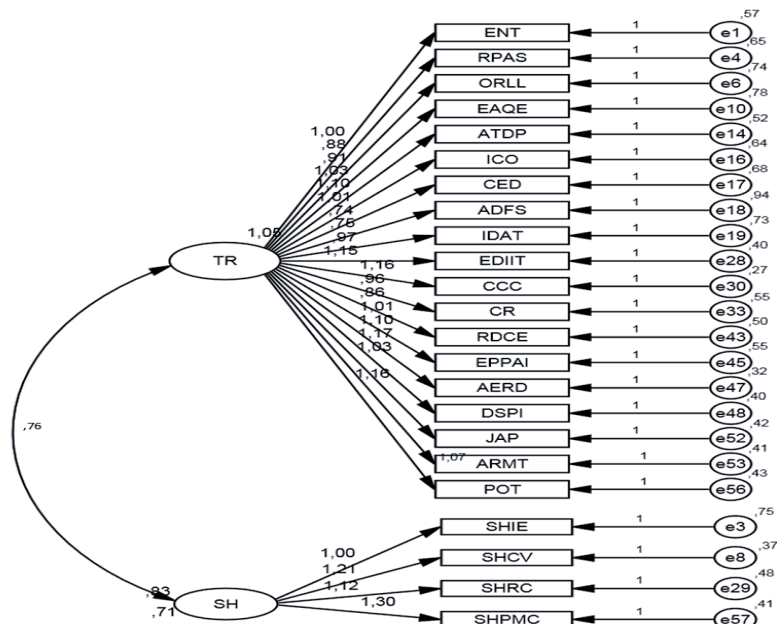


Gráfico 9 Modelo de medida 1 variables exógenas estilo transformacional submuestra hombres

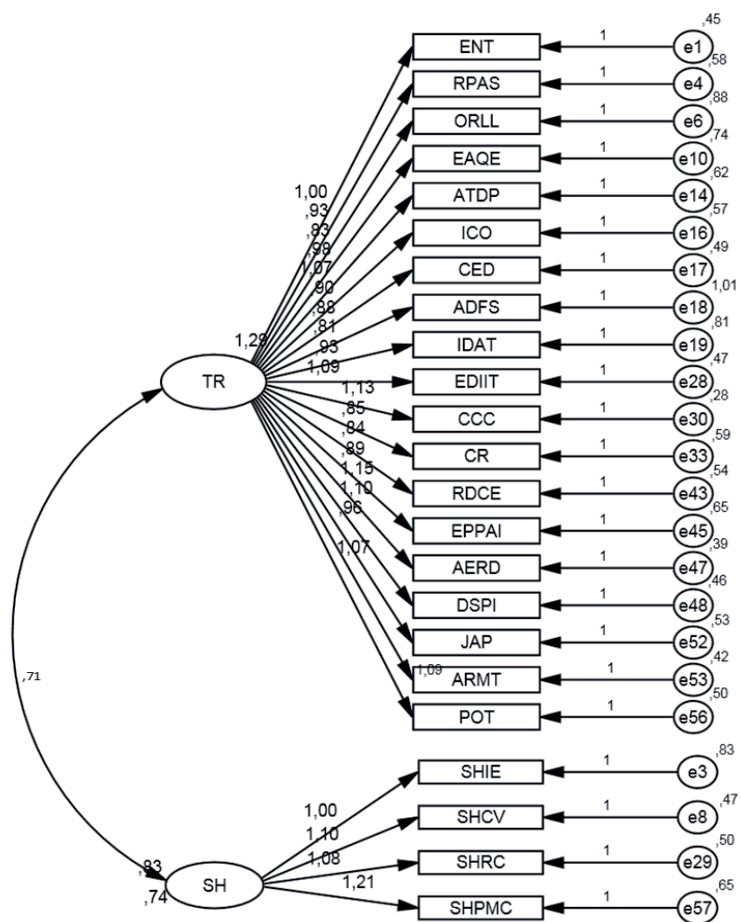


Gráfico 10 Modelo de medida 1 variables exógenas estilo transformacional submuestra mujeres

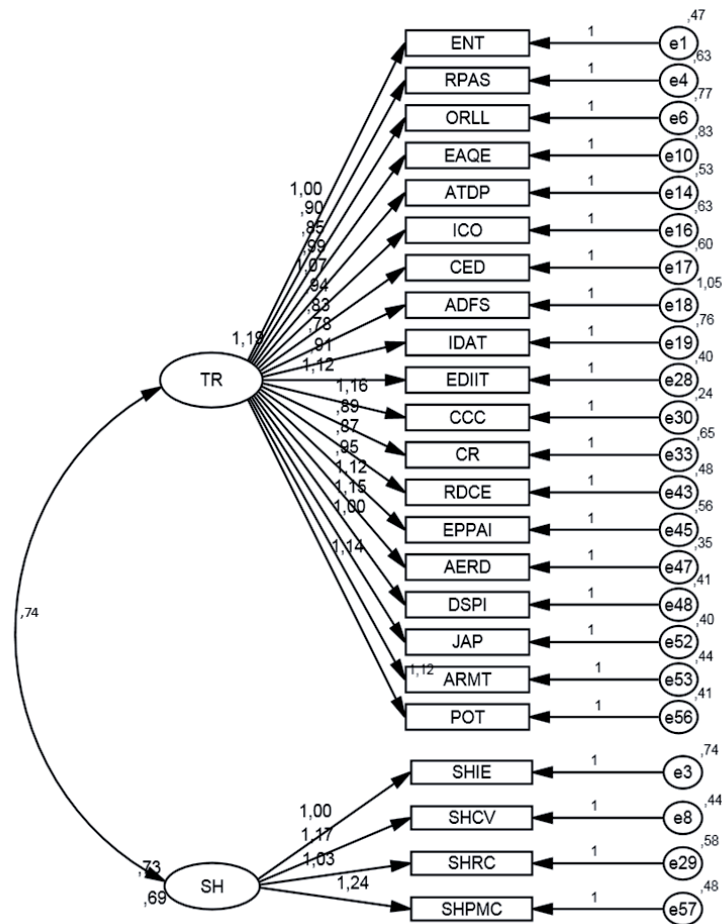


Gráfico 11 Modelo de medida 1 variables exógenas estilo transformacional submuestra muestra 50%

• **Evaluación del modelo de medida 1 en submuestras**

La evaluación del modelo se realiza siguiendo el mismo criterio utilizado en el análisis anterior: Viabilidad de los parámetros estimados, la adecuación de los errores estándar y la significación estadística de los parámetros.

En cuanto a la viabilidad de los parámetros estimados en todos los grupos, la valoración técnica indica una magnitud adecuada, y no hay estimaciones impropias, siendo las correlaciones menores que 1 y las varianzas positivas; para la adecuación de los errores estándar, el tamaño de estos se considera adecuado.

Con respecto a la significación estadística, se observa que los estadísticos están en el rango estipulado $>\pm 1,96$, por lo tanto, se puede afirmar que todas las estimaciones son razonables y estadísticamente significativas, los errores estándar son también correctos, ni demasiado grandes ni demasiado pequeños. (Anexo 29).

La evaluación del modelo de medida 1 en las tres submuestras (Tabla 213) se presenta a partir de la valoración de los índices de ajuste absoluto, incremental y de parsimonia, se adiciona la evaluación del modelo de la muestra total a efecto de establecer comparaciones.

Tabla 213
Modelo de medida 1 estilo transformacional evaluación parámetros submuestras

Índices	Muestra 100%	Hombres N=268	Mujeres N=186	Muestra 50%	Significatividad
Ajuste absoluto					
χ^2	836,304	619,451	560,138	526,997	
DF	229	229	229	229	
P	,000	,000	,000	,000	
CMIN/DF	3,175	2,705	2,446	2,301	Buen ajuste < 3
Bollen-Stine Bootstrap	,002	,002	,002	,002	
RMR	0,049	0,054	0,052	0,050	Buen ajuste < ,05
RMSEA	0,046	0,043	0,052	0,054	Buen ajuste < ,05
Ajuste incremental					
IFI	0,950	0,934	0,922	0,941	Buen ajuste > ,9
TLI	0,944	0,927	0,913	0,935	Buen ajuste > ,9
CFI	0,944	0,934	0,921	0,941	Buen ajuste > ,9
Parsimonia					
PRATIO	0,900	0,905	0,905	0,905	Buen ajuste > ,9
PNFI	0,837	0,824	0,851	0,845	Aceptable
PCFI	0,855	0,845	0,839	0,852	Aceptable

En el Anexo 29 se muestran las salidas del programa SPSS AMOS con la evaluación del modelo en cada grupo de manera completa.

Previo al análisis de los resultados es preciso acotar que uno de los criterios que más orienta sobre el modelo de estructura de covarianza es el índice “cuadrada del error de aproximación (RMSEA).” Sobre este particular, Chamorro (2005) comenta:

(...) Byrne (2001: 85) anota (...) valores menores que 0,05 indican buen ajuste, y valores superiores a ,08 representan razonables errores de aproximación en la población (Browne y Cudeck, 1993). MacCallum et al. (1996) anotan que valores de RMSEA entre 0,08 y 0,10 indican ajustes mediocres, y aquéllos más grandes que 0,10 indican un pobre ajuste. Aunque Hou & Bentler (1999) sugieren que valores de 0,06 (0,06 – 0,08) pueden ser indicadores de buen ajuste entre el modelo hipotetizado y los datos observados (p.406).

En los tres grupos y en la muestra del 100%, el índice RMSEA mantiene valores (oscilan entre 0,043 y 0,054) que indican que el ajuste está en el rango de lo aceptable.

Por otra parte, los índices de ajuste incremental (IFI, TLI, CFI) muestran un buen ajuste del modelo hipotetizado, siendo mucho más significativo en el 50% de la muestra total.

Los datos señalan que los índices de parsimonia, en el caso del PRATIO, muestra un buen ajuste; los índices PNFI y PCFI están en el límite de lo aceptable, no obstante, se considera que el modelo ajusta a los datos, pues los índices de residual de la raíz cuadrada media (RMR) y el índice de ajuste comparado (CIF) ostentan valores significativos, <0,05 y >0,90 respectivamente, en todos los grupos.

De los resultados anteriores, se concluye que el modelo hipotetizado es correcto para los cuatro grupos (muestra total, hombres, mujeres y 50% de la muestra), lo cual significa que el modelo representa sustantivamente las relaciones entre las variables hipotetizadas y la población. Por lo tanto, quedan probadas las hipótesis:

“El estilo de liderazgo transformacional es una estructura compuesta por dos factores.”

“Las variables observables consideradas son estimadores adecuados de la medida de los constructos teóricos.”

3.2.3.2.2 Modelo de medida 2 variables exógenas: estilo instruccional

Las hipótesis propuestas son las siguientes:

“El estilo de liderazgo instruccional es una estructura compuesta por un único factor.”

“Las variables observables consideradas son estimadores adecuados de la medida del constructo estilo instruccional.”

El Gráfico 12 se establecen las hipótesis precitadas, bajo el supuesto teórico fundamentado en la teoría propuesta por Blase y Blase (1998) y Lorenzo (1999), quienes identifican los rasgos que planteados en el modelo como característicos del estilo instruccional de liderazgo

Las condiciones que se establecen en este modelo son:

- a. El estilo de liderazgo instruccional se constituye de un solo factor (EI).
- b. Hay 22 variables observables que representan los ítems que dicho factor:

FRP:	Facilita la reflexión pedagógica
PCHA:	Promueve charlas en el aula sobre aspectos académicos
PSC:	Provoca el sentido compartido
APSTC:	Anima la participación en seminarios, talleres y conferencias

AAVC:	Articula en el aula la visión colectiva de su Unidad
PDC:	Promueve el desarrollo curricular
PTG:	Promueve el trabajo en grupo
IIMPE:	Impulsa la investigación para mejorar procesos educativos
PAPE:	Procura ambientes placenteros y equipos adecuados
EPR:	Escucha y pone en práctica recomendaciones del profesorado
FACI:	Fomenta la formación en áreas del currículum e instrucción
CEIP:	Crea espacios de intercambio profesional
OA:	Mantiene su oficina abierta
PPCE:	Desarrolla política participativa para establecer criterios de evaluación
RRI:	Realiza recorridos de reconocimiento de la institución
FAC:	Fomenta la autocrítica
DRSI:	Delega responsabilidades sin interferir
OEME:	Orienta el establecimiento de metas educativas
CEOPA:	Da a conocer en forma escrita/oral los problemas y avances
APCAP:	Asigna el profesorado según criterios académicos y pedagógicos
FCCF:	Facilita comunicación clara y fluida
CRME:	Clarifica y reflexiona colectivamente sobre las metas educativas

c. Los errores de medida asociados a cada variable observada están incorrelacionados.

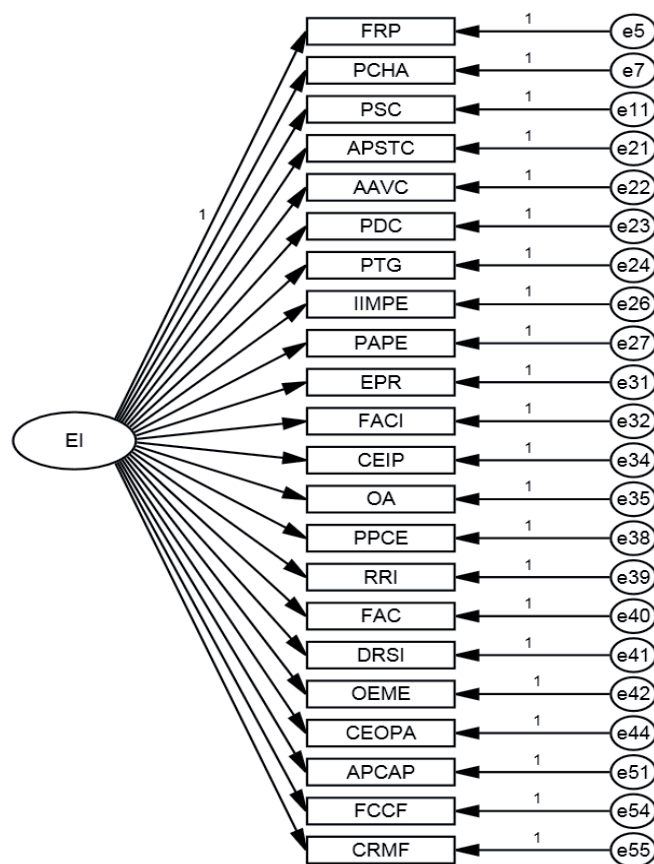


Gráfico 12 Modelo de medida 2 variables exógenas estilo instruccional

• **Modelo, parámetros y resumen de estimación**

Las saturaciones de los ítems en el factor (flechas entre la variable y el factor) se indican en el Gráfico 13:

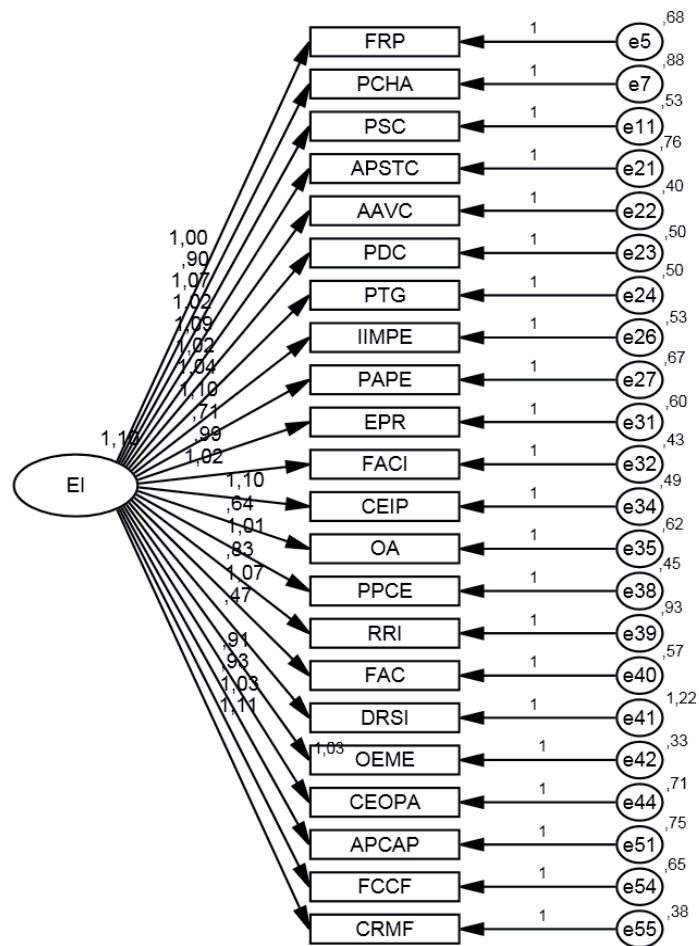


Gráfico 13 Modelo de medida 2 variables exógenas estilo instruccional cargas factoriales

Los resultados facilitados por el programa SPSS AMOS se muestran en la Tabla 214:

Tabla 214

AMOS Text Output modelo de medida 2 estilo instruccional

Your model contains the following variables (Group number 1)
Observed, endogenous variables FRP PCHA PSC APSTC AAVC PDC PTG IIMPE PAPE EPR FACI
 CEIP OA PPCE RRI FAC DRSI OEME CEOPA APCAP FCCF CRMF
Unobserved, exogenous variables EI e5 e7 e11 e21 e22 e23 e24 e26 e27 e31 e32 e34 e35 e38 e39 e40 e41
 e42 e44 e51 e54 e55

Variable counts (Group number 1)
 Number of variables in your model: 45
 Number of observed variables: 22
 Number of unobserved variables: 23
 Number of exogenous variables: 23
 Number of endogenous variables: 22

Parameter Summary (Group number 1)						
	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	23	0	0	0	0	23
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	21	0	23	0	0	44
Total	44	0	23	0	0	67

Model Summary
 The model is recursive.
 Sample size = 454

Computation of degrees of freedom (Model Number 1)
 Number of distinct sample moments: 253
 Number of distinct parameters to be estimated: 44
 Degrees of freedom (253 - 44): 209

Minimum was achieved
 Chi-square = 556,301
 Degrees of freedom = 209
 Probability level = ,000

Los datos señalan que en el modelo de medida 2 hay 44 pesos de regresión (23 fijos y 21 estimados), estos 23 pesos de regresión fijos incluyen los pesos de 1 factor y los 22 términos de error. Hay 23 varianzas estimadas. En total, hay 67 parámetros de los cuales 44 son estimados. Como se observa, el mínimo fue alcanzado lo cual significa que

la solución del proceso de estimación es admisible, con un chi- cuadrado de 556,301 con 209 grados de libertad y un nivel de probabilidad 0,000 ($< 0,001$).

• **Evaluación del modelo de medida**

Igualmente, se efectúa la evaluación del modelo de medida 2 bajo los criterios empleados en el análisis precedente: viabilidad de los parámetros estimados, la adecuación de los errores estándar y la significación estadística de los parámetros. La valoración técnica de los resultados obtenidos mediante el SPSS AMOS (Anexo 30) indica una magnitud adecuada, y no hay estimaciones impropias, siendo las correlaciones menores que 1 y las varianzas positivas. En cuanto a la adecuación de los errores estándar, estos presentan tamaños adecuados. Con relación a la significación estadística de los parámetros estimados, se observa que los estadísticos están en el rango estipulado $>\pm 1,96$. De estos resultados, se puede afirmar que todas las estimaciones son razonables y estadísticamente significativas, los errores estándar son también correctos.

En el modelo de medida 2, se observa que la $\chi^2 (229) = 556,301$ ($p = ,000$), se aplica el procedimiento de bootstrap –a fin de probar la hipótesis nula de que el modelo hipotetizado es correcto–; se utiliza la opción Bollen-Stine (transforma la muestra para que el modelo ajuste a los datos) para 500 muestras usando el estimador máxima verosimilitud (ML), dando como resultado una probabilidad de ,002 (Tabla 215), resultado que es consistente con el ML de la muestra original, esta probabilidad indica que el modelo hipotetizado debería ser rechazado.

Tabla 215

**AMOS Text Output modelo de medida 2 estilo instruccional
Bootstrap (Number 1)**

Summary of Bootstrap Iterations (Model Number 1)			
Iterations	Method 0	Method 1	Method 2
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	6	0
5	0	199	0
6	0	227	0
7	0	57	0
8	0	11	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	0	0
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	0	0	0
17	0	0	0
18	0	0	0
19	0	0	0
Total	0	500	0

0 bootstrap samples were unused because of a singular covariance matrix.
0 bootstrap samples were unused because a solution was not found.
500 usable bootstrap samples were obtained.
Bollen-Stine Bootstrap (Model Number 1)
The model fit better in 500 bootstrap samples.
It fit about equally well in 0 bootstrap samples.
It fit worse or failed to fit in 0 bootstrap samples.
Testing the null hypothesis that the model is correct, Bollen-Stine bootstrap p = ,002

No obstante, se debe considerar que el chi-cuadrado es altamente sensible a muestras mayores a 200 sujetos; no es de extrañar que la probabilidad asociada al estadístico sea menor que ,05, por lo tanto no debe ser utilizado como único indicador de la bondad de ajuste entre el modelo y los datos.

Para los análisis que prosiguen, referentes a la evaluación del ajuste del modelo, se consideran el índice de ajuste absoluto, el índice de ajuste incremental y el índice de ajuste de parsimonia (Hair et al., 1999; Byrne, 2001; Lévy, 2003; Manzano y Zamora,

2009), siendo índices alternativos y más realistas. Los valores de los parámetros que registran los ajustes precitados (Tabla 216), obtenidos con el programa SPSS AMOS, se detallan a continuación:

Tabla 216
AMOS Text Output modelo de medida 2 estilo instruccional índices

CMIN					
Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Model Number 1	44	556,301	209	,000	2,662
Saturated model	253	,000	0		
Independence model	22	9084,952	231	,000	39,329

RMR, GFI					
Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI	
Model Number 1	0,043	0,895	0,873	0,869	
Saturated model	,000	1,000			
Independence model	0,992	0,110	0,026	0,23	

Baseline Comparisons					
Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Model Number 1	0,939	0,932	0,961	0,957	0,961
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures			
Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Model Number 1	0,905	0,849	0,869
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP			
Model	NCP	LO 90	HI 90
Model Number 1	347,301	281,168	421,094
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	8853,952	8545,568	9168,668

FMIN				
Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Model Number 1	1,228	0,767	0,621	0,93
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	20,055	19,545	18,864	20,24

Tabla 216

AMOS Text Output modelo de medida 2 estilo instruccional índices
Continuación...

RMSEA				
Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Model Number 1	0,051	0,054	0,067	0,002
Independence model	0,281	0,286	0,296	,000

AIC				
Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Model Number 1	644,301	649,008	825,497	869,497
Saturated model	506	533,065	1547,879	1800,879
Independence model	9128,952	9131,306	9219,55	9241,55

ECVI				
Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Model Number 1	1,422	1,276	1,585	1,433
Saturated model	1,117	1,117	1,117	1,177
Independence model	20,152	19,471	20,847	20,157

HOELTER		
Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Model Number 1	199	212
Independence model	14	15

El análisis del ajuste del modelo 2 propuesto, a partir de los resultados de los índices indicados se presenta de seguido.

• Índice de Ajuste Absoluto

Como se ha mencionado anteriormente, si el cociente χ^2/df (CMIN/DF) <3 (chi-cuadrado normado) se puede considerar, aunque con precaución, un buen ajuste del modelo a los datos. Se tiene que para el modelo de medida 2 el cociente alcanza un valor de 3,152 ligeramente mayor a 3, empero, se considera adecuado el ajuste del modelo a los datos. Al comparar el modelo propuesto con el modelo independiente (este modelo se

caracteriza por no restringir en modo alguno las varianzas de la variable, asume que todas sus covarianzas son cero), es menos restrictivo.

Los demás parámetros estimados, entre ellos el índice RMR, señalan que el modelo explica las correlaciones con un promedio de error de 0,043, que se considera significativo y, el RMSEA con un valor de 0,051 con un 90% de fiabilidad, un límite inferior de 0,054 y un límite superior de 0,067, $p=,002$, lo que representa un grado de aceptable. Se concluye, inicialmente, que el modelo hipotetizado ajusta bien a los datos observados.

• Índice de ajuste incremental

Los resultados obtenidos para los índices CFI de 0,961, TLI de 0,957, NFI de 0,939 y IFI con 0,961 son consistentes ($>0,90$) e indican que el modelo 2 hipotetizado representado ajusta satisfactoriamente a los datos.

• Índices de parsimonia

Los indicadores PCFI y PNFI con valores de 0,869 y 0,849, respectivamente, están en el límite de lo esperado. Teniendo en cuenta que índices de parsimonia más bajos que el umbral establecido ($>0,90$), se perciben como aceptables habidos otros índices de ajuste normados, se consideran consistentes con los ajustes de los estadísticos previos (CFI (0,961), IFI (0,961) y RMSEA (0,051). Por su parte, el parámetro PRATIO con 0,905 es consistente ($>0,90$). No obstante, la probabilidad de χ^2 ($p= 0,002$), se colige que todos los índices de ajuste estimados ofrecen un buen ajuste entre el modelo teórico postulado y los datos de la muestra, por lo tanto, el modelo puede considerarse aceptable. Se han probado las hipótesis planteadas:

“El estilo de liderazgo instruccional es una estructura compuesta por un único factor.”

“Las variables observables consideradas son estimadores adecuados de la medida del constructo estilo instruccional.”

3.2.3.2.1 Prueba de la invarianza del modelo de medida 2 de las variables exógenas (estilo instruccional) en submuestras

Se realiza la prueba de la invarianza de los factores en tres submuestras: hombres, mujeres y 50% de la muestra total y la evaluación de cada una de ellas.

• Modelo, parámetros y resumen de la estimación

En los gráficos 14, 15 y 16, se explica el modelo en cada una de las submuestras, incluyendo las cargas factoriales (flechas entre la variable y el factor):

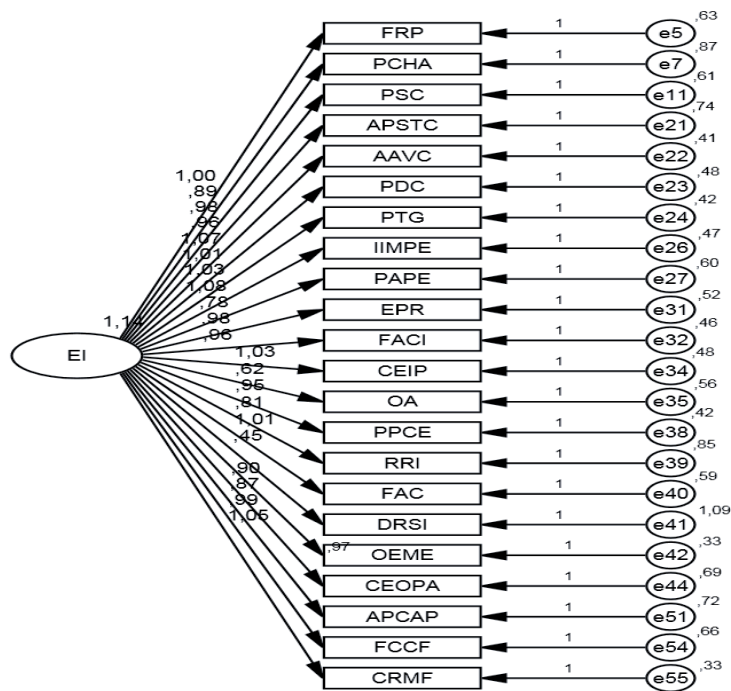


Gráfico 14 Modelo de medida 2 variables exógenas estilo instruccional submuestra hombres

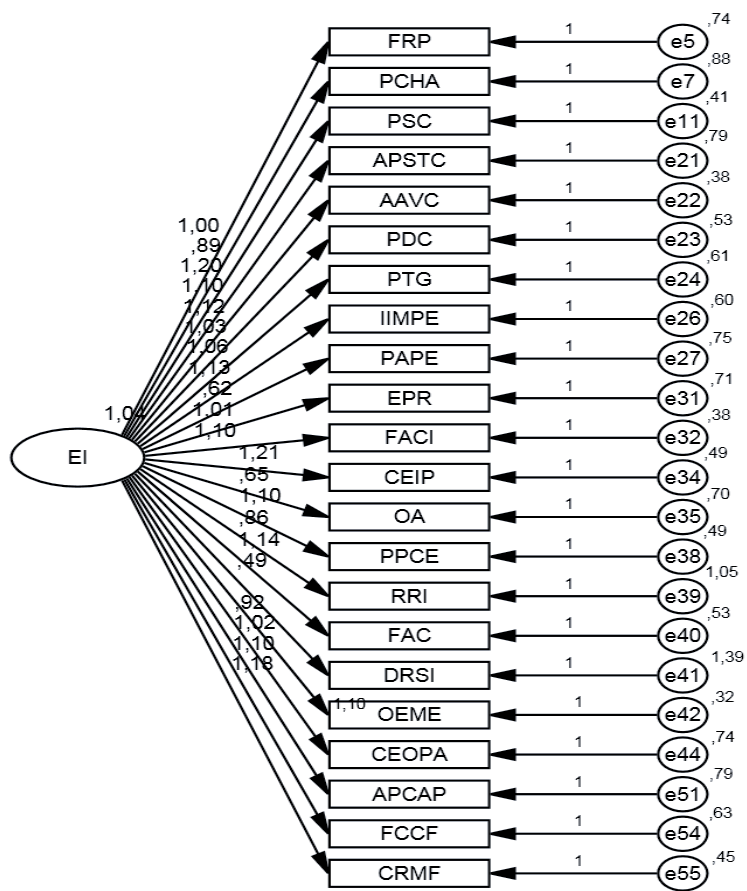


Gráfico 15 Modelo de medida 2 variables exógenas estilo instruccional submuestra mujeres

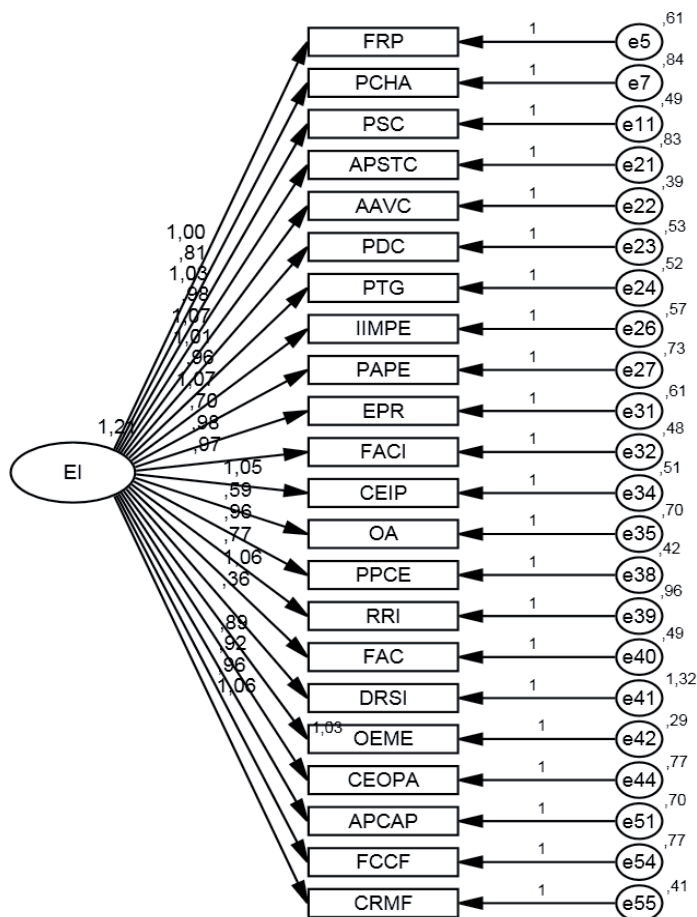


Gráfico 16 Modelo de medida 2 variables exógenas estilo instruccional submuestra muestra 50%

Los datos indican (Anexo 31) que en los 3 grupos, en el modelo de medida 2 se observan 44 pesos de regresión, 23 son fijos y 21 son estimados, los 23 pesos de regresión fijos incluyen los pesos de 1 factor y los 22 términos de error. Hay 23 varianzas estimadas. En total, hay 67 parámetros de los cuales 44 son estimados.

En las tres submuestras, se alcanza el mínimo requerido, por lo tanto, la solución del proceso de estimación es admisible, con valores de chi-cuadrado de 451,688 para la

submuestra hombres, 438,915 submuestra mujeres y 458,569 para el 50% de la muestra total con 209 grados de libertad y un nivel de probabilidad 0,000 ($<0,001$) (Anexo 31).

• Evaluación del modelo de medida 2 en submuestras

Bajo los mismos criterios utilizados en análisis precedentes –viabilidad de los parámetros estimados, la adecuación de los errores estándar y la significación estadística de los parámetros– se realiza la evaluación del modelo de medida 2 en submuestras. En cuanto a la viabilidad de los parámetros estimados, en todos los grupos la valoración técnica indica una magnitud adecuada, y no hay estimaciones impropias, siendo las correlaciones menores que 1 y las varianzas positivas; la adecuación de los errores estándar, el tamaño de estos se considera adecuado. En cuanto a la significación estadística, se observa que los estadísticos están en el rango establecido $>\pm 1,96$, se puede afirmar que todas las estimaciones son razonables y estadísticamente significativas, los errores estándar son también correctos, ni demasiado grandes ni demasiado pequeños. (Anexo 31).

La evaluación del modelo de medida 2 en las tres submuestras se presenta a partir de la valoración de los índices de ajuste absoluto, incremental y de parsimonia, se adiciona la evaluación del modelo de la muestra total a efecto de establecer comparaciones (Tabla 217). En las tres submuestras y en la muestra del 100%, el valor del RMSEA oscila entre 0,047 y 0,051, para un ajuste dentro del rango de lo aceptable. Los índices de ajuste incremental (IFI, TLI, CFI) muestran un buen ajuste del modelo hipotetizado ($>0,90$), siendo más significativo para la submuestra hombres.

En cuanto a los índices de parsimonia, los datos señalan que los índices PNFI y PCFI están en el límite de lo aceptable, no obstante, se considera que el modelo ajusta a los datos, pues los índices de residual de la raíz cuadrada media (RMR) y el índice de ajuste comparado (CIF) ostentan valores significativos, $<0,05$ y $>0,90$ respectivamente, en todos los grupos, por su parte el índice PRATIO muestra un buen ajuste con valor al límite del umbral ($>0,90$).

Tabla 217

Modelo de medida 2 estilo instruccional evaluación parámetros submuestras

Índices	Muestra 100%	Hombres N=268	Mujeres N=186	Muestra 50%	Significatividad
Ajuste absoluto					
χ^2	556,301	451,688	438,915	458,569	
DF	209	209	209	209	
P	0,000	0,000	0,000	0,000	
CMIN/DF	2,662	2,161	2,100	2,194	Buen ajuste < 3
Bollen–Stine Bootstrap	,002	,004	,002	,004	
RMR	0,043	0,048	0,044	0,046	Buen ajuste < ,05
RMSEA	0,051	0,049	0,047	0,048	Buen ajuste < ,05
Ajuste incremental					
IFI	0,961	0,954	0,938	0,945	Buen ajuste > ,9
TLI	0,957	0,949	0,931	0,939	Buen ajuste > ,9
CFI	0,961	0,954	0,938	0,945	Buen ajuste > ,9
Parsimonia					
PRATIO	0,905	0,905	0,905	0,905	Buen ajuste > ,9
PNFI	0,849	0,831	0,834	0,827	Aceptable
PCFI	0,869	0,863	0,858	0,855	Aceptable

En el Anexo 31 se muestran las salidas del programa SPSS AMOS con la evaluación del modelo en cada grupo de manera completa.

Del análisis anterior, se concluye que el modelo hipotetizado es correcto para los cuatro grupos (muestra total, hombres, mujeres y 50% de la muestra), el modelo representa las relaciones entre las variables hipotetizadas y la población; consecuentemente, se han probado las hipótesis:

“El estilo de liderazgo instruccional es una estructura compuesta por un único factor.”

“Las variables observables consideradas son estimadores adecuados de la medida del constructo estilo instruccional.”

3.2.3.2.3 Modelo de medida 3 variables exógenas: rasgos de los directores

Mediante el modelo de medida propuesto, se quiere probar la validez factorial de los constructos que describen los rasgos de los directores. Las hipótesis que se quiere probar son las siguientes:

“Los rasgos de los directores es una estructura compuesta por dos factores que están intercorrelacionados.”

“Las variables observables consideradas son estimadores adecuados de la medida de cada uno de los constructos teóricos.”

El supuesto teórico planteado se origina en la teorías propuestas McClelland (1989) y Goleman et al. (2002). Para McClelland (1989), los rasgos motivacionales que se consideran en el modelo propuesto son característicos de aquellas personas en posiciones de liderazgo. Por su parte, la teoría de Goleman et al. (2002) señala que los rasgos personales que sean considerados, son propios de los líderes. En el Gráfico 17, se plantean las hipótesis a probar bajo las siguientes condiciones:

- a. Hay dos factores: servicio, proyección y autoconfianza (SPA) y autoconocimiento (AU).
- b. Los dos factores están intercorrelacionados.
- c. Hay 24 variables observables que representan los ítems que conforman los factores Servicio, proyección y autoconfianza (SPA) y autoconocimiento (AU). Cada uno de estos factores se constituye de un grupo de ítems que los describen:

Servicio, proyección y autoconfianza (SPA)

- PSE:** Promueve la superación de estándares
- FAPC:** Facilita la apertura hacia la comunidad
- AFCE:** Sus acciones están en función de la comunidad educativa
- CPCG:** Crea puentes entre la comunidad y la gestión académica
- DIAP:** Defiende intereses académicos y de gestión en asambleas públicas
- EPDS:** Enfrenta problemas con decisión y seguridad
- AAS:** Actitudes y argumentos apropiados según la situación
- IDCE:** Influencia en las decisiones de la comunidad educativa
- ARC** Afronta los retos y se adapta a las circunstancias
- RDE:** Reconsidera sus decisiones
- DEF:** Demuestra firmeza en lo que dice
- PVINC:** Promueve el vínculo de la investigación con las necesidades de la comunidad
- DPSD:** Defiende su posición en situaciones difíciles en beneficio de su Unidad
- IPMU** Inculca en el profesorado la posibilidad de mejorar su Unidad
- SSE:** Es sereno para afrontar situaciones estresantes
- ELEM** Se empeña en logra la excelencia como meta
- TCM:** Transmite credibilidad en sus manifestaciones
- RPPE:** Asume retos aunque exista poca posibilidad de éxito

Autoconocimiento (AU)

- ORT:** Pide opinión sobre la realización de su trabajo
- CEM:** Mantiene el control de sus emociones
- SOC:** Solicita consejo
- PCP:** Piensa que el cargo le da prestigio
- ADCR:** Admite críticas y retroalimentación
- ROAVC:** Reconsidera su opinión si hay argumentos válidos y consistentes

d. Las variables observadas en los factores en el siguiente orden:

I	II
PSE	ORT
FAPC	CEM
AFCE	SOC
CPCG	PCP
DIAP	ADCR
EPDS	ROAVC
AAS	
IDCE	
ARC	
RDE	
DEF	
PVINC	
DPSD	
IPMU	
SSE	
ELEM	
TCM	
RPPE	

e. Los errores de medida asociados a cada variable observada están incorrelacionados.

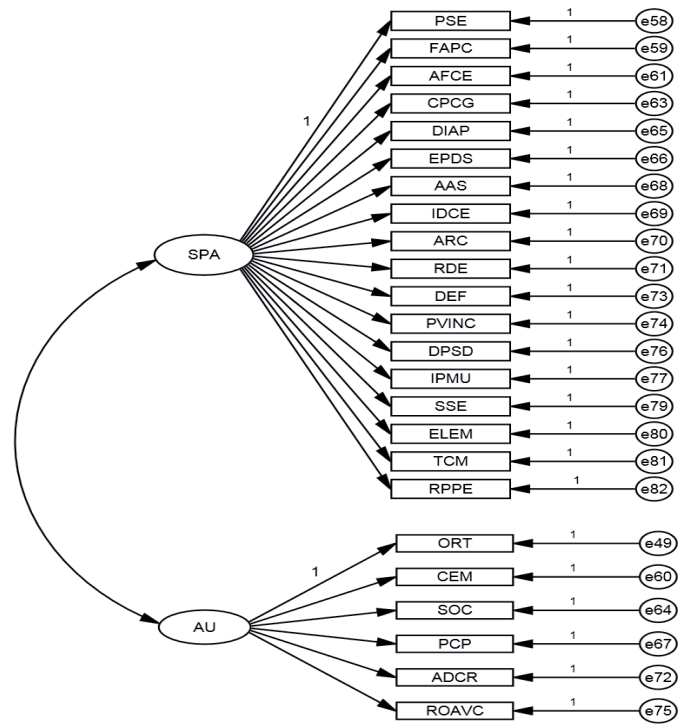


Gráfico 17 Modelo de medida 3 variables exógenas rasgos de los directores

• **Modelo, parámetros y resumen de estimación**

Las cargas factoriales (flechas entre la variable y el factor) y las correlaciones entre los factores SPA y AU (línea curva) se presentan en el Gráfico 18.

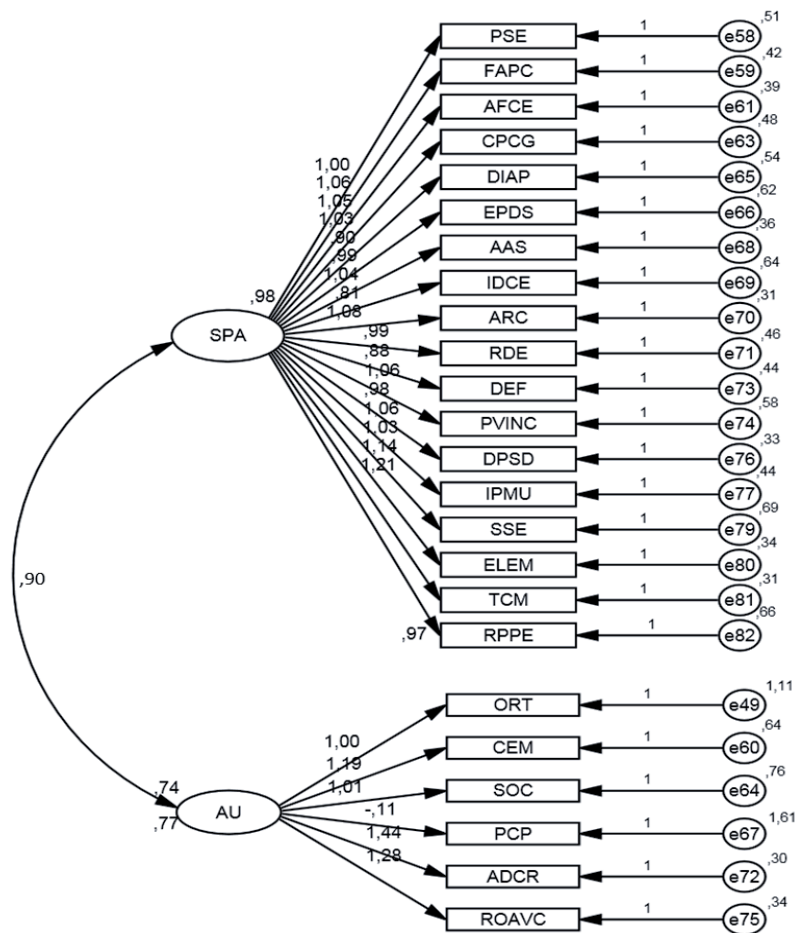


Gráfico 18 Modelo de medida 3 variables exógenas rasgos de los directores cargas factoriales y correlaciones

Los datos obtenidos señalan que en el modelo de medida 3 hay 48 pesos de regresión (26 fijos y 22 estimados), los 26 pesos de regresión fijos incluyen los pesos de los 2 factores y los 24 términos de error. Hay 1 covarianza y 26 varianzas estimadas. En total, hay 75 parámetros de los cuales 49 son estimados. De lo anterior el mínimo fue alcanzado, lo cual significa que la solución del proceso de estimación es admisible, con un

chi-cuadrado de 1243,394 con 251 grados de libertad y un nivel de probabilidad 0,000 (<0,001) (Tabla 218).

Tabla 218

AMOS Text Output modelo de medida 3 rasgos de los directores

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables PSE FAPC AFCE CPCG DIAP EPDS AAS IDCE ARC RDE EF PVINC DPSD IPMU SSE ELEM TCM ORT CEM SOC PCP ADCR ROAVC RPPE

Unobserved, exogenous variables SPA e58 e59 e61 e63 e65 e66 e68 e69 e70 e71 e73 e74 e76 e77 e79 e80 e81 AU e49 e60 e64 e67 e72 e75 e82

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model:	50
Number of observed variables:	24
Number of unobserved variables:	26
Number of exogenous variables:	26
Number of endogenous variables:	24

Parameter Summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	26	0	0	0	0	26
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	22	1	26	0	0	49
Total	48	1	26	0	0	75

Model Summary

The model is recursive.
Sample size = 454

Computation of degrees of freedom (Number 1)

Number of distinct sample moments:	300
Number of distinct parameters to be estimated:	49
Degrees of freedom (300 - 49):	251

Minimum was achieved

Chi-square = 1243,394
Degrees of freedom = 251
Probability level = ,000

• Evaluación del modelo de medida 3

La evaluación del modelo de medida 3 se efectúa según los criterios precedentes: viabilidad de los parámetros estimados, la adecuación de los errores estándar y la significación estadística de los parámetros. Los resultados obtenidos (Anexo 32) indican

que para la viabilidad de los parámetros estimados la valoración técnica señala una magnitud adecuada, y no hay estimaciones impropias, siendo las correlaciones menores que 1 y las varianzas positivas. Con relación a la adecuación de los errores estándar, se observa que los tamaños son adecuados y, para la significación estadística de los parámetros estimados los datos muestran que los valores están en el rango estipulado $>\pm 1,96$; lo cual lleva a afirmar que todas las estimaciones son razonables y estadísticamente significativas, los errores estándar son también correctos.

Los valores obtenidos para el chi-cuadrado de 1243,394 ($p= ,000$), y con el fin de confirmar que la hipótesis nula de que el modelo hipotetizado es correcto, se efectúa el procedimiento de bootstrap, con el indicador Bollen-Stine para 500 muestras, bajo el método de máxima verosimilitud (ML). Los resultados obtenidos indican una probabilidad de ,002 (Tabla 219), que es consistente con los obtenidos en la muestra total. Esto indica que el modelo hipotetizado debería ser rechazado.

Dada la sensibilidad del chi-cuadrado a la muestra utilizada, que puede generar indicadores menores a ,05, no es recomendable basar los análisis solamente en este, por lo que la evaluación del ajuste del modelo 3 se realiza según los análisis antepuestos con apoyo del índice de ajuste absoluto, el índice de ajuste incremental y el índice de ajuste de parsimonia (Hair et al., 1999; Byrne, 2001; Lévy, 2003; Manzano y Zamora, 2009).

Tabla 219

AMOS Text Output modelo de medida 3 rasgos de los directores Bootstrap (Number 1)

Summary of Bootstrap Iterations (Number 1)			
Iterations	Method 0	Method 1	Method 2
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	22	0
6	0	97	0
7	0	163	0
8	0	105	0
9	0	67	0
10	0	24	0
11	0	13	0
12	0	7	0
13	0	0	0
14	0	2	0
15	0	0	0
16	0	0	0
17	0	0	0
18	0	0	0
19	0	0	0
Total	0	500	0

0 bootstrap samples were unused because of a singular covariance matrix.
0 bootstrap samples were unused because a solution was not found.
500 usable bootstrap samples were obtained

Bollen-Stine Bootstrap (Number 1)
The model fit better in 500 bootstrap samples.
It fit about equally well in 0 bootstrap samples.
It fit worse or failed to fit in 0 bootstrap samples.

**Testing the null hypothesis that the model is correct, Bollen-Stine bootstrap
p= ,002**

A continuación, se detallan los valores obtenidos para los índices precitados (Tabla 220):

Tabla 220

AMOS Text Output modelo de medida 3 rasgos de los directores índices

CMIN						
Model	NP	PAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Model Number 1	49	1243,394	251	0		3,154
Saturated model	300	0	0			
Independence model	24	11079,766	276	0		41,944

RMR, GFI				
Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Model Number 1	0,049	0,836	0,853	0,866
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	0,917	0,141	0,12	0,293

Baseline Comparisons					
Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Model Number 1	0,888	0,877	0,908	0,899	0,888
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures			
Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Model Number 1	0,909	0,847	0,866
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP			
Model	NCP	LO 90	HI 90
Model Number 1	992,394	886,118	1106,174
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	10803,766	10462,827	11151,036

FMIN				
Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Model Number 1	2,745	2,191	1,956	2,442
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	24,459	23,849	23,097	24,616

RMSEA				
Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Model Number 1	0,049	0,088	0,099	,000
Independence model	0,25	0,289	0,299	,000

Tabla 220

**AMOS Text Output modelo de medida 3 rasgos de los directores índices
Continuación...**

AIC				
Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Model Number 1	1341,394	1347,118	1543,18	1592,18
Saturated model	600	635,047	1835,429	2135,429
Independence model	11127,766	11130,57	11226,6	11250,6

ECVI				
Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Model Number 1	2,961	2,727	3,212	2,974
Saturated model	1,325	1,325	1,325	1,402
Independence model	24,565	23,812	25,331	24,571

HOELTER		
Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Model Number 1	106	112
Independence model	13	14

El análisis del ajuste del modelo 3 propuesto, según los resultados de los índices señalados es el siguiente.

• Índice de ajuste absoluto

Considerando los grados de libertad como indicador para juzgar si χ^2 es grande o pequeño, así como, los valores del cociente χ^2/df (CMIN/DF) <3 (chi-cuadrado normado), se observa que dicho indicador tiene un valor de 3,154 ligeramente sobre el ratio establecido (Tabla 220); aun así se considera adecuado el ajuste del modelo a los datos. Al comparar el modelo propuesto con el modelo independiente (el cual no restringe las varianzas de la variable y asume que todas sus covarianzas son cero), es menos restrictivo.

El índice RMR señala que el modelo explica las correlaciones con un promedio de error de 0,049 (Tabla 220), que se considera significativo, bastante cercano al término fijado, pues para un buen ajuste del modelo el valor debe ser menor que 0,05. Para el

índice RMSEA, el valor alcanza 0,049 con un 90% de fiabilidad, y $p=,000$ para un buen grado de precisión del modelo.

Con estos datos se concluye, en principio, que el modelo hipotetizado ajusta bien a los datos observados.

• **Índice de ajuste incremental**

Los valores para los índices de ajuste incremental para el modelo 3 que se detallan, señalan que los indicadores CFI, TLI y NFI alcanzan valores aceptables bastante cercanos a lo deseable ($>0,90$), por su parte el indicador IFI (0,908) es consistente con lo esperado.

Baseline Comparisons					
Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Model Number 1	0,888	0,877	0,908	0,899	0,888
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Se concluye que los resultados obtenidos para el modelo 3 representado ajustan satisfactoriamente a los datos.

• **Índices de parsimonia**

Los indicadores PCFI (0,866) y PNFI (0,847) se ubican bajo el límite de lo establecido. Como ya se ha comentado, que índices de parsimonia más bajos que el umbral establecido ($>0,90$), se consideran aceptables conjuntamente con otros índices de ajuste normados. Por lo tanto, se consideran consistentes con los ajustes de los estadísticos previos (CFI (0,888), IFI (0,908) y RMSEA (0,049). Por su parte, el parámetro PRATIO con 0,909 es consistente ($>0,90$).

Aunque la probabilidad de χ^2 ($p= 0,002$) es menor al valor esperado ($p= 0,005$), se concluye que todos los índices de ajuste estimados ofrecen un buen ajuste entre el modelo

teórico postulado y los datos de la muestra, por lo tanto, el modelo puede considerarse aceptable y se prueban las hipótesis formuladas:

“Los rasgos de los directores es una estructura compuesta por dos factores que están intercorrelacionados.”

“Las variables observables consideradas son estimadores adecuados de la medida de cada uno de los constructos teóricos.”

3.2.3.2.3.1 Prueba de la invarianza del modelo de medida 3 de las variables exógenas (rasgos de los directores) en submuestras

En seguida, se realiza la prueba de la invarianza de los factores en tres submuestras: hombres, mujeres y 50% de la muestra total, además de la evaluación respectiva.

• Modelo, parámetros y resumen de la estimación

El modelo 3 propuesto para cada una de las submuestras con las saturaciones factoriales (flechas entre la variable y el factor) y las correlaciones entre los factores (línea curva), se muestra en los Gráficos 19, 20 y 21 siguientes:

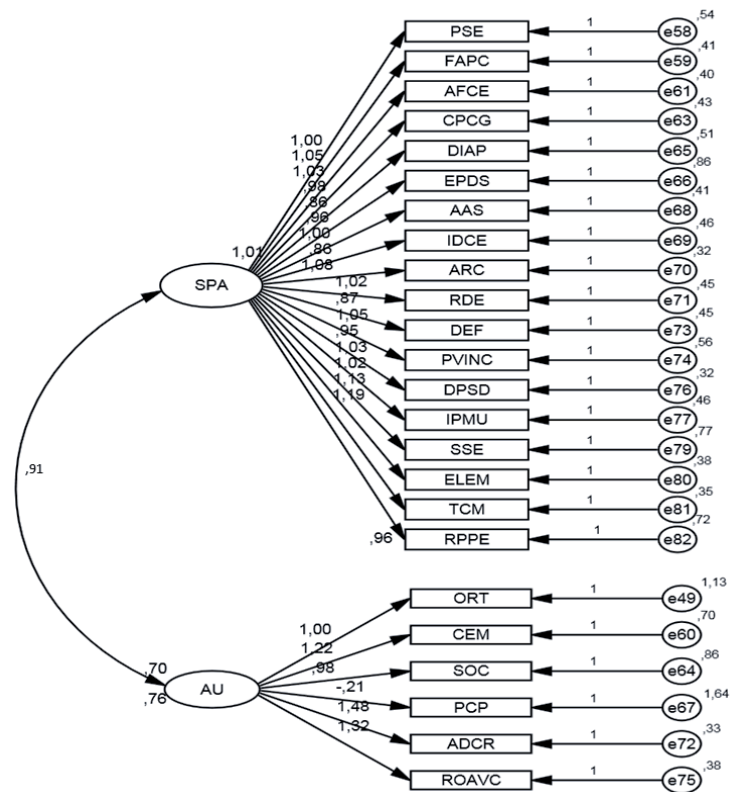


Gráfico 19 Modelo de medida 3 variables exógenas rasgos de los directores submuestra hombres

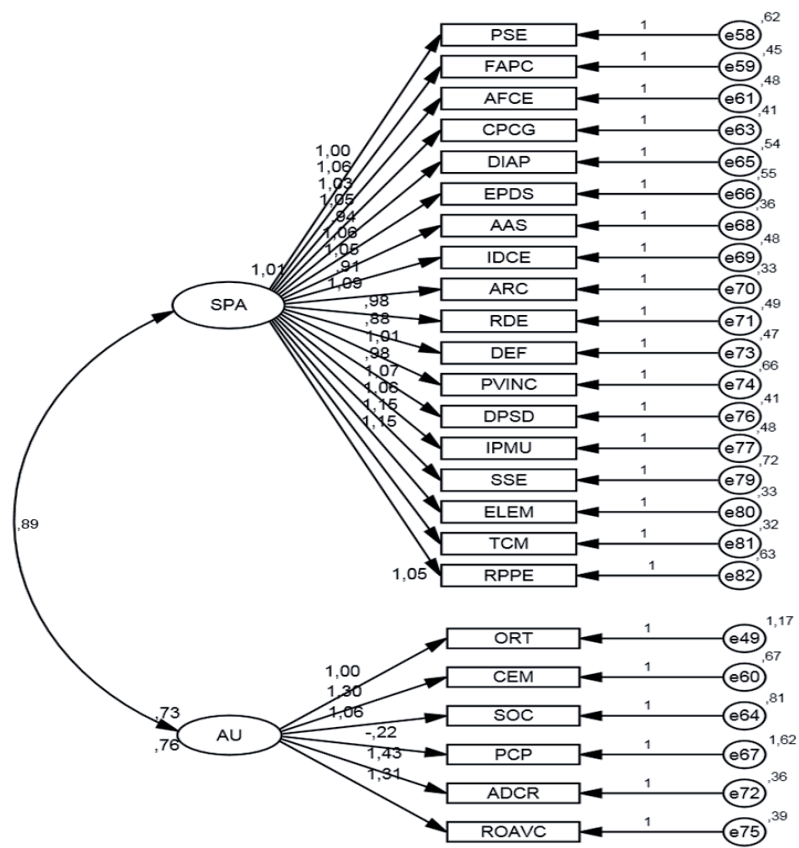


Gráfico 20 Modelo de medida 3 variables exógenas rasgos de los directores submuestra mujeres

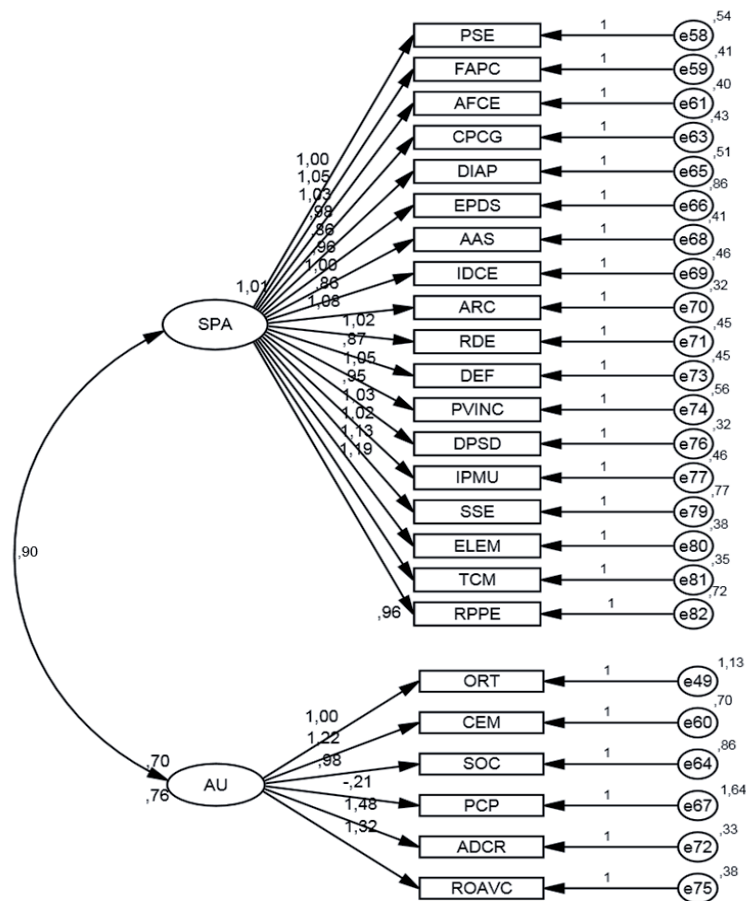


Gráfico 21 Modelo de medida 3 variables exógenas rasgos de los directores submuestra muestra 50%

En las tres submuestras, los resultados indican que para este modelo de medida 3 se observan 48 pesos de regresión, 26 son fijos (2 factores y los 24 términos de error) y 22 son estimados. Hay 1 covarianza y 26 varianzas estimadas. En total, hay 40 parámetros de los cuales 49 son estimados (Anexo 33).

Se alcanza el mínimo requerido para los tres grupos; la solución del proceso de estimación es admisible, con valores de chi-cuadrado de 747,483 para la submuestra

hombres, 869,757 submuestra mujeres y 802,242 para el 50% de la muestra total con 251 grados de libertad y un nivel de probabilidad ,000 ($<0,001$) (Anexo 33).

• **Evaluación del modelo de medida 3 en submuestras**

De la evaluación del Modelo de medida 3 en submuestras, se tiene que en relación con la viabilidad de los parámetros estimados, para todos los grupos, las correlaciones son menores que 1 y las varianzas positivas; en la adecuación de los errores estándar se estima que el tamaño es adecuado. Con respecto a la significación estadística, se observa que los estadísticos están en el rango establecido $>\pm 1,96$, se puede afirmar que todas las estimaciones son razonables y estadísticamente significativas, los errores estándar son también correctos (ni muy grandes ni muy pequeños) (Anexo 33).

Al Igual que en los análisis anteriores, la evaluación del Modelo de medida 3 en las tres submuestras se presenta a partir de la valoración de los índices de ajuste absoluto, incremental y de parsimonia, se adiciona la evaluación del modelo de la muestra total a efecto de establecer comparaciones (Tabla 221).

Para la muestra total, así como para las tres submuestras el índice RMSEA se ubica con valores entre 0,048 y 0,051, para un ajuste dentro del rango de lo aceptable. Los índices de ajuste incremental (IFI, TLI, CFI) muestran un buen ajuste del modelo hipotetizado con valores $>0,90$ o bastante cercanos a este, siendo más significativo para la submuestra hombres (Tabla 221).

Los índices de parsimonia de los datos indican que los índices PNFI y PCFI están en el límite de lo aceptable, no obstante, se considera que el modelo ajusta a los datos, pues los Índices RMR y CIF ostentan valores significativos, $<0,05$ y $>0,90$ respectivamente, en todos los grupos, el valor del índice PRATIO muestra un buen ajuste con valor al límite del umbral ($>0,90$) (Tabla 221).

Tabla 221

Modelo de medida 3 rasgos de los directores evaluación parámetros submuestras

Índices	Muestra 100%	Hombres N=268	Mujeres N=186	Muestra 50%	Significatividad
Ajuste absoluto					
χ^2	1243,394	747,483	869,757	802,242	
DF	251	251	251	251	
P	0,000	0,000	0,000	0,000	
CMIN/DF	3,154	2,978	2,967	3,096	Buen ajuste < 3
Bollen-Stine Bootstrap	,002	,002	,002	,002	
RMR	0,049	0,047	0,049	0,048	Buen ajuste < ,05
RMSEA	0,049	0,048	0,051	0,049	Buen ajuste < ,05
Ajuste incremental					
IFI	0,908	0,922	0,889	0,896	Buen ajuste > ,9
TLI	0,899	0,914	0,903	0,886	Aceptable
CFI	0,888	0,922	0,876	0,896	Aceptable
Parsimonia					
PRATIO	0,909	0,909	0,909	0,909	Buen ajuste > ,9
PNFI	0,847	0,829	0,838	0,857	Aceptable
PCFI	0,866	0,858	0,872	0,849	Aceptable

En el Anexo 33 se muestran las salidas del programa SPSS AMOS con la evaluación del modelo en cada grupo de manera completa.

Los resultados anteriores permiten concluir que el modelo de medida 3 propuesto es correcto para los cuatro grupos (muestra total, hombres, mujeres y 50% de la muestra), representa las relaciones entre las variables hipotetizadas y la población; consecuentemente, se han probado las hipótesis:

“Los rasgos de los directores es una estructura compuesta por dos factores que están intercorrelacionados.”

“Las variables observables consideradas son estimadores adecuados de la medida de cada uno de los constructos teóricos.”

3.2.3.2.4 Modelo de medida 4 variables exógenas: rasgos del profesorado

Las hipótesis propuestas son las siguientes:

“Los rasgos del profesorado es una estructura compuesta por un solo factor.”

“Las variables observables consideradas son estimadores adecuados de la medida del factor Pensamiento crítico-participación activa.”

El Gráfico 22 establece las hipótesis precisadas, bajo el supuesto teórico planteado por Robert Kelley (1992).

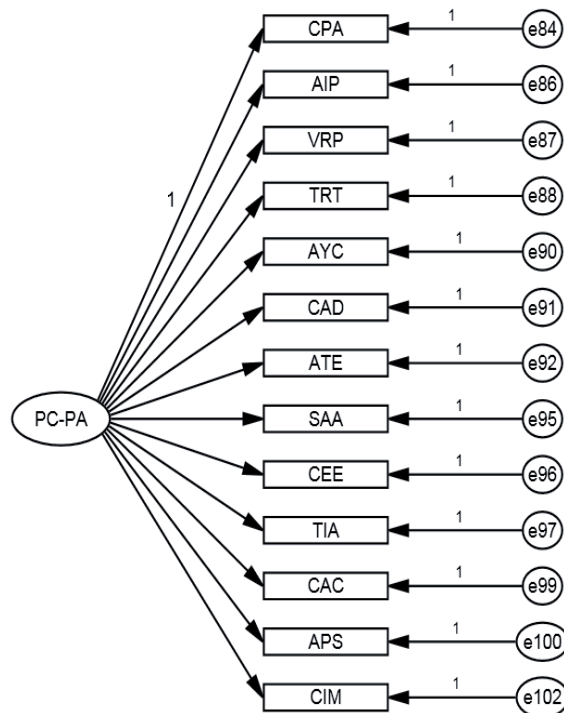


Gráfico 22 Modelo de medida 4 variables exógenas rasgos del profesorado

Las condiciones que se establecen en este modelo son:

a. Los rasgos de los profesores están conformados por un solo factor (PC-PA).

b. Hay 13 variables observables que representan los ítems que dicho factor:

- CPA:** Colabora en proyectos y actividades
- AIP:** Aporta ideas a proyectos
- VRP:** Visualiza riesgos y potencialidades
- TRT:** Transciende con su trabajo
- AYC:** Ayuda a los compañeros
- CAD:** Cuestiona las actividades y decisiones
- ATE:** Aporta tiempo y esfuerzo más allá de lo normal
- SAA:** Supera áreas y actividades críticas
- CEE:** Contagia esfuerzo y energía
- TIA:** Toma la iniciativa para realizar actividades
- CAC:** Conoce áreas críticas a superar
- APS:** Analiza a profundidad la situación
- CIM:** Contribuye con nuevas ideas que colaboran al logro de metas

c. Los errores de medida asociados a cada variable observada están incorrelacionados.

• **Modelo, parámetros y resumen de estimación**

Los datos señalan que en el modelo de medida 4 hay 26 pesos de regresión (14 fijos y 12 estimados), los 14 pesos de regresión fijos incluyen los pesos de 1 factores y los 13 términos de error. Hay 14 varianzas estimadas. En total, hay 75 parámetros de los cuales 49 son estimados. El mínimo fue alcanzado, lo cual significa que la solución del proceso de estimación es admisible, con un chi-cuadrado de 304,582 con 65 grados de libertad y un nivel de probabilidad 0,000 (<0,001) (Tabla 222).

Tabla 222

AMOS Text Output modelo de medida 4 rasgos del profesorado

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables CPA AIP VRP TRT AYC CAD ATE SAA CEE TIA CAC APS CIM

Unobserved exogenous variables PC-PA e84 e86 e87 e88 e90 e91 e92 e95 e96 e97 e99 e100 e102

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model:	27
Number of observed variables:	13
Number of unobserved variables:	14
Number of exogenous variables:	14
Number of endogenous variables:	13

Parameter Summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	14	0	0	0	0	14
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	12	0	14	0	0	26
Total	26	0	14	0	0	40

Model Summary

The model is recursive.

Sample size = 454

Computation of degrees of freedom (Number 1)

Number of distinct sample moments:	91
Number of distinct parameters to be estimated:	26
Degrees of freedom (91 - 26):	65

Minimum was achieved

Chi-square = 304,582

Degrees of freedom = 65

Probability level

Las saturaciones de los ítems en el factor (flechas entre la variable y el factor) se indican en el Gráfico 23 siguiente:

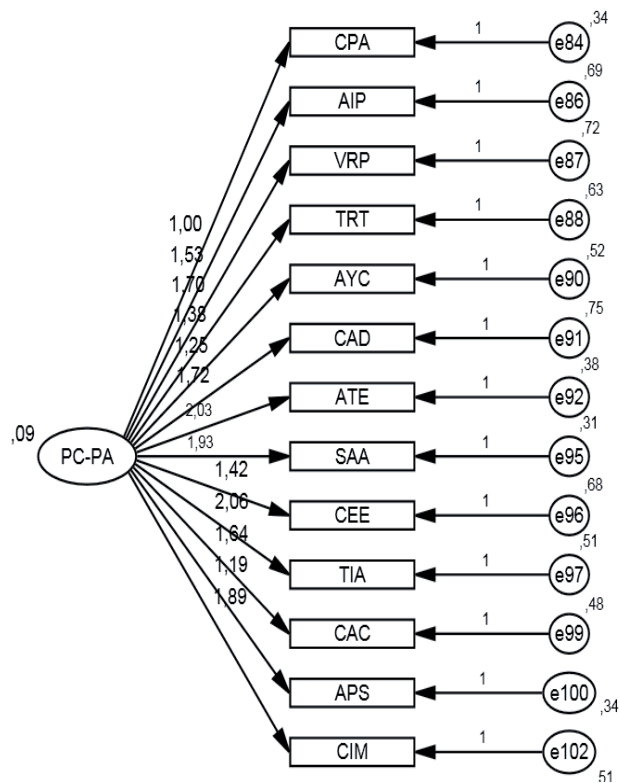


Gráfico 23 Modelo de medida 4 variables exógenas rasgos del profesorado cargas factoriales

• Evaluación del modelo de medida 4

Similar a las evaluaciones anteriores, se siguen los criterios de: viabilidad de los parámetros estimados, adecuación de los errores estándar y significación estadística de los parámetros. Los resultados para la viabilidad de los parámetros estimados (Anexo 34), la valoración técnica indica una magnitud adecuada, y no hay estimaciones impropias, siendo y las varianzas positivas. La adecuación de los errores estándar advierte que los tamaños son adecuados, asimismo, la significación estadística comprueba que los estadísticos están en el rango estipulado $>\pm 1,96$. Se puede afirmar que todas las

estimaciones son razonables y estadísticamente significativas, los errores estándar son también adecuados.

El chi-cuadrado tiene un valor de 304,582 ($p = ,000$), se realiza el procedimiento de bootstrap, con el indicador Bollen-Stine para 500 muestras, bajo el método de máxima verosimilitud (ML) para confirmar que la hipótesis nula de que el modelo es correcto. Se obtiene una probabilidad de ,002 (Tabla 223), que es consistente con los obtenidos en la muestra total. Esto indica que el modelo hipotetizado debería ser rechazado.

Tabla 223
AMOS Text Output modelo de medida 4 rasgos del profesorado
Bootstrap (Number 1)

Summary of Bootstrap Iterations (Number 1)			
Iterations	Method 0	Method 1	Method 2
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	18	0
6	0	70	0
7	0	122	0
8	0	103	0
9	0	66	0
10	0	41	0
11	0	47	0
12	0	17	0
13	0	9	0
14	0	4	0
15	0	1	0
16	0	0	0
17	0	1	0
18	0	0	0
19	0	1	0
Total	0	500	0

0 bootstrap samples were unused because of a singular covariance matrix.

0 bootstrap samples were unused because a solution was not found.

500 usable bootstrap samples were obtained

Bollen-Stine Bootstrap (Number 1)

The model fit better in 500 bootstrap samples.

It fit about equally well in 0 bootstrap samples.

It fit worse or failed to fit in 0 bootstrap samples.

Testing the null hypothesis that the model is correct, Bollen-Stine bootstrap

$p = ,002$

Dada la sensibilidad del chi-cuadrado a la muestra utilizada, la evaluación del ajuste del modelo 4 se realiza igual que en análisis anteriores con apoyo de los índices de ajuste absoluto, incremental y de parsimonia, los valores obtenidos según Tabla 224 son:

Tabla224

AMOS Text Output modelo de medida 4 rasgos del profesorado índices

CMIN					
Model	NP	PAR	CMIN	DF	P CMIN/DF
Model Number 1	26		304,582	65	0 3,026
Saturated model	91		,000	,000	
Independence model	13		1727,33	78	,000 20,485

RMR, GFI				
Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Model Number 1	0,052	0,9	0,86	0,843
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	0,235	0,441	0,348	0,601

Baseline Comparisons					
Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Model Number 1	0,842	0,888	0,856	0,826	0,855
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures			
Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Model Number 1	0,833	0,868	0,831
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP			
Model	NCP	LO 90	HI 90
Model Number 1	239,582	189,04	297,664
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1649,33	1517,805	1788,236

FMIN				
Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Model Number 1	0,672	0,529	0,417	0,657
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	3,813	3,641	3,351	3,948

Tabla 224

AMOS Text Output modelo de medida 4 rasgos del profesorado índices
Continuación...

RMSEA				
Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Model Number 1	0,055	0,08	0,101	,000
Independence model	0,181	0,207	0,225	,000

AIC				
Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Model Number 1	356,582	358,241	463,653	489,653
Saturated model	182	187,804	556,747	647,747
Independence model	1753,33	1754,159	1806,865	1819,865

ECVI				
Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Model Number 1	0,787	0,676	0,915	0,791
Saturated model	0,402	0,402	0,402	0,415
Independence model	3,87	3,58	4,177	3,872

HOELTER		
Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Model Number 1	127	141
Independence model	27	29

• **Índice de ajuste absoluto**

Siendo los grados de libertad un buen indicador para juzgar si χ^2 es grande o pequeño, unido con los valores del cociente χ^2/df (CMIN/DF) <3 (chi-cuadrado normado) se tiene un valor de 3,026 igual al umbral formulado, que indica un buen ajuste del modelo a los datos. A la par, los índices RMR y RMSEA con resultados de ,052 y ,055, son significativos para un buen ajuste y precisión del modelo, con lo que se concluye que el modelo hipotetizado ajusta bien a los datos observados.

• Índice de ajuste incremental

Los índices de ajuste incremental CFI, TLI y NFI y IFI para el modelo 4 muestran valores aceptables entre el rango del 0,842 a 0.856 bastante cercanos a lo deseable (>0,90), por lo que, se estima que ajustan en forma satisfactoria a los datos.

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Model Number 1	0,842	0,888	0,856	0,826	0,855
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

• Índices de parsimonia

Los indicadores PCFI (0,831), PNFI (0,868) y PRATIO (0,833) se ubican bajo el límite de lo establecido. Como ya se ha comentado, que índices de parsimonia más bajos que el umbral establecido (>0,90) se consideran aceptables conjuntamente con otros índices de ajuste normados. Por lo tanto, se consideran consistentes con los ajustes de los estadísticos previos (CFI (0,855), IFI (0,826) y RMSEA (0,055). Aun siendo la probabilidad de χ^2 ($p= 0,002$), se concluye que todos los índices de ajuste estimados ofrecen un buen ajuste entre el modelo teórico postulado y los datos de la muestra, por lo tanto, el modelo puede considerarse aceptable y se prueban hipótesis formuladas:

“Los rasgos del profesorado es una estructura compuesta por un solo factor.”

“Las variables observables consideradas son estimadores adecuados de la medida del factor pensamiento crítico-participación activa.”

3.2.3.2.4.1 Prueba de la invarianza del modelo de medida 4 de las variables exógenas (rasgos de los profesores) en submuestras

Los resultados de la prueba de la invarianza de los factores en tres submuestras: hombres, mujeres y 50% de la muestra total y su evaluación se presenta a continuación.

• **Modelo, parámetros y resumen de la estimación**

Los valores obtenidos indican –en las tres submuestras- 26 pesos de regresión, de éstos 14 son fijos y 12 estimados y 14 varianzas estimadas. En total hay 75 parámetros de los cuales 26 son estimados (Anexo 35). Se confirma que se alcanza el mínimo requerido para los tres grupos, por tanto la solución del proceso de estimación es admisible con valores de chi-cuadrado de 304,582 para la submuestra hombres, 166,229 submuestra mujeres y para el 50% de la muestra total con 64 grados de libertad y un nivel de probabilidad 191,684,000 (<0,001) (Anexo 35). En los gráficos 24, 25 y 26 se exponen las saturaciones de los ítems en el factor (flechas entre la variable y el factor):

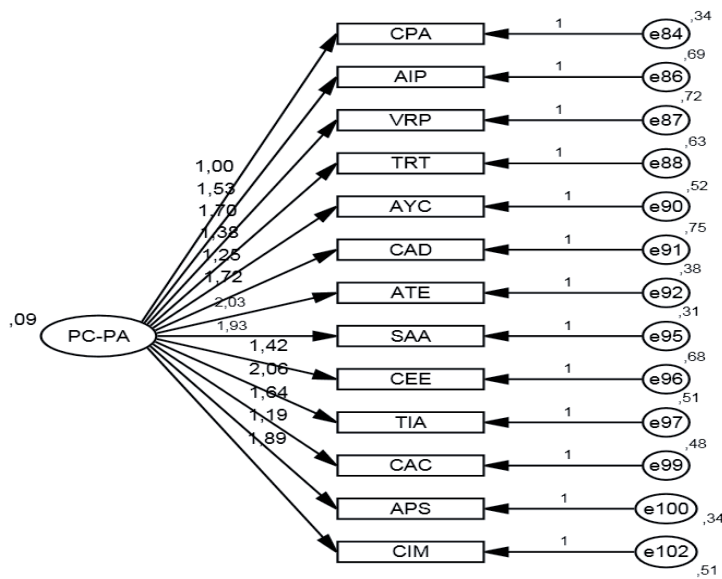


Gráfico 24 Modelo de medida 4 variables exógenas rasgos del profesorado submuestra hombres

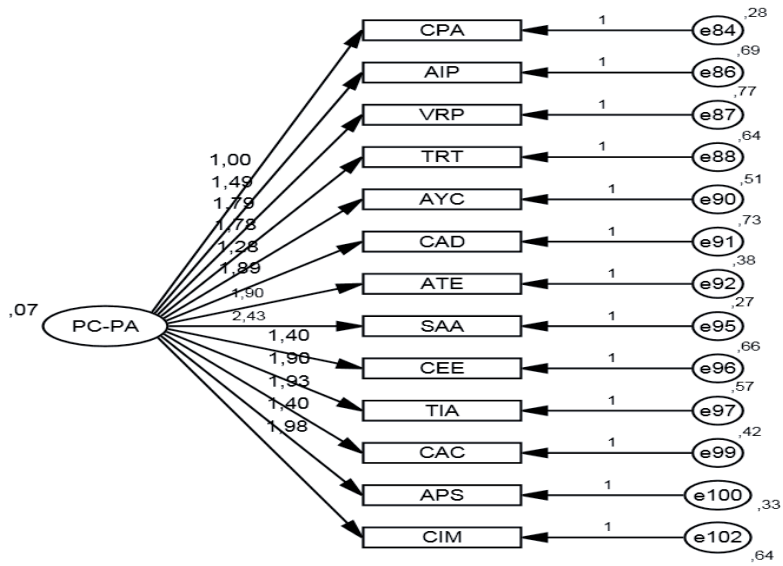


Gráfico 25 Modelo de medida 4 variables exógenas rasgos del profesorado submuestra mujeres

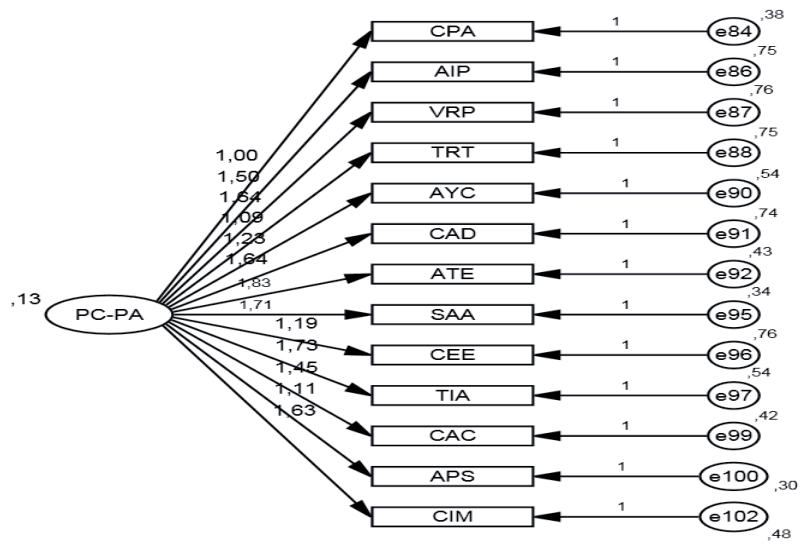


Gráfico 26 Modelo de medida 4 variables exógenas rasgos del profesorado submuestra muestra 50%

• Evaluación del modelo de medida 4 en submuestras

Siguiendo el procedimiento para la evaluación del modelo de medida, se determina que para las submuestras del modelo 4 en referencia con la viabilidad de los parámetros estimados la valoración técnica indica una magnitud adecuada y no hay estimaciones impropias, siendo las varianzas positivas; en la adecuación de los errores estándar se estima que el tamaño es adecuado. Con respecto a la significación estadística, se observa que los estadísticos están en el rango establecido $\geq \pm 1,96$, se puede afirmar que todas las estimaciones son razonables y estadísticamente significativas, los errores estándar son también correctos (ni muy grandes ni muy pequeños) (Anexo 35).

Al Igual que en los análisis anteriores, la evaluación del modelo de medida 4 en las tres submuestras se presenta a partir de la valoración de los índices de ajuste absoluto, incremental y de parsimonia, se adiciona la evaluación del modelo de la muestra total a efecto de establecer comparaciones.

El índice RMSEA para el total de la muestra y las tres submuestras fluctúa con valores entre 0,049 y 0,055, para un buen ajuste dentro del rango de lo aceptable ($< 0,05$). Los índices de ajuste incremental (IFI, TLI, CFI) muestran un buen ajuste del modelo hipotetizado con valores bastante cercanos al umbral fijado ($> 0,90$), siendo más significativo para la submuestra hombres (Tabla 225). En cuanto al ajuste de parsimonia, los índices PNFI, PCFI y PRATIO están en el límite de lo aceptable, no obstante, se considera que el modelo ajusta a los datos, pues los Índices RMR muestra un valor similar o ligeramente sobre $< 0,05$ y el indicador CIF muestra un valor cercano a $> 0,90$ dentro del rango aceptable, en todos los grupos (Tabla 225).

Tabla 225

Modelo de medida 4 rasgos del profesorado evaluación parámetros submuestras

Índices	Muestra 100%	Hombres N=268	Mujeres N=186	Muestra 50%	Significatividad
Ajuste absoluto					
χ^2	304,582	216,813	166,229	191,684	
DF	65	65	65	65	
P	0,000	0,000	0,000	0,000	
CMIN/DF	3,026	3,036	2,557	2,949	Buen ajuste < 3
Bollen-Stine Bootstrap	0,002	0,002	0,002	0,002	
RMR	0,052	0,055	0,05	0,049	Buen ajuste < ,05
RMSEA	0,055	0,053	0,049	0,05	Buen ajuste < ,05
Ajuste incremental					
IFI	0,856	0,862	0,848	0,857	Aceptable
TLI	0,826	0,862	0,867	0,826	Aceptable
CFI	0,855	0,861	0,834	0,855	Aceptable
Parsimonia					
PRATIO	0,833	0,833	0,833	0,833	Aceptable
PNFI	0,868	0,879	0,851	0,866	Aceptable
PCFI	0,831	0,847	0,841	0,837	Aceptable

En el Anexo 35 se muestran las salidas del programa SPSS AMOS con la evaluación del modelo en cada grupo

En conclusión, el modelo de medida 4 se considera correcto para los cuatro grupos (Muestra total, Hombres, Mujeres y 50% de la muestra) y representa las relaciones entre las variables hipotetizadas y la población; consecuentemente, se han probado las hipótesis:

“Los rasgos del profesorado son una estructura compuesta por un solo factor.”

“Las variables observables consideradas son estimadores adecuados de la medida del factor pensamiento crítico-participación activa.”

3.2.3.3 Validación empírica del modelo estructural

Concretados los modelos de medida de las variables endógenas y exógenas objeto de este estudio, se procede a elaborar los cuatro diagramas causales para comprobar las hipótesis que justifican el estudio. Estas hipótesis, como se recuerda, son:

“H₃: El estilo de liderazgo de los directores de escuela o departamento académico en universidades costarricenses, está influido directamente por factores propios, tales como: servicio, proyección y autoconciencia y autoconocimiento.”

“H₄: El estilo de liderazgo de los directores de la escuela o departamento académico en universidades costarricenses está influido por rasgos de los profesores, como: pensamiento crítico-participación activa.”

Los modelos causales, por lo tanto, pretenden determinar, a partir de las percepciones de los profesores, las relaciones existentes entre:

- a. Los rasgos de los directores y el estilo de liderazgo transformacional.
- b. Los rasgos de los directores y el estilo de liderazgo instruccional.
- c. Los rasgos de los docentes y estilo de liderazgo transformacional.
- d. Los rasgos de los docentes y el estilo de liderazgo instruccional.

La validación de los modelos estructurales propuestos se realiza con la ayuda del programa SPSS Amos, para el cálculo de las estimaciones y evaluación del ajuste de los modelos.

3.2.3.3.1 Validación empírica de modelo estructural: rasgos de los directores – estilo transformacional

• Especificación del modelo estructural

La hipótesis que se formula en este modelo –Gráfico 27– es la siguiente:

“Los constructos *servicio*, *proyección* y *autoconciencia*, *autoconocimiento*, que definen los rasgos de los directores, inciden en la percepción que los profesores manifiestan acerca del estilo de liderazgo transformacional del director.”

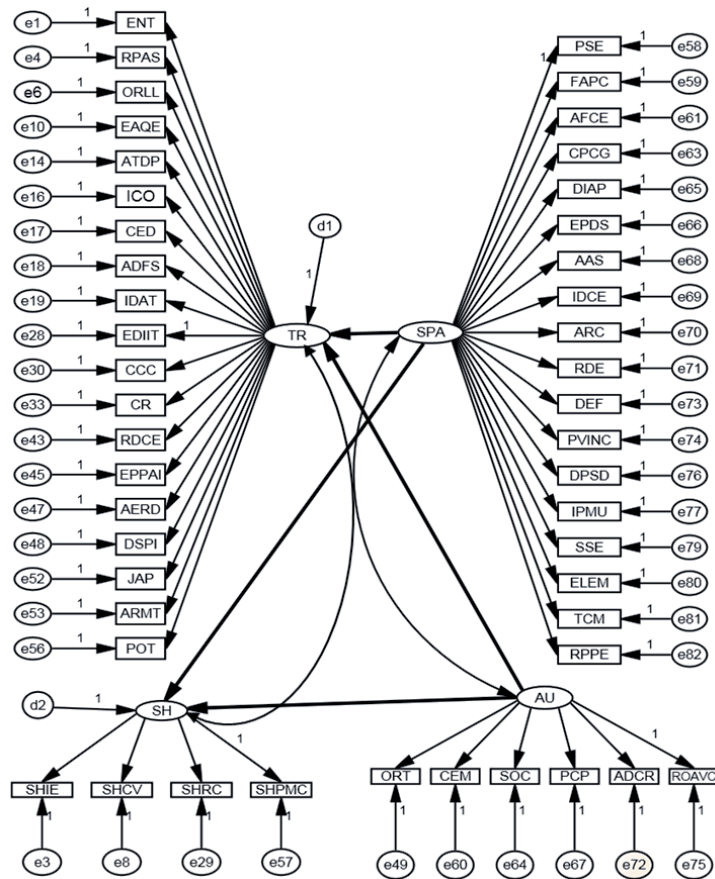


Gráfico 27 Modelo estructural rasgos de los directores–estilo transformacional

El modelo está constituido por las siguientes variables (Tabla 226):

Tabla 226

AMOS Text Output modelo estructural rasgos de los directores - estilo transformacional

Your model contains the following variables (Group number 1)
Observed, endogenous variables ARMT JAP DSPI AERD EPPAI RDCE CR CCC EDIIT IDAT CED
 ICO ATDP EAQE ORLL RPAS ENT ADFS PSE FAPC AFCE CPCG DIAP EPDS AAS IDCE ARC RDE
 DEF PVINC DPSD IPMU SSE ELEM TCM RPPE PCP SOC CEM ORT ADCR ROAVC POT SHPMC
 SHRC SHCV SHIE
Unobserved, endogenous variables TR SH
Unobserved, exogenous variables e47 e43 e33 e30 e17 e16 e4 e1 SPA e59 e61 e63 e65 e66 e68 e69 e70
 e71 e73 e74 e76 e77 e79 e80 e81 e82 e53 e52 e48 e45 e14 e18 AU e49 e60 e64 e67 e58 e72 e75 e57 e29 e8
 e3 d2 d1 e6 e10 e56 e19 e28

Se tiene que en el modelo están implicadas 100 variables: 47 observadas, 53 no observadas, 51 exógenas y 49 endógenas.

• Identificación del modelo

En el modelo estructural, se identifican 99 pesos de regresión (53 fijos y 47 estimados), 1 covarianza y 51 varianzas estimadas. En total se observan 152 parámetros de los cuales 99 son estimados (Tabla 227).

Tabla 227

AMOS Text Output modelo estructural rasgos de los directores- estilo transformacional

Parameter Summary (Group number 1)						
	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	53	0	0	0	0	53
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	47	1	51	0	0	99
Total	100	1	51	0	0	152

• Estimación de parámetros y evaluación del modelo

El modelo estimado y sus parámetros: –cargas factoriales (flechas entre la variable y el factor) y correlaciones (línea curva), se observan en el Gráfico 28. Los datos indican que el mínimo fue alcanzado (Anexo 36), siendo la solución del proceso de estimación

admisible, con un chi-cuadrado de: 3268,365, con 1029 grados de libertad y un nivel de probabilidad 0,000 (< 0,001).

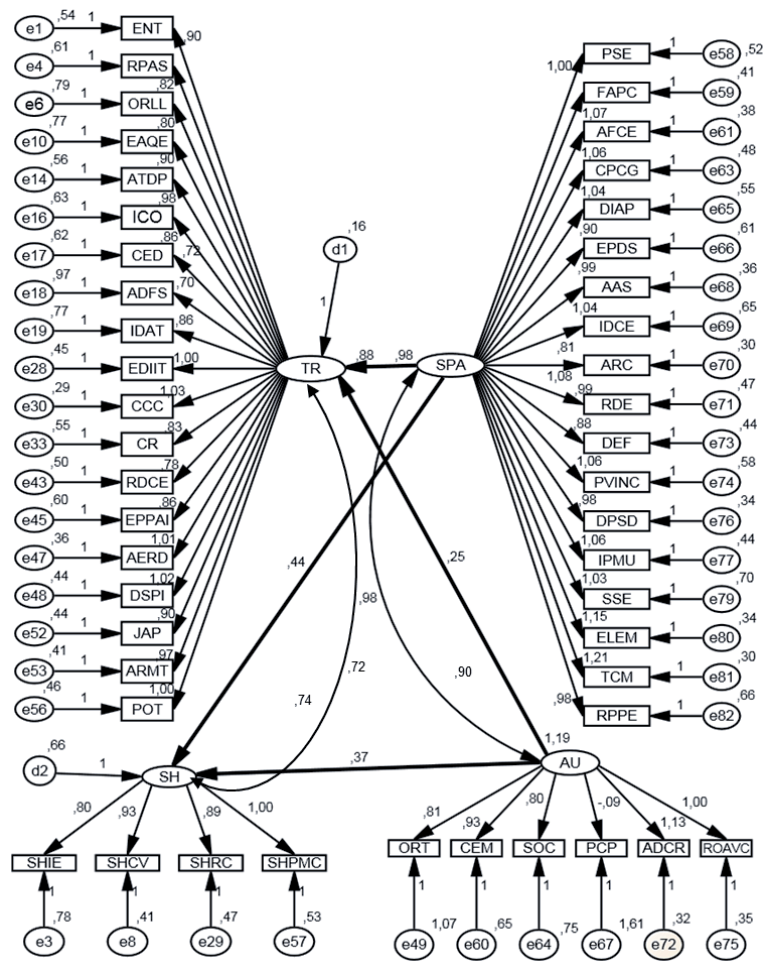


Gráfico 28 Modelo estructural rasgos de los directores–estilo transformacional cargas factoriales y correlaciones

Para la evaluación del modelo estructural, se aplican los mismos criterios empleados en los modelos de medida: viabilidad de los parámetros estimados, la adecuación de los errores estándar y la significación estadística de los parámetros. Los resultados obtenidos se detallan en el Anexo 36.

La evaluación de los parámetros estimados indica que todos los parámetros cumplen con los requisitos establecidos. Se observa –Tabla 228 y Tabla 229– que los errores estándar tienen tamaño adecuado y los estadísticos están por encima del rango estipulado ($>\pm 1,96$), por lo tanto, las estimaciones de los parámetros: **TR<---SPA**, **TR<---AU**, **SH<---SPA** y **SH<---AU** son estadísticamente significativas.

Tabla 228
Rasgos de los directores-estilo transformacional

Regression Weights						
			Estimate	S.E.	C.R.	P
TR	<---	SPA	,876	,073	12,046	***
TR	<---	AU	,252	,059	4,304	***
SH	<---	SPA	,435	,125	3,486	***
SH	<---	AU	,365	,115	3,173	,002

Tabla 229
Rasgos de los directores- estilo transformacional

Standardized Regression Weights				
			Estimate	
TR	<---	SPA	,729	
TR	<---	AU	,231	
SH	<---	SPA	,376	
SH	<---	AU	,348	

De la evaluación de ajuste del modelo (Tabla 230), aplicado el ajuste con el procedimiento Bootstrap el chi-cuadrado sigue siendo no significativa, lo que lleva a considerar los índices de ajuste, incremental y de parsimonia.

Tabla 230

Rasgos de los directores-estilo transformacional evaluación de parámetros

Índices	Muestra 100%	Significatividad
Ajuste absoluto		
χ^2	3268,365	
DF	1029	
P	0,000	
CMIN/DF	3,176	Buen ajuste < 3
Bollen-Stine Bootstrap	0,002	
RMR	0,075	Buen ajuste < ,05
RMSEA	0,069	Buen ajuste < ,05
Ajuste incremental		
IFI	0,899	Buen ajuste > 0,90
TLI	0,894	Buen ajuste < 0,90
CFI	0,899	Buen ajuste < 0,90
Parsimonia		
PRATIO	0,952	Buen ajuste > 0,90
PNFI	0,818	Aceptable
PCFI	0,856	Aceptable

Todos los índices de ajuste incremental indican un buen ajuste, igualmente el índice RMR y el índice RMSEA. Los índices de parsimonia muestran niveles de ajuste bueno y aceptable.

Los resultados obtenidos por los parámetros señalan que no es necesario reespecificar el modelo. No obstante, para confirmar los resultados se realiza la prueba de invarianza del modelo en los grupos o submuestras.

3.2.3.3.1.1 Prueba de la invarianza del modelo estructural Rasgos de los directores – Estilo transformacional en submuestras

Efectuados los análisis (Anexo 37) para establecer la viabilidad y adecuación de los parámetros, los resultados son coincidentes entre en todos los grupos y la muestra del 100%, Para los cuatro casos, todos los parámetros cumplen con los requisitos de viabilidad, adecuación de los errores estándar y significación estadística (Tablas 231, 232 y 233).

Tabla 231

Rasgos de los directores-estilo transformacional submuestras

Regression Weights										
Muestra 100%					Hombres N=268					
		Estimate	S.E.	C.R.	P	Estimate	S.E.	C.R.	P	
TR	<---	SPA	,876	,073	12,046	***	1,009	,096	10,512	***
TR	<---	AU	,252	,059	4,304	***	,113	,074	2,522	***
SH	<---	SPA	,435	,125	3,486	***	,660	,169	3,914	***
SH	<---	AU	,365	,115	3,173	,002	,168	,153	3,097	,023

Tabla 332

Rasgos de los directores-estilo transformacional submuestras

Regression Weights										
Mujeres N=186					Muestra 50%					
		Estimate	S.E.	C.R.	P	Estimate	S.E.	C.R.	P	
TR	<---	SPA	,735	,109	6,717	***	,716	,093	7,719	***
TR	<---	AU	,403	,092	4,401	***	,435	,081	5,358	***
SH	<---	SPA	,218	,176	2,235	,117	,182	,160	2,138	,055
SH	<---	AU	,542	,165	3,275	,001	,556	,154	3,613	***

Tabla 233

Rasgos de los directores-estilo transformacional

Standardized Regression Weights						
			Muestra 100%	Hombres N=268	Mujeres N=186	Muestra 50%
			Estimate	Estimate	Estimate	Estimate
TR	<---	SPA	,729	,850	,601	,593
TR	<---	AU	,231	,105	,366	,390
SH	<---	SPA	,376	,556	,198	,175
SH	<---	AU	,348	,156	,547	,577

La evaluación realizada mediante los índices de ajuste absoluto, incremental y de parsimonia (Tabla 234) demuestra que el modelo propuesto ajusta a los datos tanto en la muestra del 100% como en los grupos de Hombres, Mujeres y 50% (Anexo 37) se presenta el detalle de los análisis de todos los grupos.

Tabla 234

Rasgos de los directores-estilo transformacional submuestras evaluación parámetros

Índices	Muestra 100%	Hombres N=268	Mujeres N=186	Muestra 50%	Significatividad
Ajuste absoluto					
χ^2	3268,365	2369,917	2435,383	2278,602	
DF	1029	1029	1029	1029	
P	0,000	,000	0,000	0,000	
CMIN/DF	3,176	2,303	2,967	2,914	Buen ajuste < 3
Bollen-Stine Bootstrap	0,002	0,002	0,002	0,002	
RMR	0,075	0,076	0,096	0,082	Buen ajuste < ,05
RMSEA	0,069	0,070	0,086	0,070	Buen ajuste < ,05
Ajuste incremental					
IFI	0,899	0,898	0,855	0,889	Buen ajuste > 0,90 Aceptable
TLI	0,894	0,893	0,846	0,883	Buen ajuste > 0,90 Aceptable
CFI	0,899	0,898	0,854	0,889	Aceptable
Parsimonia					
PRATIO	0,952	0,952	0,952	0,952	Buen ajuste > 0,90
PNFI	0,818	0,849	0,835	0,876	Aceptable
PCFI	0,856	0,855	0,813	0,846	Aceptable

Los resultados obtenidos llevan a concluir que se cumple la hipótesis formulada:

“Los constructos *servicio, proyección y autoconciencia* y, *autoconocimiento* que definen los rasgos de los directores, inciden en la percepción que los profesores manifiestan acerca del estilo de liderazgo transformacional del director.”

3.2.3.3.2 Validación empírica de modelo estructural: rasgos de los directores - estilo instruccional

• Especificación del modelo estructural

La hipótesis que se formula en este modelo –Gráfico 29– es la siguiente:

“Los constructos *servicio, proyección y autoconciencia, autoconocimiento* que definen los rasgos de los directores, inciden en la percepción de los profesores sobre el estilo de liderazgo instruccional del director.”

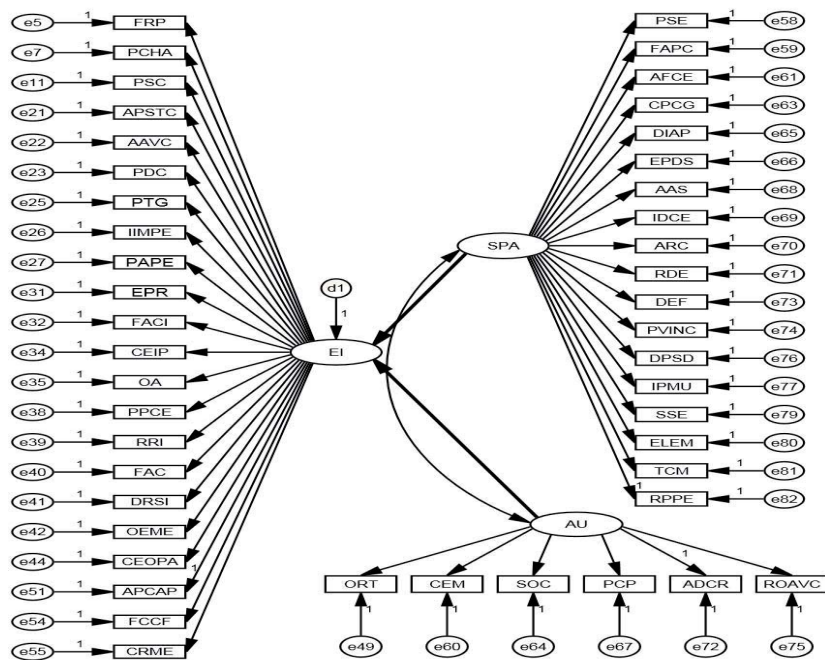


Gráfico 29 Modelo estructural rasgos de los directores–estilo instruccional

Se tiene que el modelo se conforma por 96 variables: 46 observadas, 50 no observadas, 49 exógenas y 47 endógenas. El modelo está constituido por las siguientes variables –Tabla 235–:

Tabla 235

AMOS Text Output modelo estructural rasgos de los directores - estilo transformacional

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables CEOPA OEME DRSI FAC RRI PPCE OA CEIP FACI EPR PAPE PTG PDC AAVC APSTC PSC PCHA FRP IIMPE PSE FAPC AFCE CPCG DIAP EPDS AAS IDCE ARC RDE DEF PVINC DPSD IPMU SSE ELEM TCM RPPE PCP SOC CEM ORT ADCR ROAVC APCAP FCCF CRME

Unobserved, endogenous variables EI

Unobserved, exogenous variables e34 e32 e7 e5 SPA e59 e61 e63 e65 e66 e68 e69 e70 e71 e73 e74 e76 e77 e79 e80 e81 e82 e41 e40 AU e49 e60 e64 e67 e58 e44 e42 e39 e38 e35 e31 e27 e26 e25 e23 e22 e21 e11 e72 e75 e51 e54 e55 d1

• Identificación del modelo

En este modelo estructural, se identifican 95 pesos de regresión (50 fijos y 45 estimados), 1 covarianza y 49 varianzas estimadas. En total, se observan 145 parámetros; de los cuales 95 son estimados (Tabla 236).

Tabla 236

AMOS Text Output modelo estructural rasgos de los directores- estilo instruccional

Parameter Summary (Group number 1)						
	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	50	0	0	0	0	50
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	45	1	49	0	0	95
Total	95	1	49	0	0	145

• Estimación de parámetros y evaluación del modelo

El modelo estimado y sus parámetros: cargas factoriales (flechas entre la variable y el factor) y las correlaciones (línea curva), se observan en el Gráfico 30.

Los datos señalan que el mínimo fue alcanzado (Anexo 38), siendo la solución del proceso de estimación admisible, con un chi-cuadrado de: 2911,056, con 986 grados de libertad y un nivel de probabilidad 0,000 (< 0,001). La evaluación de los parámetros

estimados permite establecer que solo el parámetro **EI <--- SPA** cumple con los requisitos de viabilidad, adecuación y significación estadística. Los errores estándar son muy pequeños, los estadísticos están por debajo del rango estipulado ($>\pm 1,96$), por lo tanto, las estimaciones del parámetro **EI<---AU** son estadísticamente no significativas (Tablas 237 y 238).

Tabla 237
Rasgos de los directores-estilo instruccional

Regression Weights						
			Estimate	S.E.	C.R.	P
EI	<---	SPA	,868	,070	12,401	***
EI	<---	AU	,060	,040	1,525	,127

Tabla 238
Rasgos de los directores-estilo instruccional

Standardized Regression Weights				
				Estimate
EI	<---	SPA		,877
EI	<---	AU		,078

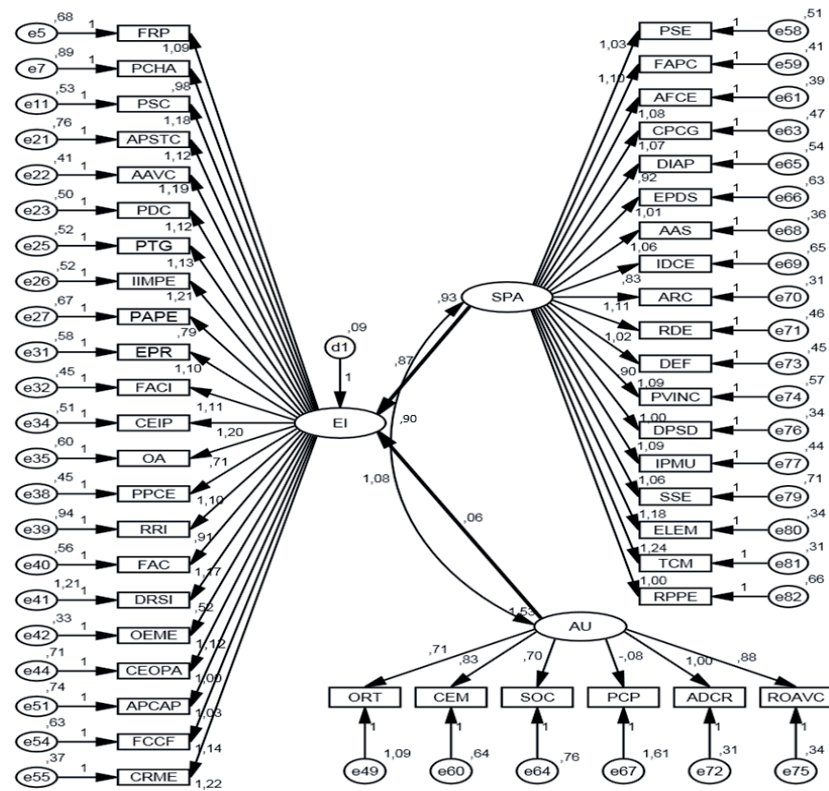


Gráfico 30 Modelo estructural rasgos de los directores–estilo instruccional cargas factoriales y correlaciones

Al evaluar el ajuste del modelo y conociendo que el índice del chi-cuadrado no es significativo, se ajusta el modelo por medio del procedimiento bootstrap, no obstante, el chi-cuadrado sigue siendo no significativo, lo cual lleva a considerar los índices de ajuste, incremental y de parsimonia. (Tabla 239).

Tabla 239

Rasgos de los directores-estilo instruccional evaluación de parámetros

Índices	Muestra 100%	Significatividad
Ajuste absoluto		
χ^2	2911,056	
DF	986	
P	0,000	
CMIN/DF	2,952	Buen ajuste < 3
Bollen-Stine Bootstrap	0,002	
RMR	0,062	Buen ajuste < ,05
RMSEA	0,066	Buen ajuste < ,05
Ajuste incremental		
IFI	0,909	Buen ajuste > 0,90
TLI	0,904	Buen ajuste > 0,90
CFI	0,909	Buen ajuste > 0,90
Parsimonia		
PRATIO	0,953	Buen ajuste > 0,90
PNFI	0,828	Aceptable
PCFI	0,866	Aceptable

Todos los índices de ajuste incremental indican un buen ajuste, igualmente el índice RMR y el índice RMSEA. Los índices de parsimonia muestran también un ajuste aceptable. Los resultados obtenidos por los parámetros indican que es necesario reespecificar el modelo, sin embargo, se realiza la prueba de invarianza del modelo en submuestras para corroborar estos resultados.

3.2.3.3.2.1 Prueba de la invarianza del modelo estructural rasgos de los directores - estilo instruccional en submuestras

Establecidos los análisis (Anexo 39) para establecer la viabilidad y adecuación de los parámetros, los resultados confirman en todos los grupos, la coincidencia con la muestra del 100%. En todos los casos (Tablas 240, 241 y 242), el parámetro **EI <--- SPA** es el único que cumple con los requisitos de viabilidad, adecuación de los errores estándar y significación estadística.

Tabla 240

Rasgos de los directores-estilo instruccional submuestras

		Regression Weights							
		Muestra 100%				Hombres N=268			
		Estimate	S.E.	C.R.	P	Estimate	S.E.	C.R.	P
EI <---	SPA	,868	,070	12,401	***	,902	,098	9,197	***
EI <---	AU	,060	,040	1,525	,127	,087	,052	1,684	,092

Tabla 241

Rasgos de los directores-estilo instruccional submuestras

		Regression Weights							
		Mujeres N=186				Muestra 50%			
		Estimate	S.E.	C.R.	P	Estimate	S.E.	C.R.	P
EI <---	SPA	,813	,097	8,385	***	,934	,103	9,051	***
EI <---	AU	,033	,059	,560	,575	,036	,055	,648	,517

Tabla 242

Rasgos de los directores-estilo instruccional submuestras

		Standardized Regression Weights			
		Muestra 100%	Hombres N=268	Mujeres N=186	Muestra 50%
		Estimate	Estimate	Estimate	Estimate
EI <---	SPA	,877	,847	,908	,915
EI <---	AU	,078	,113	,043	,045

Empero, la evaluación realizada mediante los índices de ajuste absoluto, incremental y de parsimonia (Tabla 243), indica que el modelo ajusta a los datos tanto para la muestra del 100% como en los grupos de Hombres, Mujeres y 50% de la muestra (Anexo 39) se presenta el detalle de los análisis de todos los grupos.

Tabla 243

Rasgos de los directores-estilo instruccional evaluación parámetros submuestras

Índices	Muestra 100%	Hombres N=268	Mujeres N=186	Muestra 50%	Significatividad
Ajuste absoluto					
χ^2	2911,056	2119,918	2240,487	2223,752	
DF	986	986	986	986	
P	0,000	0,000	0,000	0,000	
CMIN/DF	2,952	2,930	2,722	2,950	Buen ajuste < 3
Bollen-Stine Bootstrap	0,002	0,002	0,002	0,002	
RMR	0,062	0,061	2,272	0,061	Buen ajuste < ,05
RMSEA	0,066	0,066	0,083	0,066	Buen ajuste < ,05
Ajuste incremental					
IFI	0,909	0,910	0,862	0,910	Buen ajuste > 0,90
TLI	0,904	0,905	0,855	0,905	Buen ajuste > 0,90
CFI	0,909	0,910	0,862	0,910	Buen ajuste > 0,90
Parsimonia					
PRATIO	0,953	0,953	0,953	0,953	Buen ajuste > 0,90
PNFI	0,828	0,804	0,841	0,804	Aceptable
PCFI	0,866	0,867	0,821	0,867	Aceptable

La inconsistencia de los parámetros refiere a que la hipótesis planteada debe ser rechazada, es decir, el constructo “autoconocimiento” que describe los rasgos de los directores, no incide en la percepción que tienen los profesores sobre el estilo de liderazgo instruccional del director. Los datos indican que solo el constructo “servicio, proyección y autoconciencia” incide en la percepción del profesorado con respecto al estilo de liderazgo instruccional del director.

De lo anterior, se procede a reespecificar el modelo y se realiza una nueva estimación para el denominado modelo estructural 2a.

3.2.3.3.2 Reespecificación del modelo. Modelo estructural 2a: rasgos de los directores - estilo instruccional

Mediante la reespecificación del modelo estructural 2a, se pretende probar la siguiente hipótesis:

“El constructo *servicio, proyección y autoconciencia* de los rasgos de los directores incide en el estilo de liderazgo instruccional del director percibido por los profesores.”

En este modelo, la relación se da en 83 variables: 40 observadas, 43 no observadas, 42 exógenas y 41 endógenas (Tabla 244). Las saturaciones de los ítems en el factor (flechas entre la variable y el factor) se indican en el Gráfico 31.

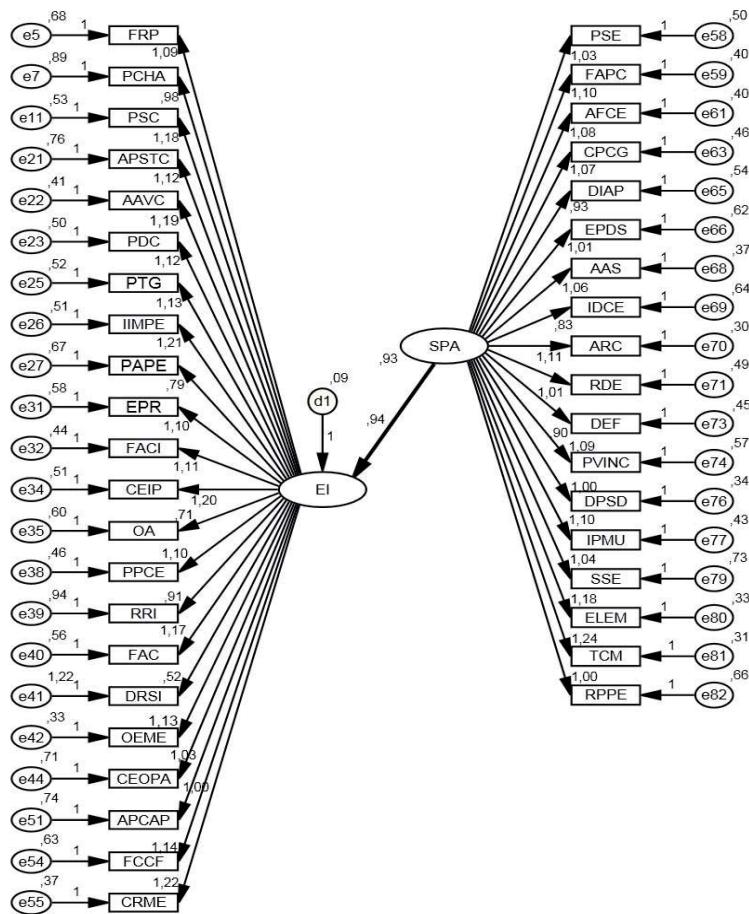


Gráfico 31 Modelo estructural 2a rasgos de los directores-estilo instruccional

Tabla 244

AMOS Text Output modelo estructural 2a rasgos de los directores-estilo instruccional

Your model contains the following variables (Group number 1)
Observed, endogenous variables CEOPA OEME DRSI FAC RRI PPCE OA CEIP FACI EPR PAPE PTG
PDC AAVC APSTC PSC PCHA FRP IIMPE PSE FAPC AFCE CPCG DIAP EPDS AAS IDCE ARC RDE
DEF PVINC DPSD IPMU SSE ELEM TCM RPPE APCAP FCCF CRME
Unobserved, endogenous variables EI
Unobserved, exogenous variables e34 e32 e7 e5 SPA e59 e61 e63 e65 e66 e68 e69 e70 e71 e73 e74 e76
e77 e79 e80 e81 e82 e41 e40 e58 e44 e42 e39 e38 e35 e31 e27 e26 e25 e23 e22 e21 e11 e51 e54 e55 d1

• **Identificación del modelo estructural 2a**

El modelo estructural 2a cuenta con 82 pesos de regresión (43 fijos y 39 estimados) y 42 varianzas estimadas. En total, hay 124 parámetros de los cuales 81 son estimados (Tabla 245).

Tabla 245

Parameter Summary. AMOS Text Output modelo estructural 2a rasgos de los directores-estilo instruccional

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	43	0	0	0	0	43
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	39	0	42	0	0	81
Total	82	0	42	0	0	124

• **Estimación de parámetros y evaluación del modelo estructural 2a**

Las relaciones y los parámetros del modelo reespecificado se presentan en el Gráfico 30. Los resultados indican que se alcanzó el mínimo requerido (Anexo 40), con un chi-cuadrado de: 1995,710, con 739 grados de libertad y un nivel de probabilidad 0,000 (<0,001), siendo la solución del proceso de estimación admisible.

Los datos indican que los parámetros estimados son viables, los errores estándar son adecuados y el nivel de probabilidad es significativo (Anexo 40). Los valores obtenidos por los parámetros estimados en modelo estructural 2 indican que el parámetro **EI <--- SPA** cumple con los requisitos de viabilidad, adecuación y significatividad. Los

valores obtenidos por los diferentes índices de ajuste, a excepción del chi-cuadrado, sugieren que el modelo ajusta a los datos. Los valores obtenidos por los diferentes índices de ajuste, excepto el chi-cuadrado, defieren a que el modelo ajusta a los datos (Tabla 246).

Tabla 246
Modelo estructural 2a rasgos de los directores-estilo
instruccional evaluación de parámetros

Índices	Muestra 100%	Significatividad
Ajuste absoluto		
χ^2	1995,710	
DF	739	
P	0,000	
CMIN/DF	2.701	Buen ajuste < 3
Bollen-Stine Bootstrap	0,002	
RMR	0,057	Buen ajuste < ,05
RMSEA	0,061	Buen ajuste < ,05
Ajuste incremental		
IFI	0,932	Buen ajuste > 0,90
TLI	0,928	Buen ajuste > 0,90
CFI	0,932	Buen ajuste > 0,90
Parsimonia		
PRATIO	0,947	Buen ajuste > 0,90
PNFI	0,860	Aceptable
PCFI	0,883	Aceptable

De seguido se ejecuta la prueba de invarianza del modelo en submuestras para corroborar los resultados anteriores.

3.2.3.3.2.3 Prueba de la invarianza del modelo estructural 2a rasgos de los directores - estilo instruccional

• Identificación del modelo estructural 2a en submuestras

Los Gráficos 32, 33 y 34 muestran la relación a probar entre las submuestras: hombres, mujeres y el 50% de la muestra, así como las cargas factoriales estimadas (flechas entre la variable y el factor):

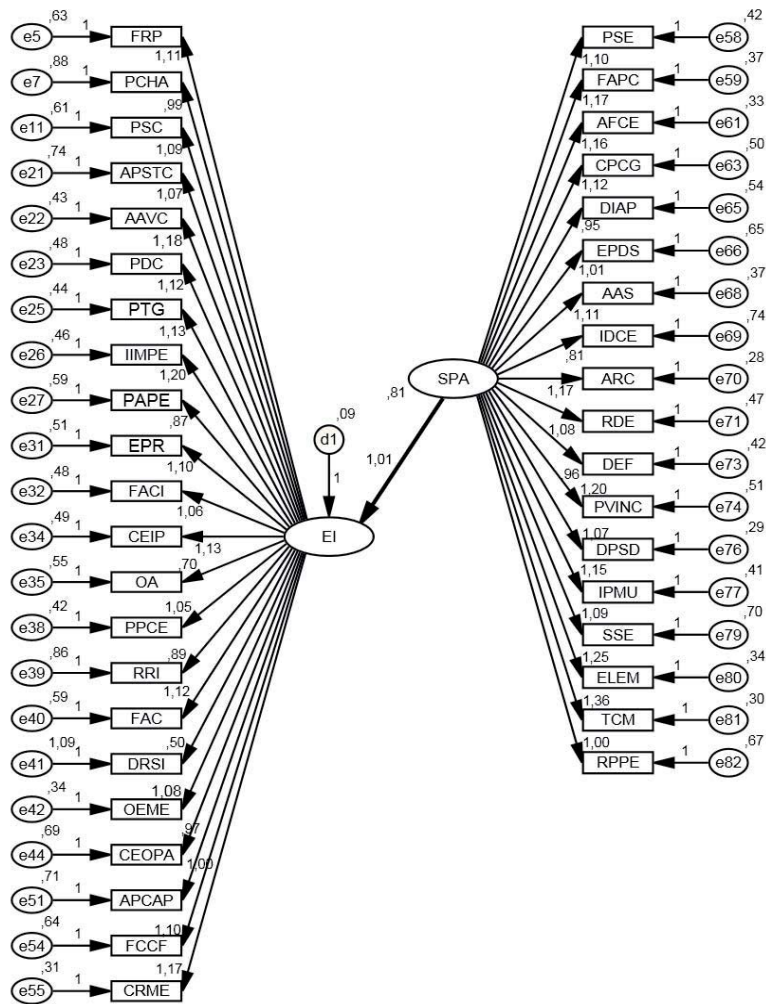


Gráfico 32 Modelo estructural 2a rasgos de los directores–estilo instruccional submuestra hombres

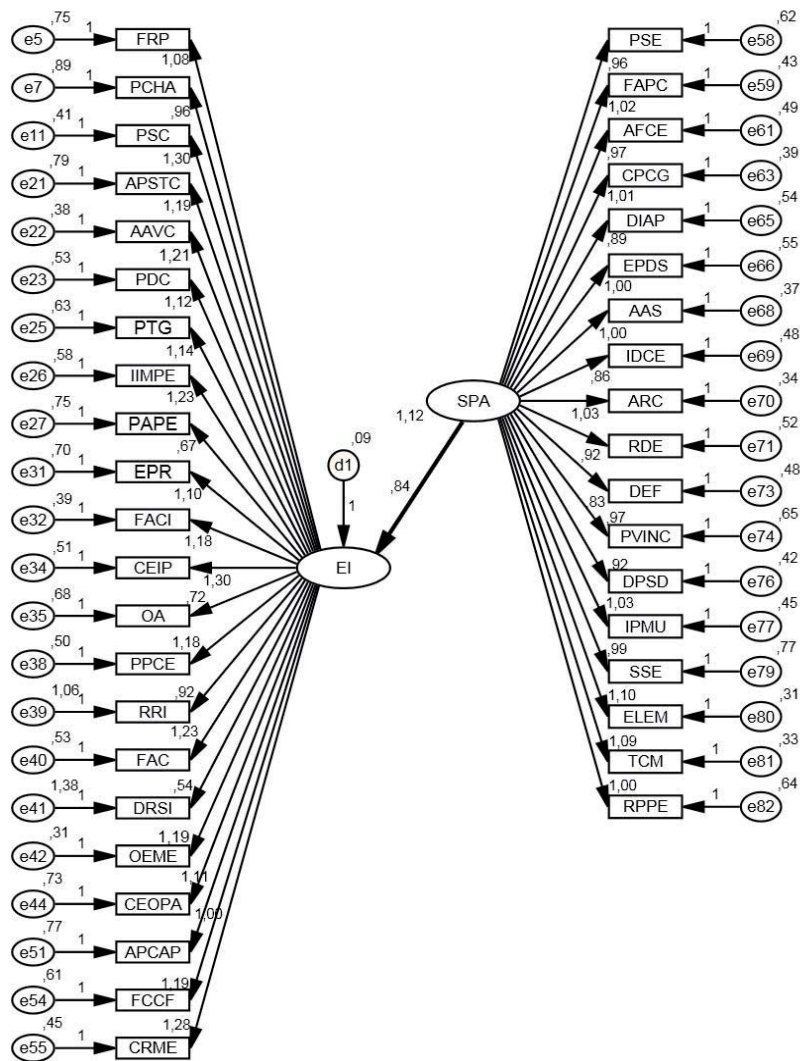


Gráfico 33 Modelo estructural 2a rasgos de los directores–instruccionales submuestra mujeres

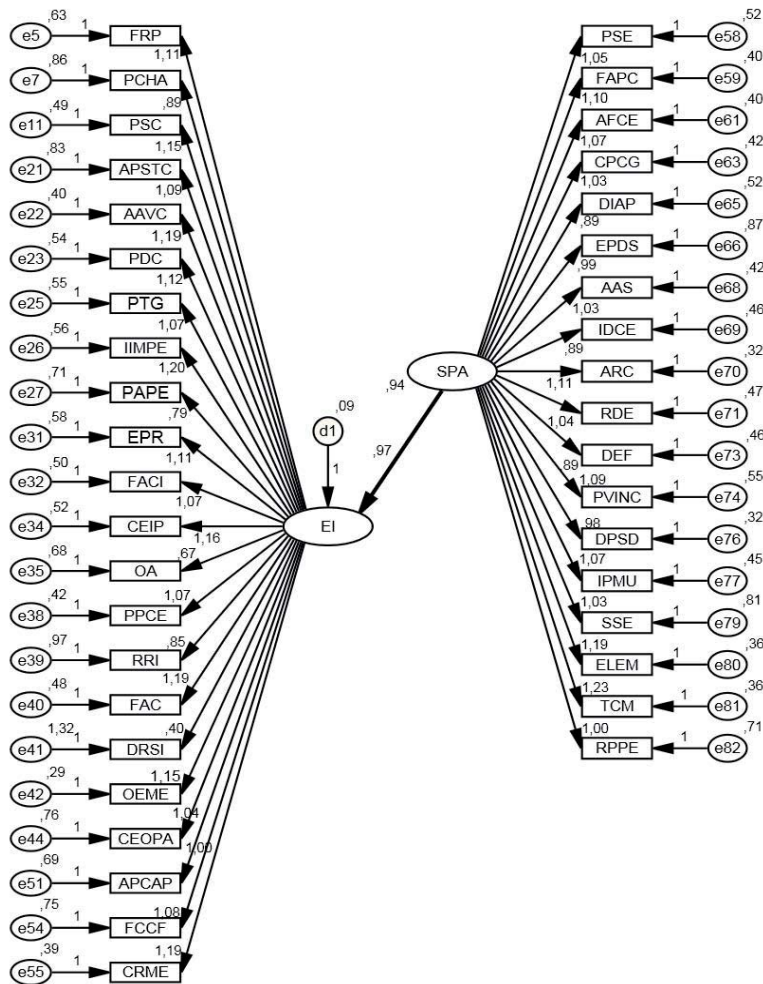


Gráfico 34 Modelo estructural 2a rasgos de los directores–estilo instruccional submuestra muestra 50%

El modelo estructural 2a tiene 83 variables en los tres grupos: 40 observadas, 43 no observadas, 42 exógenas y 41 endógenas. También, cuenta con 82 pesos de regresión (43 fijos y 39 estimados) y 42 varianzas estimadas. En total, hay 124 parámetros de los cuales 81 son estimados (Anexo 41).

• **Estimación de parámetros y evaluación del modelo 2a**

En forma similar que en el grupo del 100% de la muestra, en los grupos hombres, mujeres y el 50%, los parámetros estimados son factibles, los errores estándar son adecuados y el nivel de probabilidad es significativo (Anexo 41).

Como ya se ha comentado, la fiabilidad del estadístico chi-cuadrado se afecta por el tamaño de la muestra, se evalúa el modelo mediante los índices de ajuste absoluto, incremental y de parsimonia. Los resultados de estos análisis se resumen en la Tabla 247 siguiente:

Tabla 247

Modelo estructural 2a rasgos del profesorado-estilo instruccional submuestras evaluación parámetros

Índices	Muestra 100%	Hombres N=268	Mujeres N=186	Muestra 50%	Significatividad
Ajuste absoluto					
χ^2	1995,710	1537,971	1558,387	1578,845	
DF	739	739	739	739	
P	0,000	0,000	0,000	0,000	
CMIN/DF	2,701	3,081	3,109	3,136	Buen ajuste < 3
Bollen-Stine Bootstrap	0,002	0,002	0,002	0,002	
RMR	0,057	0,058	0,066	0,061	Buen ajuste < ,05
RMSEA	0,061	0,064	0,077	0,071	Buen ajuste < ,05
Ajuste incremental					
IFI	0,932	0,928	0,897	0,911	Buen ajuste > 0,90
TLI	0,928	0,924	0,890	0,906	Buen ajuste > 0,90
CFI	0,932	0,928	0,896	0,911	Buen ajuste > 0,90
Parsimonia					
PRATIO	0,947	0,947	0,947	0,947	Buen ajuste > 0,90
PNFI	0,860	0,844	0,877	0,821	Aceptable
PCFI	0,883	0,879	0,849	0,863	Aceptable

Como se observa, en todos los grupos, el índice CMIN/DF indica un buen ajuste; para el 100% de la muestra el valor es < 3 (2,701), para los grupos los valores se encuentran levemente sobre el umbral establecido, sin embargo, se considera que el ajuste es adecuado. Los índices de ajuste absoluto RMR y RMSEA indican, en términos

generales, que hay un buen ajuste del modelo a los datos, siendo mejor el ajuste en los grupos mujeres y 50% de la muestra.

Los valores de los índices de ajuste incremental hacen presumir que el modelo es consistente en su ajuste a los datos. Por último, los índices de parsimonia también mantienen valoraciones aceptables y constantes en todos los grupos, caso particular del índice PRATIO que muestra un valor constante para la muestra total y las submuestras, mostrando buen ajuste del modelo.

Los resultados obtenidos permiten concluir que “El constructo *servicio, proyección y autoconciencia* de los rasgos de los directores,incide en el estilo de liderazgo instruccional del director percibido por los profesores.”

3.2.3.3.3 Validación empírica de modelo estructural: rasgos del profesorado–estilo transformacional

• Especificación del modelo estructural

En el modelo –Gráfico 35– se formula la hipótesis:

“El constructo *pensamiento crítico-participación* activa que describe los rasgos del profesorado incide en el estilo de liderazgo transformacional del director, percibido por el profesorado.”

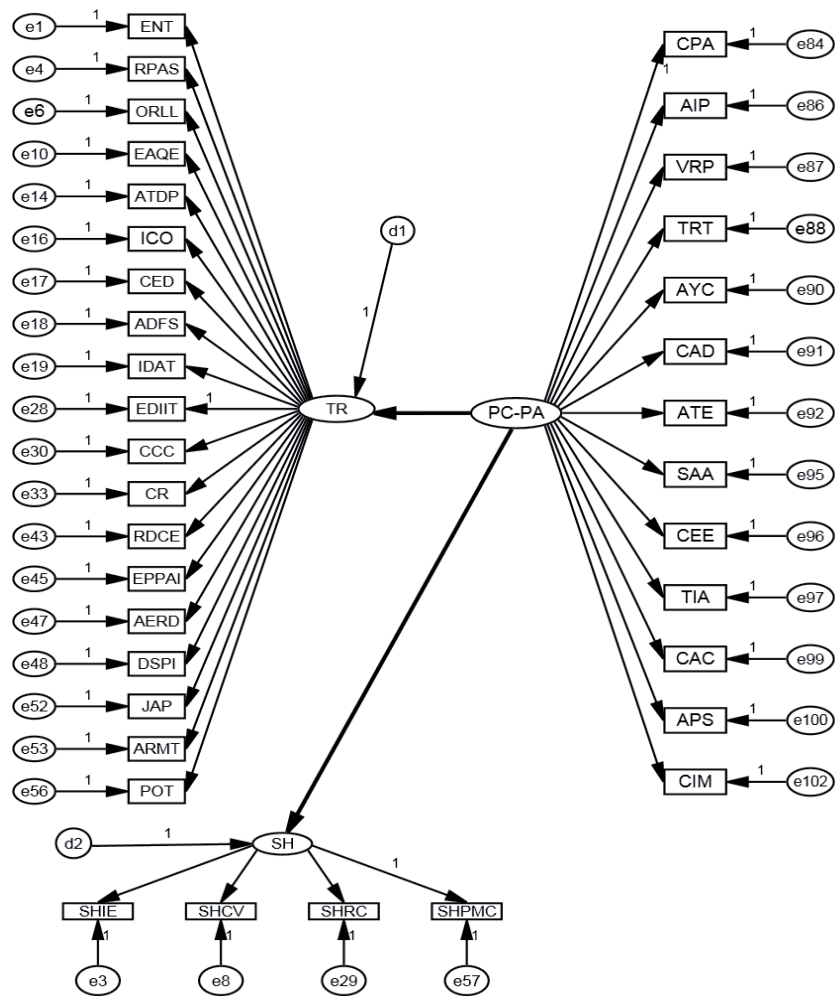


Gráfico 35 Modelo estructural rasgos del profesorado–estilo transformacional

El modelo está constituido por las siguientes variables (Tabla 248):

Tabla 248

AMOS Text Output modelo estructural rasgos del profesorado-estilo transformacional

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables ARMT JAP DSPI AERD EPPAI RDCE CR CCC EDIIT IDAT CED
ICO ATDP EAQE ORLL RPAS ENT ADFS POT CPA AIP VRP TRT AYC CAD ATE SAA CEE TIA
CAC APS CIM SHPMC SHRC SHCV SHIE

Unobserved, endogenous variables TRSH

Unobserved, exogenous variables e47 e43 e33 e30 e28 e19 e17 e16 e6 e4 e1 e56 e53 e52 e48 e45 e10 e14
e18 PC-PA e84 e86 e87 e88 e90 e91 e92 e95 e96 e97 e102 e100 e99 e57 e29 e8 e3 d1 d2

En este modelo, se vinculan 77 variables: 36 observadas, 41 no observadas, 39 exógenas y 39 endógenas.

• Identificación del modelo

En el modelo estructural se identifican 76 pesos de regresión (41 fijos y 35 estimados), y 39 varianzas estimadas. En total, se observan 115 parámetros de los cuales 98 son estimados (Tabla 249).

Tabla 249

AMOS Text Output modelo estructural rasgos del profesorado-estilo transformacional

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	41	0	0	0	0	41
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	35	0	39	0	0	74
Total	76	0	39	0	0	115

• Estimación de parámetros y evaluación del modelo

El modelo estimado y sus cargas factoriales (flechas entre la variable y el factor) se observan en el Gráfico 36. Los datos indican que el mínimo fue alcanzado (Anexo 42), siendo la solución del proceso de estimación admisible, con un chi – cuadrado de 1890,332, con 592 grados de libertad y un nivel de probabilidad 0,000 (< 0,001).

Para la evaluación del modelo estructural, se aplican los mismos criterios que los análisis anteriores. Los resultados obtenidos se detallan en el Anexo 42.

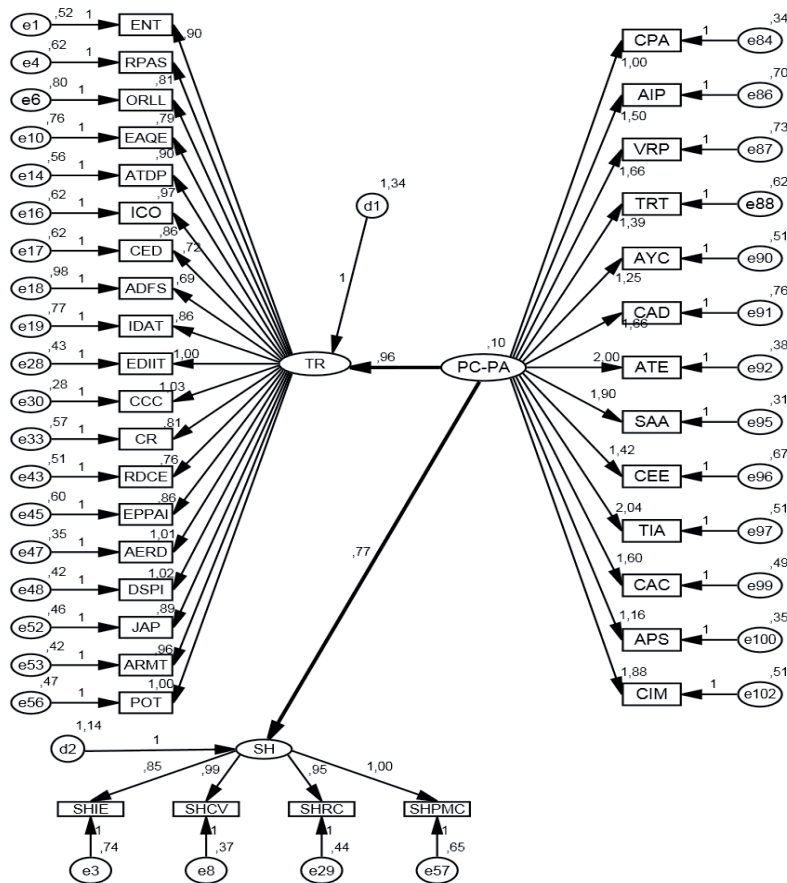


Gráfico 36 Modelo estructural rasgos del profesorado–estilo transformacional cargas factoriales

La evaluación de los parámetros estimados muestra que todos los parámetros cumplen con los requisitos establecidos. Los errores estándar tienen tamaño adecuado y los estadísticos están por encima del rango estipulado ($> \pm 1,96$) –Tabla 250 y Tabla 251–, por tanto, las estimaciones de los parámetros: **TR<---PC-PA** y **SH<--- PC-PA** son estadísticamente significativas.

Tabla 250

Rasgos del profesorado-estilo transformacional

		Regression Weights			
		Estimate	S.E.	C.R.	P
TR	<--- PC-PA	,964	,213	4,532	***
SH	<--- PC-PA	,775	,199	3,883	***

Tabla 251

Rasgos del profesorado-estilo transformacional

		Standardized Regression Weights	
		Estimate	
TR	<--- PC-PA		,250
SH	<--- PC-PA		,220

La evaluación de ajuste del modelo (Tabla 252) determina que aplicado el ajuste con el procedimiento bootstrap, el chi-cuadrado sigue siendo no significativo, lo que lleva a considerar los índices de ajuste, incremental y de parsimonia.

Tabla 252

Rasgos del profesorado-estilo transformacional evaluación de parámetros

Índices	Muestra 100%	Significatividad
Ajuste Absoluto		
χ^2	1890,332	
DF	592	
P	0,000	
CMIN/DF	3,193	Buen ajuste < 3
Bollen-Stine Bootstrap	0,002	
RMR	0,681	Buen ajuste < ,05
RMSEA	0,070	Buen ajuste < ,05
Ajuste Incremental		
IFI	0,890	Buen ajuste > 0,90
TLI	0,883	Aceptable
CFI	0,890	Buen ajuste > 0,90
Parsimonia		
PRATIO	0,940	Buen ajuste > 0,90
PNFI	0,897	Buen ajuste > 0,90
PCFI	0,836	Aceptable

Todos los índices de ajuste incremental indican un buen ajuste, igualmente el índice RMR y el índice RMSEA. Los índices de parsimonia muestran también un ajuste aceptable.

Los resultados obtenidos por los parámetros indican que no es necesario reespecificar el modelo. No obstante, para confirmar los resultados se realiza la prueba de invarianza del modelo en los grupos o submuestras.

3.2.3.3.1 Prueba de la invarianza del modelo estructural rasgos del profesorado–estilo transformacional en submuestras

Generados los análisis (Anexo 43) para establecer la viabilidad y adecuación de los parámetros, los resultados son coincidentes entre los grupos y la muestra del 100%. En los dos casos, todos los parámetros cumplen con los requisitos de viabilidad, adecuación de los errores estándar y significación estadística (Tablas 253, 254 y 255).

Tabla 253
Rasgos del profesorado-estilo transformacional submuestras

Regression Weights									
Muestra 100%						Hombres N=268			
		Estimate	S.E.	C.R.	P	Estimate	S.E.	C.R.	P
TR	<--- PC-PA	,964	,213	4,532	***	1,105	,258	4,276	***
SH	<--- PC-PA	,775	,199	3,883	***	1,046	,257	4,070	***

Tabla 254
Rasgos del profesorado-estilo transformacional submuestras

Regression Weights									
Mujeres N=186						Muestra 50%			
		Estimate	S.E.	C.R.	P	Estimate	S.E.	C.R.	P
TR	<--- PC-PA	,770	,191	2,790	,073	,647	,254	2,550	***
SH	<--- PC-PA	,727	,155	2,277	,202	,288	,206	2,398	***

Tabla 255

Rasgos del profesorado-estilo transformacional submuestras

Standardized Regression Weights						
			Muestra 100%	Hombres N=268	Mujeres N=186	Muestra 50%
			Estimate	Estimate	Estimate	Estimate
TR	<---	PC-PA	,250	,316	,149	,190
SH	<---	PC-PA	,220	,309	,111	,107

El modelo propuesto ajusta a los datos, tanto en la muestra del 100% como en las submuestras Hombres, Mujeres y 50% (Anexo 43), según los resultados de los índice de ajuste absoluto, incremental y de parsimonia (Tabla 256).

Tabla 256

Rasgos del profesorado estilo transformacional evaluación parámetros submuestras

Índices	Muestra 100%	Hombres N=268	Mujeres N=186	Muestra 50%	Significatividad
Ajuste absoluto					
χ^2	1890,332	1461,974	1266,862	1274,477	
DF	592	592	592	592	
P	0,000	0,000	0,000	0,000	
CMIN/DF	3,193	2,470	2,140	2,153	Buen ajuste < 3
Bollen-Stine Bootstrap	0,002	0,002	0,002	0,002	
RMR	0,681	0,555	0,486	,566	Buen ajuste < ,05
RMSEA	0,070	0,074	0,078		Buen ajuste < ,05
Ajuste incremental					
IFI	0,890	0,879	0,864	,888	Buen ajuste > 0,90 Aceptable
TLI	0,883	0,870	0,854	,880	Buen ajuste > 0,90 Aceptable
CFI	0,890	0,878	0,863	,888	Buen ajuste > 0,90 Aceptable
Parsimonia					
PRATIO	0,940	0,940	0,940	,940	Buen ajuste > 0,90
PNFI	0,897	0,863	0,826	,861	Aceptable
PCFI	0,836	0,825	0,811	,834	Aceptable

En conclusión, con los resultados precedentes, se cumple la hipótesis formulada:

“El constructo *pensamiento crítico-participación activa* que describe los rasgos del profesorado, incide en el estilo de liderazgo transformacional del director percibido por el profesorado.”

3.2.3.3.4 Validación empírica de modelo estructural: rasgos del profesorado-estilo instruccional

• Especificación del modelo estructural

En el modelo –Gráfico 37– se formula la hipótesis:

“El constructo *pensamiento crítico-participación activa* que describe los rasgos del profesorado, incide en el estilo de liderazgo instruccional del director, percibido por el profesorado.”

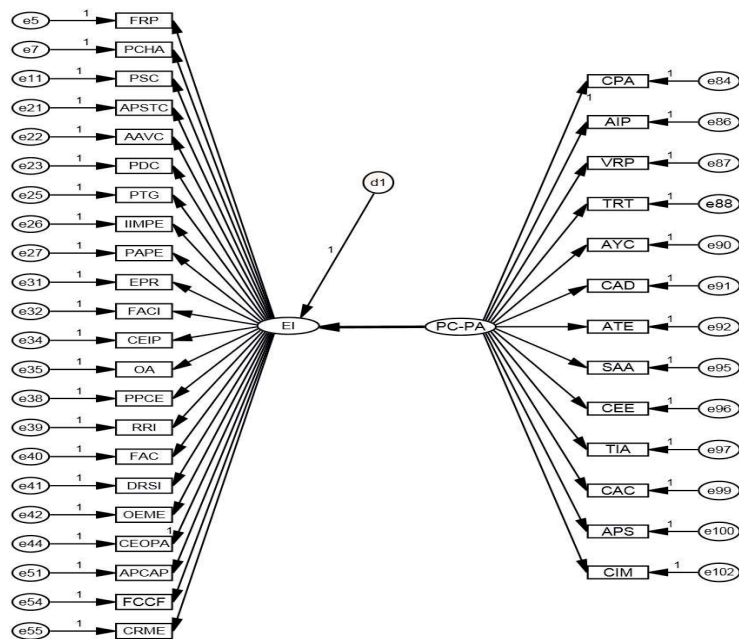


Gráfico 37 Modelo estructural rasgos del profesorado–estilo instruccional

El modelo está constituido por las siguientes variables (Tabla 257):

Tabla 257

AMOS Text Output modelo estructural rasgos de los directores-estilo instruccional

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables CEOPA OEME DRSI FAC RRI PPCE OA CEIP FACI EPR PAPE PTG PDC AAVC APSTC PSC PCHA FRP IIMPE APCAP FCCF CRME CPA AIP VRP TRT AYC CAD ATE SAA CEE TIA CAC APS CIM

Unobserved, endogenous variables EI

Unobserved, exogenous variables e39 e35 e34 e32 e31 e27 e25 e23 e11 e7 e5 e44 e42 e41 e40 e38 e21 e22 e26 e51 e54 e55 PC-PA e84 e86 e87 e88 e90 e91 e92 e95 e96 e97 e102 e100 e99 d1

En total intervienen 73 variables en el modelo: 35 observadas, 38 no observadas, 37 exógenas y 36 endógenas.

• Identificación del modelo

Se identifican 109 pesos de regresión (38 fijos y 71 estimados), y 37 varianzas estimadas. En total, se observan 109 parámetros de los cuales 71 son estimados (Tabla 258).

Tabla 258

AMOS Text Output modelo estructural rasgos del profesorado-estilo instruccional

Parameter Summary (Group number 1)						
	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	38	0	0	0	0	38
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	34	0	37	0	0	71
Total	72	0	37	0	0	109

• Estimación de parámetros y evaluación del modelo

El modelo estimado y sus parámetros se observan en el Gráfico 38. Los datos indican que el mínimo fue alcanzado (Anexo 44), siendo la solución del proceso de estimación admisible, con un chi – cuadrado de 1309,514, con 559 grados de libertad y un nivel de probabilidad 0,000 (< 0,001).

En la evaluación del modelo estructural, se aplican los mismos criterios que los análisis anteriores. Los resultados obtenidos para las saturaciones de los ítems en el factor (flechas entre la variable y el factor) se detallan en el Anexo 44.

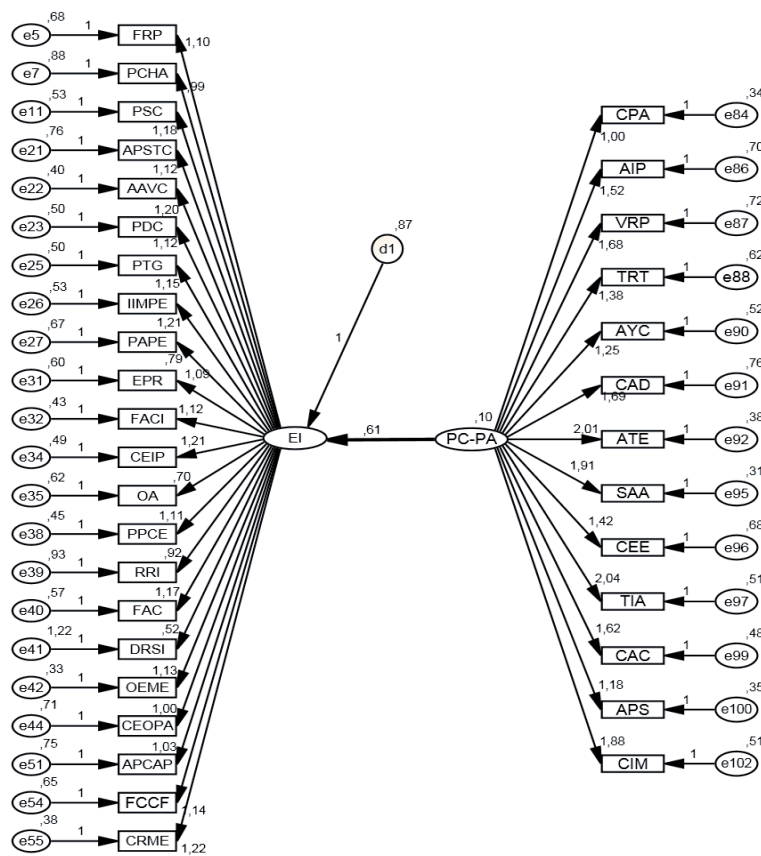


Gráfico 38 Modelo estructural rasgos del profesorado–estilo instruccional cargas factoriales

La evaluación de los parámetros estimados muestra que todos los parámetros cumplen con los requisitos establecidos. Los errores estándar tienen tamaño adecuado y los estadísticos están por encima del rango estipulado ($> \pm 1,96$) –Tabla 259 y Tabla 260–,

por tanto, la estimación de los parámetros: **EI<---PC-PA** son estadísticamente significativas.

Tabla 259
Rasgos del profesorado-estilo instruccional

Regression Weights						
		Estimate	S.E.	C.R.	P	
EI	<---	PC-PA	,609	,167	3,646	***

Tabla 260
Rasgos del profesorado-estilo instruccional

Standardized Regression Weights			
			Estimate
EI	<---	PC-PA	,197

La evaluación de ajuste del modelo (Tabla 261) determina que aplicado el ajuste con el procedimiento bootstrap, el chi-cuadrado sigue siendo no significativo, lo que lleva a considerar los índices de ajuste, incremental y de parsimonia.

Tabla 261
Rasgos del profesorado-estilo transformacional evaluación de parámetros

Índices	Muestra 100%	Significatividad
Ajuste absoluto		
χ^2	1309,514	
DF	559	
P	0,000	
CMIN/DF	2,943	Buen ajuste < 3
Bollen-Stine Bootstrap	0,002	
RMR	0,065	Buen ajuste < ,05
RMSEA	0,054	Buen ajuste < ,05
Ajuste incremental		
IFI	0,930	Buen ajuste > 0,90
TLI	0,925	Buen ajuste > 0,90
CFI	0,930	Buen ajuste > 0,90
Parsimonia		
PRATIO	0,939	Buen ajuste > 0,90
PNFI	0,830	Acceptable
PCFI	0,873	Acceptable

Los índices de ajuste incremental indican un buen ajuste, igualmente el índice RMR y el índice RMSEA. Los índices de parsimonia muestran también un ajuste aceptable.

Los resultados obtenidos por los parámetros indican que no es necesario reespecificar el modelo. No obstante, para confirmar los resultados se realiza la prueba de invarianza del modelo en los grupos o submuestras.

3.2.3.3.4.1 Prueba de la invarianza del modelo estructural, rasgos del profesorado-estilo instruccional en submuestras

De la determinación de la viabilidad y adecuación de los parámetros (Anexo 45), se observa que los resultados son coincidentes entre los grupos y la muestra del 100%. En los dos casos, todos los parámetros cumplen con los requisitos de viabilidad, adecuación de los errores estándar y significación estadística (Tablas 262, 263 y 264).

Tabla 262

Rasgos del profesorado-estilo instruccional submuestras

Regression Weights								
Muestra 100%					Hombres N=268			
	Estimate	S.E.	C.R.	P	Estimate	S.E.	C.R.	P
EI <--- PC-PA	,609	,167	3,646	***	,705	,208	3,396	***

Tabla 263

Rasgos del profesorado-estilo instruccional submuestras

Regression Weights								
Mujeres N=186				Muestra 50%				
	Estimate	S.E.	C.R.	P	Estimate	S.E.	C.R.	P
EI <--- PC-PA	,487	,298	2,637	,102	,422	,203	2,075	,038

Tabla 264

Rasgos del profesorado-estilo instruccional submuestras

Standardized Regression Weights						
		Muestra 100%	Hombres N=268	Mujeres N=186	Muestra 50%	
		Estimate	Estimate	Estimate	Estimate	
EI	<--- PC-PA	,197	,243	,136	,154	

El modelo propuesto ajusta a los datos, tanto en la muestra del 100% como en las submuestras hombres, mujeres y muestra 50% (Anexo 45), según los resultados de los índice de ajuste absoluto, incremental y de parsimonia obtenidos (Tabla 265).

Tabla 265

Rasgos del profesorado-estilo instruccional submuestras evaluación parámetros

Índices	Muestra 100%	Hombres N=268	Mujeres N=186	Muestra 50%	Significatividad
Ajuste absoluto					
χ^2	1309,514	1086,831	1008,777	1018,396	
DF	559	559	559	559	
P	0,000	0,000	0,000	0,000	
CMIN/DF	2,943	1,944	1,805	1,802	Buen ajuste < 3
Bollen-Stine Bootstrap	0,002	0,002	0,004	0,002	
RMR	0,065	,068	,084	,078	Buen ajuste < ,05
RMSEA	0,054	,059	,066	,060	Buen ajuste < ,05
Ajuste incremental					
IFI	0,930	,920	,898	,917	Buen ajuste > 0,90
TLI	0,925	,914	,891	,911	Buen ajuste > 0,90
CFI	0,930	,919	,898	,916	Buen ajuste > 0,90
Parsimonia					
PRATIO	0,939	,939	,939	,939	Buen ajuste > 0,90
PNFI	0,830	,896	,849	,882	Aceptable
PCFI	0,873	,863	,843	,861	Aceptable

En resumen con los resultados precedentes se cumple la hipótesis formulada:

“El constructo *pensamiento crítico-participación activa* que describe los rasgos del profesorado, incide en el estilo de liderazgo instruccional del director percibido por el profesorado.”

3.2.3.4 Conclusiones

En este apartado, se ha procedido a comprobar, mediante el análisis de ecuaciones estructurales, las hipótesis tercera y cuarta formuladas en el estudio. Estas hipótesis eran:

“H₃: El estilo de liderazgo de los directores de escuela o departamento académico en universidades costarricenses está influido directamente por factores propios, tales como: servicio, proyección y autoconciencia y autoconocimiento.”

“H₄: El estilo de liderazgo de los directores de la escuela o departamento académico en universidades costarricenses está influido por rasgos de los profesores, como: pensamiento crítico-participación activa.”

La revisión teórica ofreció un modelo de relación entre variables independientes – factores constitutivos por rasgos de los directores, rasgos del profesorado y variables del contexto– y variables dependientes –estilos de liderazgo, concretados en cuatro estilos: transformacional, transaccional, no liderazgo e instruccional–. El análisis factorial realizado sobre las respuestas del profesorado permitió tamizar este listado de variables, o dimensiones (puesto que agrupa varias variables) y seleccionar aquellas que ofrecían mayores garantías estadísticas. Estas son las que se incluyeron en las hipótesis causales a comprobar con los diferentes modelos, en el estudio de ecuaciones estructurales.

De los análisis realizados en este apartado, se concluye:

a. Con respecto a la validación empírica del modelo de medida

La formulación del modelo de medida con el fin de explicar y evaluar la contribución de cada ítem a la escala y el grado en que la escala mide los diferentes constructos, en todos los casos –tanto para la muestra total como para submuestras– cumple con los criterios de evaluación: la viabilidad de los parámetros estimados, adecuación de los errores estándar y la significación

estadística de los parámetros. A partir de la valoración de los índices de ajuste absoluto, incremental y de parsimonia, se establece que el modelo hipotetizado es correcto y representa en forma sustantiva las relaciones entre las variables hipotetizadas y la población, por lo tanto:

- El *estilo de liderazgo transformacional* es una estructura compuesta por dos factores –Transformacional (TR) y Sentido del humor (SH)– y las 23 variables observables consideradas son estimadores adecuados de la medida de los constructos teóricos.
- El *estilo de liderazgo instruccional*, se constituye de un solo factor –estilo instruccional (EI)– y las 22 variables observables que le conforman son estimadores adecuados de la medida del constructo instruccional.
- Los *rasgos de los directores* es una estructura compuesta por dos factores: Servicio, proyección y autoconfianza (SPA) y Autoconocimiento (AU), que están intercorrelacionados. Las 24 variables observables que representan los ítems que conforman estos factores son estimadores adecuados de la medida de cada uno de los constructos teóricos.
- Los *rasgos del profesorado* es una estructura compuesta por un solo factor: pensamiento crítico-participación activa (PC-PA). Las 13 variables observables que le constituyen son estimadores adecuados de la medida de este factor.

b. Con respecto a la validación empírica del modelo estructural

A partir de la representación de la estructura causal hipotetizada, en la que se muestran los efectos y las relaciones entre los constructos y las ecuaciones estructurales que les vinculan, mediante los criterios de evaluación: viabilidad de los parámetros estimados, adecuación de los errores estándar y la significación estadística de los parámetros y, de la valoración de los índices de ajuste absoluto,

incremental y de parsimonia, a fin de establecer si el modelo hipotetizado ajusta a los datos, se tiene:

- Rasgos de los directores-estilo transformacional

Los constructos *servicio*, *proyección* y *autoconciencia* y, *autoconocimiento* que definen los rasgos de los directores inciden en la percepción que los profesores manifiestan acerca del estilo de liderazgo transformacional del director. Tanto en la muestra total como en los grupos de hombres, mujeres y 50% de la muestra, los parámetros cumplen con los requisitos de viabilidad, adecuación de los errores estándar y significación estadística; la evaluación de los índices de ajuste absoluto, incremental y de parsimonia muestra que el modelo propuesto ajusta a los datos.

- Rasgos de los directores-estilo instruccional

La evaluación de los parámetros estimados permite establecer que solo el parámetro **EI <--- SPA** cumple con los requisitos de viabilidad, adecuación y significación estadística. Los errores estándar son muy pequeños, los estadísticos están por debajo del rango estipulado ($>\pm 1,96$), las estimaciones del parámetro **EI <--- AU** son estadísticamente no significativas. Esta inconsistencia de los parámetros lleva a rechazar el modelo hipotetizado, es decir, el constructo *autoconocimiento* que describe los rasgos de los directores, no incide en la percepción que tienen los profesores sobre el estilo de liderazgo instruccional del director. Los datos indican que solo el constructo *servicio*, *proyección* y *autoconciencia* incide en la percepción del profesorado con respecto al estilo de liderazgo instruccional del director.

Se reespecifica el modelo incluyendo solo SPA y se realiza una nueva estimación en la que los resultados indican que los parámetros estimados son viables, los errores estándar son adecuados y el nivel de probabilidad es significativo; los valores obtenidos por los diferentes índices de ajuste sugieren

que el modelo ajusta a los datos, por lo que se concluye que “el constructo *servicio, proyección y autoconciencia* incide en el estilo de liderazgo instruccional del director percibido por los profesores.”

- Rasgos del profesorado-estilo transformacional

Los resultados obtenidos por los parámetros indican que se cumple con los requisitos establecidos, la valoración de los diferentes índices señala que no es necesario reespecificar el modelo y que este se ajusta a los datos, por tanto: “El constructo *pensamiento crítico-participación activa* que describe los rasgos del profesorado, incide en el estilo de liderazgo transformacional del director, percibido por el profesorado.”

- Rasgos del profesorado-estilo instruccional

Se cumple la hipótesis planteada en el modelo “el constructo *pensamiento crítico-participación activa* que describe los rasgos del profesorado, incide en el estilo de liderazgo instruccional del director, percibido por el profesorado.”; la evaluación de los parámetros cumple con los criterios establecidos y la valoración de los índices de Ajuste Absoluto, Incremental y de Parsimonia muestran ajustes aceptables en los cuatro grupos en estudio.

El análisis realizado mediante ecuaciones estructurales, por lo tanto, permite comprobar las hipótesis 3 y 4 del estudio. Los distintos modelos causales revisados posibilitan comprobar relaciones causales reflejadas en el la Figura 16:

Los constructos “servicio, proyección y autoconciencia”, “Autoconocimiento” que definen los rasgos de los directores, inciden en la percepción que los profesores manifiestan acerca del estilo de liderazgo transformacional del director.

El constructo “servicio, proyección y autoconciencia” de los rasgos de los directores, incide en el estilo de liderazgo instruccional del director percibido por los profesores.

El constructo “pensamiento crítico-participación activa” que describe los rasgos del profesorado, incide en el estilo de liderazgo transformacional del director, percibido por el profesorado.

El constructo “pensamiento crítico-participación activa” que describe los rasgos del profesorado, incide en el estilo de liderazgo instruccional del director, percibido por el profesorado.

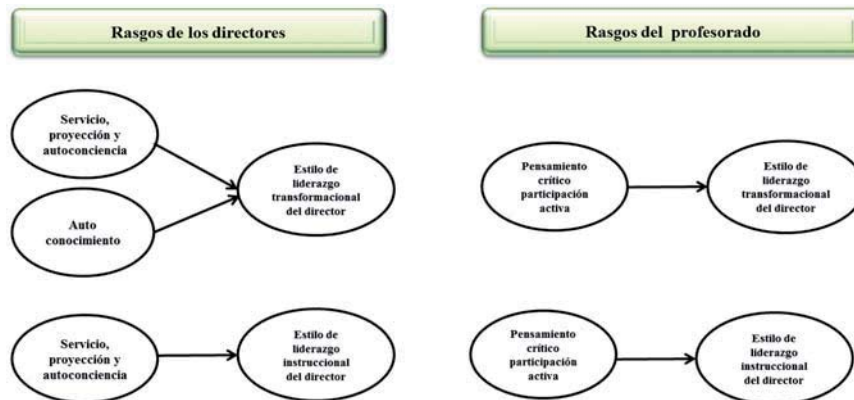


Figura 16 Síntesis de las relaciones causales identificadas
Fuente: Elaboración propia.

IV. CONCLUSIONES FINALES

“El mayor estímulo para esforzarnos en el estudio y en la vida es el placer del mismo trabajo, el placer de los resultados y la conciencia del valor de esos resultados para la comunidad” Albert Einstein.

El fenómeno del liderazgo es objeto de múltiples estudios, en el contexto educativo investigaciones adelantadas han explicado que la eficacia de los centros educativos se asocia con el liderazgo del director. El director-líder crea expectativas satisfactorias respecto a sus colaboradores y al alumnado que suponen un reto, y los motiva a trabajar más por reforzar una imagen del centro educativo que cada vez van haciendo más suya (Bass, 1988).

Esta investigación tiene como punto de partida una revisión bibliográfica sobre el tópico del liderazgo: concepto, teorías y enfoques para contextos organizativos no educativos, identificación de los estilos de liderazgo en educación, el análisis de aportes de investigaciones adelantadas y el conocimiento de instrumentos de medida ya aplicados, que permitieran elaborar una escala válida y fiable para medir los factores que determinan el estilo de liderazgo de directores de escuelas y departamentos académicos en las universidades estatales de Costa Rica.

Esta exploración bibliográfica permitió identificar, en primer lugar, la definición del constructo que sirve de base a toda la investigación. Así, para esta investigación, se considera que el liderazgo es un **proceso en el que se da una influencia recíproca entre líder y seguidor, en la que estos formulan, orientan y mantienen la visión de la organización, a fin de lograr metas consensuadas.**

Del mismo modo, la revisión de la investigación avanzada contribuye a concretar como finalidad global de la investigación el análisis de los factores que determinan el estilo de liderazgo de directores de escuelas y departamentos académicos en las universidades estatales de Costa Rica, como se ha indicado, con la estructura de variables dependientes e independientes que ya se presentó en la Figura 8, la cual se reproduce a continuación.

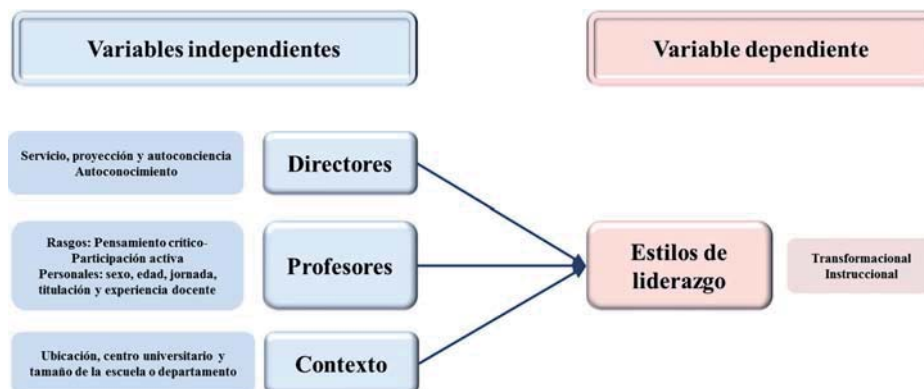


Figura 8 Esquema de la relación entre variables
Fuente: Elaboración propia.

Efectivamente, de esta exploración bibliográfica, no se determinaron estudios validados empíricamente en el contexto universitario costarricense, que explicaran qué factores inciden para que determinado estilo de liderazgo del director se manifieste.

Acogiendo como referencia los resultados de investigaciones adelantadas y postulados de reconocidos teóricos e investigadores del liderazgo, se plantearon los interrogantes e hipótesis que han orientado esta investigación, cuyas conclusiones se presentan a continuación, integrando las aportaciones fundamentales de la revisión teórica a las conclusiones más relevantes de cada estudio.

4.1 Conclusiones finales

4.1.1 Sobre el estudio de validación del instrumento de medida

Para definir el instrumento inicial, se aplicó la estrategia de “acudir a escalas ya construidas que persigan el mismo objetivo” (Prat y Doval, 2003, p.50); se utilizan como base los instrumentos aplicados por Chamorro (2005) en estudios efectuados en secundaria para el entorno colombiano –senda tesis doctoral que también ha servido de apoyo metodológico–, diseñados sobre la base de los cuestionarios validados por Bass (1985), Pascual et al. (1993) y Lorenzo (1994) para medir los estilos de liderazgo e incorpora los

factores asociados al liderazgo –rasgos personales del director y rasgos de los profesores– a partir de los enunciados McClelland (1989), Goleman (2002), Schein (1988) y Kelley (1992).

Estos cuestionarios se adaptan al contexto universitario y se someten a una revisión de redacción y uso del vocabulario propio del contexto costarricense. Se obtuvo dos instrumentos –uno para directores y otro para profesores–, que se aplican en contraste.

A efecto de medir la pertinencia y claridad de los ítems, se realiza la validación de contenido, mediante el juicio de 38 expertos en liderazgo, metodología e investigación educativa, directores y profesores de reciente jubilación.

De esta valoración de los expertos, se obtiene una versión modificada de los instrumentos de medida denominados *Cuestionario de Estilos de Liderazgo y Factores Asociados Profesores (CELFA-Prof.)* (Tabla 24) y *Cuestionario de Estilos de Liderazgo y Factores Asociados Directores (CELFA-Direct.)* (Tabla 24.1), los cuales se aplican en un estudio empírico en tres universidades estatales costarricenses –Universidad de Costa Rica, Universidad Nacional e Instituto Tecnológico de Costa Rica–, con una muestra conformada por los 83 directores de la escuelas y departamentos académicos de los centros universitarios participantes y por 454 profesores cuyos cuestionarios se consideran válidos.

4.1.2 Sobre el estudio de la fiabilidad del instrumento de medida

De los análisis efectuados, según la metodología detallada para el estudio de las características técnicas de los instrumentos, para ambas escalas, se concluye:

a. Cuestionario de directores

Los resultados obtenidos permiten establecer que el cuestionario de directores es fiable, el indicador alfa de Cronbach para la escala general alcanza un valor excelente de ,904 con valores débiles y pobres en las subdimensiones ($\alpha=,561$) afectado por las bajas correlaciones de los estilos *transaccional* y *falta de liderazgo*, con valores de ,015 y ,229, respectivamente.

Situación similar se presenta en los análisis por dimensión y subdimensión: *Transformacional* ($\alpha=,802$), *instruccional* ($\alpha=,873$), *rasgos de los directores global* ($\alpha=,814$), *motivacionales* ($\alpha=,677$), y *personales* ($\alpha=,769$), con estándares para el alfa de Cronbach excelentes, buenos y aceptables, a excepción de los estilos *transaccional* (ausencia de dirección con $\alpha=,503$) y *falta de liderazgo* (dejar hacer, con $\alpha=,332$).

b. Cuestionario de profesores

Los resultados obtenidos permiten establecer que el cuestionario de profesores cuenta con consistencia interna, el indicador alfa de Cronbach para la escala general alcanza un valor excelente de ,977, para las subdimensiones ($\alpha=,696$) con valores débiles por la influencia de las correlaciones negativas de los estilos *transaccional* (-,136) y *falta de liderazgo* (-,409).

El análisis por dimensión y subdimensión lleva conclusiones similares a los del cuestionario de directores en cuanto a la fiabilidad de la escala: *transformacional* ($\alpha=,962$), *instruccional* ($\alpha=,972$), *rasgos de los directores global* ($\alpha=,965$), *motivacionales* ($\alpha=,899$), *personales* ($\alpha=,961$), *rasgos de los profesores global* ($\alpha=,845$), *participación activa* ($\alpha=,794$) y *pensamiento crítico* ($\alpha=,705$) con estándares para el alfa de Cronbach excelentes, buenos y aceptables, excepto los *estilos transaccional* (ausencia de dirección con $\alpha=,448$) y *falta de liderazgo* (dejar hacer, con $\alpha=,390$).

4.1.3 Estudio de confirmación de la estructura factorial del instrumento de medida

a. Cuestionario de directores

Un primer análisis factorial para esta escala muestra valores para la esfericidad de Bartlett entre ,000 y ,014 y valores KMO entre ,760 y ,492 con una varianza total explicada entre 47% y 64,24%, siendo *falta de liderazgo* la subdimensión con un nivel ligeramente bajo del mínimo requerido (KMO ,492), no obstante, se continuó con la extracción de los factores, a fin de confirmar resultados para la eliminación de ítems.

Sometida esta *primera estructura factorial* a una evaluación de la consistencia interna para cada uno de los ítems que la conforman, los valores para el alfa de Cronbach son satisfactorios, siendo los índices más bajos para el factor I ($\alpha=,506$) y factor II ($\alpha=,433$) del *estilo transaccional*; el factor I ($\alpha=,375$) y el factor II ($\alpha=,439$) de *falta de liderazgo*, además del factor VII ($\alpha=,413$) del *estilo transformacional*, los factores V ($\alpha=,425$) y VI ($\alpha=,488$) del **estilo instruccional** y en los *rasgos de los directores* el factor IV ($\alpha=,357$).

Se desestima la inclusión, para los estudios estadísticos realizados, de los ítems que describen el *estilo transaccional*, subdimensión *dirección por excepción* ya que no aportan fiabilidad a la escala. Los indicadores del alfa de Cronbach no alcanzan los valores mínimos requeridos, tanto a nivel de la dimensión ($\alpha=,503$), como en los factores extraídos (factor I $\alpha=,506$ y factor II $\alpha=,433$). En la dimensión *falta de liderazgo*, subdimensión *ausencia de dirección*, los ítems que la caracterizan carecen de consistencia interna, tanto para la dimensión ($\alpha=,332$) como en los factores extraídos (factor I ($\alpha=,375$) y factor II $\alpha=,439$), por lo que se decide su exclusión en el análisis de datos efectuado. La exclusión de ambos estilos de liderazgo se realiza pese a que esta decisión ofrece una escala que desequilibra cuantitativamente el peso de los diferentes estilos de liderazgo, la solidez de los resultados apoya este diseño de la escala para el contexto de las universidades costarricenses.

La dimensión *estilo transformacional* muestra una consistencia interna “buena” con valores alfa de ,810 para la escala y un nivel aceptable de ,825 para el factor I y ,763 para el factor III, eliminado el ítem 20 subdimensión *tolerancia psicológica*, con poca consistencia (,036 correlación elemento-total corregida), con saturaciones bajas y negativas en los factores I ($\alpha=,315$) y III ($\alpha=-,269$). Los demás factores son fiables y homogéneos con valores alfa de ,802 para el factor II, el factor IV con $\alpha=,704$, el factor V con $\alpha=,651$, el factor VI con $\alpha=,584$ y el factor VII con $\alpha=,413$, en el rango de débiles y aceptables.

En la dimensión *estilo instruccional*, subdimensión *presencia visible*, el ítem 39 aporta muy poco a la fiabilidad con una correlación elemento-total corregida de -,144 para

la escala y de ,279 en el factor VII, con su eliminación los nuevos valores para el alfa de Cronbach alcanzan un ,883 y ,583 para la escala y el factor VII, en este último caso, se logró una mejora sustantiva del indicador, pasando de un nivel inaceptable ($\alpha=.488$) a nivel pobre, pero sobre el mínimo requerido.

En el caso de la dimensión *rasgos de los directores*, subdimensión *motivacionales*, los bajos indicadores del ítem 78 –correlación elemento-total corregida de ,129 para la escala y de ,412 para el factor– no aportan a la estructura interna, lo que conlleva su eliminación que permite lograr un alfa de Cronbach para la subdimensión de nivel aceptable (.718), para el factor no se recalculó este indicador pues las varianzas de los ítems (2) son negativas.

En la subdimensión *personales*, se mejoran los valores de alfa de Cronbach, en forma significativa en los factores I (.697 a ,761) y VI (.357 a ,517) –en este último factor, se logra que el indicador esté sobre los parámetros establecidos– con la eliminación del ítem 49 siendo el que menos aporta a la consistencia interna, con correlaciones elemento-total corregida de ,165, ,268 y ,091, en su orden. Ambas acciones favorecieron la fiabilidad y homogeneidad de estas subdimensiones, con valores de fiabilidad entre débiles y aceptables.

La aplicación de *un segundo análisis factorial* (tras haber eliminado los ítems que presentaban dificultades) para determinar la estructura factorial definitiva con valores de significancia de ,000, índice KMO entre ,662 y ,760 y la varianza total explicada entre el 56,80% y el 69,37%, para cada una de las subdimensiones, confirma que los datos cumplen con los criterios para este tipo de estudio. La evaluación de la consistencia interna de los ítems que conforman los factores extraídos, obtuvo índices alfa de Cronbach con valoraciones entre ,528 y ,963, indicando la fiabilidad de los factores.

En el *estilo transformacional*, la adecuación de la matriz mostró valores de ,748 –valor mediano– y ,000 para el (KMO) y la prueba de esfericidad de Barlett, se extraen seis factores para una varianza total acumulada de 61,36%. Las variables saturan en uno o más

de dos factores, con valoraciones altas entre ,314 y ,852; a excepción de las variables 30 y 43 que saturan en tres factores con cargas factoriales muy próximas, por lo que se excluyen para los estudios posteriores, quedando conformada por 6 factores: **factor I sentido del humor** (ítems 3, 8, 29, 57), **factor II orientación** (ítems 16, 19, 28, 45, 48), **factor III tolerancia** (ítems 14, 33, 52), **factor IV apoyo al profesorado** (ítems 1, 47, 56), **factor V confianza** (ítems 17, 18, 53) y el **factor VI respaldo** (ítems 4, 6, 10); con índices de fiabilidad sobre los mínimos establecidos: el factor I con una consistencia excelente ($\alpha=.963$), el factor II se ubica en un nivel aceptable ($\alpha=.772$); mientras que los factores III ($\alpha=.661$), IV ($\alpha=.606$), V ($\alpha=.557$) y ($\alpha=.528$) muestran índices débiles y pobres que podría estar afectados por el número de ítems en el factor.

La prueba de esfericidad de Barlett y el índice KMO de la subdimensión *instruccional* muestran valores de ,000 y ,760 –valor mediano–, en su orden, con una varianza total explicada de 60,02% para la extracción de cinco factores, con saturaciones en el rango de ,302 a ,866. Siendo que un factor con menos de tres ítems es débil e inestable (Morales, 2011), se eliminan para los análisis siguientes los factores IV y V constituidos tan solo por dos variables – 5 y 35 IV factor y 27 y 41 en el V factor– y las variables 25 y 40 que saturan en tres factores con cargas factoriales próximas. Por tanto, esta subdimensión queda conformada de tres factores: **factor I trabajo colectivo y colaborativo** (ítems 11, 34, 38, 54, 55), **factor II desarrollo del profesorado** (ítems 7, 21, 22, 23, 26, 32, 42), **factor III comunicación** (ítems 31, 44, 51). Se considera que esta estructura tiene buena consistencia interna, los índices de fiabilidad se ubican sobre el mínimo establecido, los factores I ($\alpha=.786$) y II ($\alpha=.820$) están en el nivel aceptable y bueno, mientras que el III ($\alpha=.611$) **factor comunicación** muestra un índice débil ocasionado por el número de ítems (3) que le conforman.

Para la dimensión *rasgos de los directores*, el análisis global indica un índice KMO de ,719 y una esfericidad de Bartlett con significancia del ,000, que permitieron continuar con el análisis. La varianza total explicada es de 69,37% para la extracción de ocho factores, con una relación amplia entre las variables de *rasgos personales y motivacionales* del director con saturaciones en forma combinada en los diferentes factores, con valores

entre ,305 y ,890. Al no tener sentido que un factor esté formado de un solo ítem- no hay relación con los demás factores o grupo de variables (Morales, 2011)–, se eliminan de los análisis estadísticos las variables 58 y 73 que conforman los factores VII y VIII, además de las variables 59 y 77 que saturan con cargas altas y próximas en cuatro factores. La estructura establecida para esta dimensión está compuesta por: **factor I flexibilidad** (ítems 61, 64, 71, 75), **factor II autoconfianza** (ítems 63, 66, 70, 82), **factor III autogestión** (ítems 60, 68, 72, 79), **factor IV motivación de poder** (ítems 62, 67, 69) y el **factor V proyección** (ítems 65, 74, 76), siendo esta estructura fiable aunque con índices en niveles aceptable y débil, el factor I ($\alpha=,752$), el factor II ($\alpha=,729$), el factor III ($\alpha=,720$) muestran coeficientes con valores aceptables, en tanto los factores IV ($\alpha=,686$) y V ($\alpha=,687$) están en un nivel débil, conformados por tan solo tres ítems.

En cuanto a las subdimensiones, la de *rasgos motivacionales* muestra un valor mediocre del índice KMO de ,662 y una significancia del ,000, con una varianza total explicada de 62,69%, para la extracción de cuatro factores. El factor III se conforma de dos variables y el factor IV por una variable, por lo que se concluye que no están bien definidos y se eliminan para los análisis posteriores las variables que les conforman: 58, 74 y 80. La estructura definitiva queda conformada por el **factor I motivación de servicio social** (ítems 59, 61, 63, 65, 77) y **factor II motivación de poder** (ítems 62, 67, 69), cuya consistencia interna muestra índices aceptables y débiles –factor I ($\alpha=,728$) y el factor II ($\alpha=,686$)–, en este último caso el indicador se ve afectado por el número de variables en el factor.

La subdimensión de *rasgos personales* con un índice KMO de ,741 y una significancia de ,000 y, en su orden, obtiene una varianza total explicada de 56,80% para la extracción de tres factores. La variable 72 satura en los factores I y III con cargas altas y próximas entre sí, que lleva a concluir en su eliminación para los análisis posteriores, con lo que se define la estructura de la siguiente manera: **factor I flexibilidad** (ítems 64, 71, 75, 76, 81), **factor II autoconfianza** (ítems 66, 70, 73, 82), **factor III control de sí mismo** (ítems 60, 68, 79). La consistencia que presentan los factores que conforman estas subdimensiones tiene valores alfa con niveles aceptables en el rango de ,711 a ,728, a

excepción del **factor II autoconfianza** cuyo alfa alcanza un ,686 siendo de nivel débil, lo cual concluye que son fiables y homogéneos.

La versión reducida del cuestionario, la cual selecciona los datos que serán analizados en los estudios estadísticos subsiguientes, en la versión directores queda constituido por 19 factores para las dimensiones *transformacional* e *instruccional* de los estilos de liderazgo, además de la dimensión global de *rasgos del director* y sus subdimensiones *motivacionales* y *personales*. En total se eliminaron 24 ítems, producto de los diferentes análisis realizados con el fin de mejorar los índices de fiabilidad, no obstante, en futuras investigaciones deberán ser estudiados a efecto de ofrecer una versión revisada de este instrumento.

b. Cuestionario de profesores

El primer análisis factorial, efectuado al cuestionario de profesores, da como resultado valores para la esfericidad de Bartlett entre ,000 y ,014 y para el índice KMO valores entre ,583 y ,981, con una varianza total explicada entre 43,50% y el 70,15%. El estilo *transaccional* (KMO ,583) es la subdimensión con el nivel más bajo, apenas sobre el mínimo requerido, pese a ello se aplicó el análisis factorial para confirmar la eliminación de ítems. La evaluación de la consistencia interna para estos factores indica la fiabilidad de la escala con valores para el alfa de Cronbach satisfactorios en la mayoría de los factores, presentando los índices más bajos y débiles el factor I ($\alpha=.501$) y factor II ($\alpha=.480$) del estilo *transaccional* y los factores I ($\alpha=.549$) y II ($\alpha=.173$) de *falta de liderazgo*, en concordancia con los resultados obtenidos para las subdimensiones.

La dimensión estilo *transformacional* muestra una consistencia interna “excelente” con valores alfa de ,962 para la escala y de ,962 para el factor I y de ,961 para el factor II. Se elimina el ítem 20, tolerancia psicológica, por su poca consistencia (correlación -,488), contribuye en menor proporción a la solución final con un 35,1%, además de que satura en forma negativa de (-,592) en el primer factor extraído, lo cual permite obtener una

consistencia interna “muy buena” con valores ,973 para la escala y de ,974 para el factor I donde satura.

Para las dimensiones estilo *transaccional* y *falta de liderazgo*, se determina su exclusión para los análisis de datos efectuados ya que sus ítems carecen de consistencia interna, conformados ambos por dos factores, presentan valores alfa pobres, débiles e inaceptables entre el rango de ,549 a ,173, aunque no se debe dejar de lado que están conformados por pocas variables. *Los estadísticos de la subdimensión dirección por excepción*, del estilo de liderazgo *transaccional*, permiten comprobar que estos ítems no cumplen con las técnicas estadísticas exigibles correlaciones bajas negativas y positivas entre las variables, no poseen consistencia interna, no solo en la dimensión ($\alpha=.488$), sino en los factores extraídos (factor I ($\alpha=.501$) y factor II $\alpha=.480$). Situación similar se presenta con la dimensión *falta de liderazgo* al carecer los ítems de consistencia interna –dimensión ($\alpha=.390$) y en los factores que le conforman (I $\alpha=.549$ y II $\alpha=.173$) y al presentar una correlación entre variables con valores bajos positivos y negativos. Al igual que en la versión directores del instrumento de medida ambos estilos de liderazgo se excluyen pese a que esta decisión ofrece una escala que desequilibra cuantitativamente el peso de los diferentes estilos de liderazgo, la solidez de los resultados apoya este diseño de la escala para el contexto de las universidades costarricenses.

El estilo de liderazgo *instruccional* tiene una estructura unidimensional, con coeficiente de fiabilidad excelente ($\alpha=.972$), los ítems muestran una correlación con la puntuación total que recoge valores altos, presenta una consistencia satisfactoria con ítems fiables en su mayoría con una homogeneidad alta con valores entre ,974 y ,970, las variables están muy bien representadas –reproducidas entre un 46,4% y 77,9%, excepto la variable 41 con un 18,4%–. Esta simplificación de la estructura factorial subraya la unidimensionalidad de los ítems, marcando una fuerte asociación que alude a un concepto instruccional.

Las subdimensiones *motivacionales* y *personales*, de la dimensión *rasgos de los directores*, para la muestra estudiada muestran buena consistencia interna. La subdimensión

motivacionales con valores alfa de ,899 para la escala y un nivel aceptable de ,940 para el factor I, el factor II muestra una fiabilidad débil con un valor de ,611 (nuevamente el valor del indicador puede estar afectado por el número de ítems (3) en el factor). El análisis de ítems permite identificar que la variable 62 es la que menos aporta a la fiabilidad del factor II, siendo inconsistente al correlacionar en forma negativa, así como, la variable 78 con un índice bajo de homogeneidad (1,95) satura en los dos factores extraídos con valores bajos y cercanos de ,385 en el I factor y ,372 en el II factor; estos indicadores llevan a eliminar estos ítems con lo que se fortalece la consistencia, tanto de la subdimensión ($\alpha=,925$) como de los dos factores que le conforman (I $\alpha=,952$ y II $\alpha=,788$).

La subdimensión *personales* tiene una estructura unidimensional, con coeficientes de fiabilidad excelentes de $\alpha=,961$ para la escala; los ítems muestran una homogeneidad alta con valoraciones entre ,963 y ,956 lo que representa ítems fiables para una consistencia satisfactoria. Esta simplificación de la estructura revela la relación estrecha existente entre las variables –saturaciones altas entre 63,6% y 90,2%–, que alude al concepto de características personales.

Para los *rasgos de los profesores*, subdimensiones *pensamiento crítico* y *participación activa*, muestran fiabilidad con valores aceptables. La subdimensión *participación activa* es fiable con valores alfa aceptables de ,794, para la escala y para los factores extraídos de ,746 para el primer factor I y ,788 para el segundo factor.

La subdimensión *pensamiento crítico* es consistente con valores aceptables para la escala ($\alpha=,705$) y para el factor I ($\alpha=,78$). De nivel débil, el factor II, con un alfa de ,607, afectado por el ítem 94 –no ajusta bien al dominio *pensamiento crítico*– con el menor aporte a la consistencia interna; con exclusión aumenta el valor de alfa de la subdimensión en ,026 puntos ($\alpha=,731$) y se mejora la consistencia interna del II factor extraído a un $\alpha=,614$.

Tras la eliminación de las dimensiones e ítems que dan valores deficientes, se realiza *un segundo estudio factorial*. En la definición de la estructura factorial definitiva, los

índices del análisis factorial –segundo análisis factorial– confirman que los datos cumplen para este tipo de estudios, la prueba de esfericidad de Bartlett con una significancia de ,000, los valores para el KMO varían entre ,786 y ,981 con un porcentaje de varianza total explicada entre el 46,61% y el 75,58%. Los ítems que conforman los factores extraídos muestran consistencia interna con valores para el índice alfa de Cronbach entre ,614 y ,974.

Del análisis comparado de los resultados logrados en los estudios realizados en colegios de secundaria en Colombia por Chamorro (2005) y Meza (2010) en Costa Rica y los resultados obtenidos en esta investigación para el contexto costarricense en las universidades estatales, los valores calculados para los índices del alfa de Cronbach presentan diferencias no relevantes, a excepción, en el caso del estilo *transaccional* que para el contexto costarricense –tanto en secundaria como la universitaria– muestra valores bajos para esta estimación ($\alpha=,246$ y $\alpha=,448$, en su orden), por lo que se recomienda su exclusión de los estudios subsiguientes. Las tres investigaciones coinciden en recomendar la exclusión del estilo *falta de liderazgo* –no liderazgo para Chamorro– de los estudios posteriores, dados los bajos indicadores de fiabilidad mostrados.

La adecuación de la matriz para la subdimensión *transformacional* obtuvo valores de ,977 y ,000 para el índice de adecuación muestral KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett, confirmando que los datos se ajustan a este tipo de análisis. Con una varianza total acumulada de 69.94% permite extraer dos factores, de lo que se observa que todas las variables *transformacionales* –excepto la 3 y 29– saturan en el factor I con valores entre ,315 y 832, confirmando el concepto transformacional. Mostrando una consistencia interna con valores excelentes y buenos (I $\alpha=,974$, II $\alpha=,886$), se conforma la estructura definitiva: **factor I transformacional** (ítems 1, 4, 6, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 28, 30, 33, 43, 45, 47, 48, 52, 53, 56), **factor II sentido del humor** (ítems 3, 8, 29, 57).

Estos resultados confirman las constantes en los estudios de liderazgo en educación, el estilo transformacional está compuesto por rasgos que refieren al carisma, al liderazgo hacia arriba, a la estimulación intelectual y la consideración individual del líder (Geijsel Slegers et al, 2000, Borrell y Severo, 2000, Álvarez, 2000, Pascual, 1993, entre otros). Se

establece claramente el quinto componente que para ámbito educativo Bass le adiciona al liderazgo transformacional: “tolerancia psicológica”, referido al uso del sentido del humor. Al comparar con las investigaciones anteriores, Meza (2010) obtiene tres factores, que explican el 56,36% de la varianza: Carisma personalizador, Consideración individual-sentido del humor e inspiración. En el caso colombiano, el liderazgo transformacional se constituyen por una estructura simple (1 solo factor, que explica el 61% de la varianza) con lo que se confirmó la unidimensionalidad de las variables (Chamorro, 2005).

En la subdimensión *instruccional*, los indicadores reiteran la simplificación de la estructura factorial que subraya la unidimensionalidad de los ítems, marcando una fuerte asociación que alude a un concepto instruccional. La prueba de esfericidad de Barlett y el índice de adecuación muestral KMO, exponen valores de ,000 y ,981, en su orden, con una varianza total explicada de 63,14%, con saturaciones en el rango de ,432 a ,886. La consistencia interna de este **factor único (instruccional)** es excelente con $\alpha=.972$, constituido de 22 variables (5, 7, 11, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 31, 32, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 51, 54, 55).

En las investigaciones adelantadas para el estilo instruccional, Chamorro (2005) identifica un solo factor ($\sigma^2=59\%$) para el contexto colombiano, con lo que ratifica la unidimensionalidad del factor, siendo coincidente con los resultados anteriores; por su parte, Meza (2010) extrae dos factores para una varianza total explicada del 56,90%: promoción de la enseñanza y el aprendizaje ($\sigma^2=48,33\%$), y comunicación y trabajo colectivo ($\sigma^2=5,05\%$); cuyos ítems relacionan el carácter enfático del liderazgo instruccional en el ambiente laboral de los profesores y en el aprendizaje de los alumnos y, evidencia el compromiso del director con la enseñanza, aspectos curriculares y el aprendizaje.

Los indicadores para la dimensión *rasgos de los directores (global)* dan como resultado una significancia del ,000 y un índice KMO de ,976 –datos se ajustan para este tipo de análisis–, se extraen dos factores que explican el 69,14% de la varianza acumulada: **factor I servicio, proyección y autoconciencia** (ítems 58, 59, 61, 63, 65, 66, 68, 69, 70,

71, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82), **factor II autoconocimiento** (ítems 49, 60, 64, 67, 72, 75). Todas las variables que conforman esta dimensión saturan en el factor I en su mayoría con valores significativos entre ,369 y ,826, lo cual determina la amplia relación entre las variables motivacionales y de rasgos personales del director.

Meza (2010) registra cuatro factores que explican el 60,48% del total de la varianza: motivación de servicio y desarrollo, motivación de poder, motivación reconocimiento y servicio y Valoración y conocimiento de sí mismo; Chamorro (2005) para esta dimensión obtuvo 3 factores con un 62,69% de la varianza explicada: motivación de servicio y proyección, motivación de poder y conocimiento de sí mismo. Los tres estudios difieren de los fundamentos teóricos, tanto de la teoría de McClelland (1989), que propone tres tipos de motivaciones: de logro, de poder (personal y social) y de competencia y, teoría de Goleman (2000), que propone que los rasgos personales se agrupan en cuatro competencias: valoración de sí mismo, confianza en sí mismo, autocontrol y adaptabilidad.

En los estudios por subdimensión, la subdimensión *motivacionales* con índices KMO de ,954 y significancia de ,000, con una varianza acumulada de 75,58% extrae dos factores; conformado el segundo factor solo por la variable 67 que satura con un ,987. Con el fin de corroborar la composición de este segundo factor, el análisis por el método de rotación oblicua Oblimín, logra un segundo factor compuesto por la variable 67 con la misma saturación (,987), lo que permitió concluir que esta estructura factorial es clara, al ser definidos los factores por las mismas variables con ambos tipos de rotación. De los análisis posteriores, se excluye este factor II, ya que no solo considera una sola variable –un factor con menos de tres ítems es débil e inestable–, sino que esta variable (67) tiene una puntuación alta por encima del valor deseado (,015). Se establece un solo factor denominado **servicio, proyección** (ítems 58, 59, 61, 63, 65, 69, 74, 77, 80).

Se contrasta con los resultados de Chamorro (2005) y Meza (2010) que para la subdimensión *motivación* coinciden en la obtención de dos factores que explican el 62,25% y el 57,21% de la varianza, respectivamente, conformados por aquellos ítems que miden las mismas características: servicio y desarrollo o proyección y la motivación de poder.

Respecto a la subdimensión *personales*, la prueba de esfericidad de Barlett y el índice de adecuación muestral KMO revelan valores de ,000 y ,960, en su orden. La varianza total explicada acumula un 67,41% para la extracción de un factor: **autoconocimiento** (ítems 49, 60, 64, 66, 68, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 79, 81, 82). Se evidencia nuevamente la relación estrecha entre las variables, con saturaciones de valores altos entre 63,6% y 90,2%, dando una simplificación de la estructura que alude al concepto de características personales.

Resultado similar se obtuvo en Colombia, en donde las soluciones factoriales se constituyó por una estructura simple (1 solo factor) que explica el 62%, del total de varianza; situación contraria a los resultados en la secundaria costarricense en donde se obtienen dos factores, con un 57,60% de varianza explicada: conocimiento de sí mismo y valoración de sí mismo.

Todos los factores de *rasgos de los directores* –dimensión y subdimensiones– se integran por ítems consistentes, los factores I servicio, proyección y autoconciencia (global) $\alpha=.973$, I servicio y proyección (motivacionales) $\alpha=.952$ y el factor II autoconocimiento (personales) $\alpha=.961$ muestran coeficientes con valores excelentes. Del análisis global, el factor II autoconocimiento ofrece apenas un índice aceptable ($\alpha=.789$); aunque se debe considerar que se conforma por seis variables, este aspecto afecta los valores del indicador que depende del número de ítems en el factor.

En la dimensión *rasgos de los profesores (global)*, la adecuación de la matriz brinda una esfericidad de Bartlett con significancia del ,000 y el índice KMO de ,882. La varianza total explicada es de 57,65% para la extracción de cinco factores. De la revisión de las cargas factoriales, se considera solo una variable en los factores II (83), IV (101) y V (93) estimados como débiles e inestables. En el factor III, ninguna de las variables se representa, lo que hace que se excluyan de los estudios siguientes. Con cargas factoriales muy próximas se excluyen la variable 85 que satura en tres factores y las variables 89 y 98 las cuales saturan en dos factores. La dimensión (global) queda conformada por un solo factor,

que representa las variables asociadas con los rasgos del profesorado: **pensamiento crítico-participación activa** (ítems 84, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 95, 96, 97, 99, 100, 102), con una consistencia interna entre ítems buena con un $\alpha=,852$.

Esta característica unidimensional de la subescala de *rasgos de los profesores* discrepa con los resultados de Meza (2010) en donde cinco factores explican el 55,09% de la varianza: entusiasmo e iniciativa, constructivo-pensamiento independiente, compromiso, crítico-ético-prudente y, colaborativo-reflexivo. Asimismo, con Chamorro (2005) que con un 52,79% de varianza explicada logró cuatro factores: compromiso activo, crítico constructivo, autonomía y pensamiento independiente. En los tres casos, los resultados coinciden en su contraposición al fundamento teórico formulado por Kelley (1999) que define a los seguidores como conformista, pragmático y ejemplar.

En referencia a las subdimensiones, *pensamiento crítico* brinda valores de significancia de ,000 para la esfericidad de Bartlett y el indicador KMO de ,786. Se explica un 46,61% de la varianza, representada en dos factores con saturaciones de las variables entre ,336 y ,754. La estructura definitiva se conforma por el **factor I autónomo-reflexivo** (ítems 88, 98, 99, 100,102) y el **factor II crítico-independiente** (ítems 83, 87, 91, 93).

La subdimensión *participación activa* obtiene valores de ,000 y ,840 para los indicadores de significancia y KMO. La varianza total acumulada asciende a 48,04% para la extracción de dos factores, con saturaciones entre ,317 y ,776 para los ítems que le conforman. Se define la estructura por el **factor I entusiasmo-iniciativa** (ítems 86, 92, 95, 97, 101) y **factor II compromiso-colaboración** (ítems 84, 85, 89, 90, 96).

Los estudios de Chamorro (2005) para las subdimensiones concluyen que el *pensamiento crítico* se conforma de tres factores: crítico constructivo, pensamiento independiente y reflexivo que explican el 61,23% de la varianza acumulada, en tanto, para participación activa tiene un 51,21% de varianza explicada, definiendo dos factores: compromiso y dinamismo. En la secundaria costarricense, el *pensamiento crítico* del profesorado se define por dos factores: crítico, ético-prudente y, constructivo y

pensamiento independiente. Del mismo modo, para el contexto costarricense tanto en la educación secundaria como en la educación superior, los rasgos de los profesores referidos a la participación activa tienen características similares dadas por su entusiasmo, iniciativas y compromiso, ya que tanto los estudios de Meza (2010) como esta investigación muestran resultados similares al obtener dos factores con esas características.

El *análisis de la consistencia interna de los factores extraídos* para estas subdimensiones lleva a concluir que sus factores son fiables, aunque con índices débiles para la subdimensión *pensamiento crítico*, factor I autónomo-reflexivo ($\alpha=,658$) y el factor II crítico independiente ($\alpha=,614$). En tanto, en la subdimensión *participación activa*, el factor I entusiasmo-iniciativa ($\alpha=,746$) muestra un nivel aceptable y el factor II compromiso-colaborativo ($\alpha=,668$) tiene una consistencia interna de un nivel débil.

La versión profesores del instrumento de medida se constituye por 12 factores para las dimensiones estilo *transformacional* y estilo *instruccional*, la dimensión global de *rasgos del director* y sus subdimensiones *motivacionales* y *personales* y los *rasgos de los profesores*, subdimensiones *pensamiento crítico* y *participación activa*. Se eliminaron en total 11 ítems de acuerdo con análisis efectuados para mejorar los índices de fiabilidad, los que deberán revisar en forma más exhaustiva para estudios futuros, con el objetivo de que se ofrezca una versión revisada del instrumento.

4.1.4 Del estudio de investigación sobre los factores que inciden en el estilo de liderazgo de los directores académicos en las universidades costarricenses

Con el fin de cumplir con el objetivo de esta investigación de establecer la relación entre las variables vinculadas con los *rasgos de los directores* y *los profesores* y el *contexto* que inciden en el estilo de liderazgo que evidencian los directores de las escuelas o departamentos académicos en las universidades costarricenses, se presentan las conclusiones de los estudios diferenciales realizados para conocer si la percepción de los profesores sobre el estilo de liderazgo del director está influida por aspectos del contexto y la experiencia previa de los profesores y, del modelo de ecuaciones estructurales (análisis

causal) propuesto para determinar los factores asociados al estilo de liderazgo de los directores.

Debido a que el tamaño de la muestra obtenida de la aplicación del cuestionario de directores no facilita la realización de estudios diferenciales ni el análisis causal aplicado, las conclusiones que se presentan están referidas a los datos obtenidos de la aplicación del cuestionario para profesores.

4.1.4.1 Percepción del profesorado sobre el estilo de liderazgo del director

El liderazgo en las instituciones de educación superior –recientemente– se ha considerado como una construcción social y cultural; se construye en la interacción con otros actores de la comunidad; se gana por la persuasión, por la negociación, en el trabajo grupal y en redes. El liderazgo, más que radicar en características del líder, se sustenta en la percepción de los sujetos; existe cuando así es percibido por la comunidad, es una percepción subjetiva, es una construcción social (Kezar, Carducci y Contreras-McGavin, 2006, en cita de López Z., 2013). Los subordinados –los docentes– son vitales en cualquier situación, no solo porque individualmente aceptan o rechazan al director-líder, sino porque en tanto como grupo le acepten, determinan en realidad el poder personal de ese director (Hersey y Blanchard, 1993). Robert y Díaz (2000), en cita de Castro, Miquilena y Peley (2002), afirman que el hecho de que una persona permita ser dirigida implica que esta cree implícitamente en la habilidad del líder. Esta afirmación plantea la importancia de la percepción de los seguidores sobre el líder.

Desde la perspectiva situacional del liderazgo –acogida en esta investigación–, se exploran los aspectos simbólicos y culturales que tiene un líder en diferentes contextos. Hersey y Banchard (1993) consideran que el estilo de liderazgo del director involucra una combinación de conductas, de tareas y de relaciones, por lo que ese estilo de liderazgo es el modelo de conducta que esa persona exhibe cuando intenta influir en las actividades del profesorado. Pero ese estilo de liderazgo es la percepción de los docentes, y que puede ser muy diferente a la que el director percibe de sí mismo.

Los profesores advierten el liderazgo de su director, enmarcado en las dos dimensiones que enuncia esta teoría: la tarea y la consideración, las cuales influyen en la estructura social y cultural del centro educativo. Para entender el liderazgo en las universidades costarricenses, se debe comprender como lo hace el profesorado, esto es, intentando analizar la manera en que es percibido por los profesores quienes las conforman, por lo cual, la inclusión de la opinión de este grupo de personas es fundamental al evaluar el estilo de liderazgo que muestre el director de una escuela o departamento académico, lo cual además podría permitir contrastar su opinión, con la del mismo director o cualquier otro evaluador externo.

Los estudios realizados desde la perspectiva situacional señalan la necesidad de tener en cuenta el contexto en el que el liderazgo del director se da, pues es probable que los líderes pongan en práctica diferentes conductas y estrategias en función del contexto en el cual les toca desempeñarse (Hersey y Blanchard, 1993), ya que su estilo de liderazgo está influido no solo por sus atributos, sino por aspectos contextuales en donde desarrolla su liderazgo. McGregor (1982) considera que al definir el liderazgo, entre otras cosas, se deben considerar las peculiaridades de la organización, tales como la ubicación: campus central y sedes regionales (núcleos universitarios desconcentrados, que impulsan, coordinan y desarrollan programas en una región determinada), el centro universitario en donde se ejerce el liderazgo: Universidad de Costa Rica (UCR), Universidad Nacional (UNA) e Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) y, el tamaño de la escuela o departamento en función al número de estudiantes matriculados.

Asimismo, al estudiar la percepción del profesorado –quienes hacen el proceso de liderazgo con el director– sobre el estilo de liderazgo del director, pues tienen su propia concepción (teorías implícitas) acerca de cuáles son las características de un director-líder, se debe considerar que estos poseen creencias compartidas sobre los rasgos y conductas de los líderes desde sus propias características personales, las cuales influyen en la percepción, procesamiento de la información y recuerdo de la información relevante sobre el líder. Por

ello, se ha indagado sobre la percepción del profesorado, según sus propias características personales: sexo, edad, jornada laboral, titulación obtenida y experiencia docente.

A partir de los resultados presentados en el punto anterior, seleccionados los estilos de liderazgo que iban a ser analizados y, por tamaño de la muestra, se decidió analizar solo las respuestas del cuestionario de profesores. Se han buscado (por diferencias de medias) diferencias significativas entre grupos de profesores establecidos en función de distintas variables, tanto contextuales como de las características personales de los mismos profesores, lo cual permite concluir:

a. Con respecto al *estilo transformacional*:

- No existen diferencias significativas en la percepción del profesorado sobre el estilo de liderazgo *transformacional* del director en función de la *ubicación* –Sede Regional y Campus Central–, *del centro universitario, del tamaño de la escuela o departamento, del sexo, de la edad, de la titulación y de la experiencia docente*.
- Existen diferencias significativas en la percepción del profesorado sobre el estilo de liderazgo *transformacional* del director en función de la *jornada*. Los ítems con mayor variación son aquellos que aluden al *sentido del humor* como estrategia para llamar la atención o corregir errores (ítems 3, 8, 29 y 57 con medias más bajas), al *liderazgo hacia arriba* en cuanto al respaldo de las decisiones del profesorado ante la administración superior (ítem 4, medias 4,16 y 3,78) y al *carisma y respeto* con que cuenta el director de parte de sus colaboradores (ítem 33, media 4,38 y 3.96).

Los profesores con nombramiento de *jornada parcial* perciben más características transformacionales en el director, que aquellos con nombramiento de jornada completa.

b. Con respecto al estilo instruccional:

- No existen diferencias significativas en la percepción del profesorado sobre el estilo de liderazgo *instruccional* del director en función de la *ubicación* –Sede Regional y Campus Central–, *del centro universitario, del tamaño de la escuela o departamento, del sexo, de la edad, de la titulación y de la experiencia docente*.
- Existen diferencias significativas en la percepción del profesorado sobre el estilo de liderazgo *instruccional* del director en función de la *jornada*. Los ítems relacionados con la *presencia visible* del director referido al reconocimiento de la institución, constante comunicación y rápidas respuestas a las peticiones del profesorado, ítems 7– media más baja –, 11 y 44 con medias moderadas y altas) y a la *definición de la misión* en cuanto a la participación en el establecimiento de metas y el fomento del trabajo colectivo del director hacia el profesorado, ítem 35, con la media más alta, muestran las diferencias más marcadas.

Los profesores con nombramiento de *jornada parcial* perciben más características instruccionales en el director, que aquellos con nombramiento de jornada completa.

En los casos señalados, en que los profesores con nombramiento de jornada parcial perciben más características transformacionales e instruccionales en el director que aquellos con nombramiento de jornada completa, se puede conjeturar que esta percepción obedece a la deseabilidad social relacionada con la respuesta que se espera sea la ideal, pues el profesorado a tiempo parcial analiza o evalúa al director más como “jefe” que como líder de la escuela o departamento, esto por cuanto, le ven en una posición de “poder superior” de la cual puede depender su continuidad, ya que su nombramiento podría verse afectado por una respuesta distinta al rasgo esperado. En estudios posteriores, se deben incluir las variables que permitan confirmar dichas conjeturas.

En réplica de la Figura 14: se presenta la síntesis de los resultados de los análisis efectuados.

		Estilo de liderazgo transformacional	Estilo de liderazgo instruccional
VARIABLES DE CONTEXTO	TÉCNICAS DE ANÁLISIS	Resultados	Resultados
Ubicación -Sede	Prueba "t"	No hay diferencias significativas	No hay diferencias significativas
Centro universitario	ANOVA de un factor	No hay diferencias significativas	No hay diferencias significativas
Tamaño de la escuela	ANOVA de un factor	No hay diferencias significativas	No hay diferencias significativas
VARIABLES PERSONALES PROF.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS	Resultados	Resultados
Sexo	Prueba "t"	No hay diferencias significativas	No hay diferencias significativas
Edad	ANOVA de un factor	No hay diferencias significativas	No hay diferencias significativas
Jornada	Prueba "t"	El profesorado con jornada parcial percibe mayores características	El profesorado con jornada parcial percibe mayores características
Titulación	ANOVA de un factor	No hay diferencias significativas	No hay diferencias significativas
Experiencia docente	ANOVA de un factor	No hay diferencias significativas	No hay diferencias significativas

Figura 14 Síntesis de diferencias identificadas en el grupo de profesores en la percepción del director, en función de diferentes variables
Fuente: Elaboración propia.

4.1.4.2 Estilos de liderazgo y factores asociados

Los estudios realizados sobre liderazgo –McClelland (1989), Goleman et al. (2002), Kelley (1992) y Hersey y Blanchard, (1993), entre otros–, identifican factores *motivacionales* y *personales* de los directores, *rasgos de los docentes* y aspectos del *contexto* que están asociados con los estilos de liderazgo de los directores.

Los resultados obtenidos en esta investigación indican que con respecto a los estilos de liderazgo en el cuestionario de los docentes, el estilo *transformacional* está constituido por dos factores que explican el 69,94% de la varianza. Estos resultados permiten confirmar lo que en los estudios de liderazgo en educación se muestra como una constante, el estilo

transformacional se caracteriza por un conjunto de rasgos que aluden al carisma, la consideración individual, la inspiración, la estimulación intelectual y el liderazgo hacia arriba. Se reafirma lo expuesto por Bass, para el contexto educativo, en cuanto a la capacidad del líder (director) para usar el sentido del humor como estrategia para afrontar momentos duros y difíciles en la interacción educativa (Pascual et al., 1993; Maureira, 2004), lo cual se constituye en un factor que caracteriza este estilo de liderazgo en dicho contexto.

Con respecto al estilo *instruccional* mediante el método de componentes principales, se extrae un solo factor que explica el 63,14% de la varianza. El obtener un único factor es una muestra de la simplificación de la estructura que subraya la unidimensionalidad y la fuerte asociación de los ítems que representa un único concepto: **instruccional**. Se confirma la teoría, siendo relevante dado el contexto en cual se ha realizado el estudio: escuelas y departamentos académicos universitarios, pues el liderazgo instruccional se caracteriza por el desarrollo curricular, el desarrollo profesional, la definición de la misión, el ambiente de aprendizaje y la presencia visible.

En cuanto a los *rasgos de los directores*, el factorial exploratorio mediante el método de extracción de componentes principales y de rotación Varimax, identifica dos factores que explican el 69,14% de la varianza. Los factores son: **servicio, proyección y, autoconciencia y autoconocimiento**.

Estos resultados difieren de la teoría de McClelland (1989) en cuanto a que este identifica tres tipos de motivaciones: logro, competencia y de poder (poder personal y poder social). Los hallazgos obtenidos en esta investigación indican que en el factor I se agrupan los indicadores que hacen alusión a las motivaciones de logro, competencia y poder social:

- Promueve la superación de estándares (logro).
- Facilita la apertura hacia la comunidad (poder social).
- Sus acciones están en función de la comunidad educativa (poder social).

- Crea puentes entre la comunidad y la gestión académica (competencia).
- Defiende los intereses académicos y de gestión en asambleas públicas (poder social).
- Influencia en las decisiones de la comunidad educativa (poder social).
- Promueve el vínculo de la investigación con las necesidades de la comunidad (competencia).
- Inculca en el profesorado la posibilidad de mejorar su Unidad (logro).
- Se empeña en logra la excelencia como meta (logro).

Por su parte, los *rasgos personales* se distribuyen en dos factores lo que difiere de la teoría de Goleman et al. (2000), quien establece cuatro dimensiones: valoración de sí mismo, confianza en sí mismo, autocontrol y adaptabilidad. En el **factor I servicio, proyección y autoconciencia** saturan los siguientes:

- Enfrenta problemas con decisión y seguridad (autocontrol).
- Actitudes y argumentos apropiados según la situación (adaptabilidad).
- Afronta los retos y se adapta a las circunstancias (adaptabilidad).
- Reconsidera sus decisiones (adaptabilidad).
- Demuestra firmeza en lo que dice (confianza en sí mismo).
- Defiende su posición en situaciones difíciles en beneficio de su Unidad (confianza en sí mismo).
- Es sereno para afrontar situaciones estresantes (autocontrol).
- Transmite credibilidad en sus manifestaciones (valoración de sí mismo).
- Asume retos aunque exista poca posibilidad de éxito (confianza en sí mismo).

En el **factor II autoconocimiento**, saturan:

- Pide opinión sobre la realización de su trabajo (valoración de sí mismo).
- Mantiene el control de sus emociones (autocontrol).
- Solicita consejo (valoración de sí mismo).

- Admite críticas y retroalimentación (valoración de sí mismo).
- Reconsidera su opinión si hay argumentos válidos y consistentes (adaptabilidad).

El análisis factorial exploratorio relacionado con los *rasgos del profesorado*, mediante el método de componentes principales y rotación Varimax, muestra que las cargas factoriales se han distribuido en cinco factores que explican el 57,65% de la varianza. De los análisis efectuados, se consideró que cuatro de estos factores eran débiles e inestables, quedando constituido por un solo factor denominado **pensamiento crítico-participación activa**. Los resultados obtenidos difieren de la teoría propuesta por Kelley (1992) quien partiendo de las dimensiones: pensamiento crítico y participación activa, establece otra tipología de seguidores a las que denomina alineado, conformista, pragmático y ejemplar.

Por todos los argumentos expresados, finalmente se configuró una estructura de seis factores, vinculados con *estilos de liderazgo*, *rasgos de los directores* y *rasgos de los profesores*, a partir de las percepciones del profesorado recogidas mediante el cuestionario diseñado para tal fin. Esta estructura de factores, que se muestra en la Figura 17, es la que ha sido utilizada de base para los estudios posteriores.



Figura 17 Esquema de factores identificados en la percepción de los profesores,
Fuente: Elaboración propia.

4.1.4.3 Rasgos de los profesores: reflexiones sobre las características del profesorado de universidades estatales costarricenses

Los análisis efectuados mediante el modelo de medida identifican un solo factor – **pensamiento crítico-participación activa**– que caracterizan al profesorado universitario:

- Colabora en proyectos y actividades.
- Aporta ideas a proyectos.
- Visualiza riesgos y potencialidades.
- Transciende con su trabajo.
- Ayuda a los compañeros.
- Cuestiona las actividades y decisiones.
- Aporta tiempo y esfuerzo más allá de lo normal.
- Supera áreas y actividades críticas.
- Contagia esfuerzo y energía.
- Toma la iniciativa para realizar actividades.
- Conoce áreas críticas a superar.
- Analiza en profundidad la situación.
- Contribuye con nuevas ideas que contribuyen al logro de metas.

Estos resultados subrayan la diferencia con la teoría en que se fundamenta esta investigación (Kelley, 1992), la cual fija una tipología de seguidores-colaboradores denominada: alineado, conformista, pragmático y ejemplar.

De los análisis mediante la validación del modelo de medida, se tiene que cada uno de los indicadores es un estimador adecuado de la medida de este constructo. El factor incluye rasgos que describen la disposición del profesorado a relacionarse de forma activa, deliberada, formal y, reflexiva a las actividades y procesos que se llevan a cabo en el seno de la escuela o departamento académico al que pertenece.

Las características del profesorado identificadas en los análisis realizados pueden vincularse con lo que Segura (2004) llama “perfil integral del profesorado universitario”, descrito como

el conjunto organizado y coherente de atributos o características altamente deseables en un educador, que se materializan en los conocimientos que posee, las destrezas que muestra, las actitudes que asume y los valores que enriquecen su vida personal y educativa. La sinergia de este conjunto de atributos le permitirá desempeñarse eficientemente, con sentido creador y crítico, en las funciones de docencia, investigación/creación, extensión y servicio que corresponden a su condición académica, concebidas como funciones interdependientes, comprometidas en el logro de la misión de la universidad (Segura, 2004; citado por Álvarez M., 2011).

Si el profesorado se convierte en un profesional más reflexivo y crítico, capaz de trabajar junto con otros colegas y motivado para investigar diversos aspectos de su práctica con la idea de perfeccionarla se logra el progreso de los centros universitarios (Martín y Muñoz, 2012). Los docentes universitarios deben aprovechar los múltiples recursos disponibles para personalizar la acción docente, y trabajar en colaboración con otros colegas superando el tradicional aislamiento, propiciado por la misma organización de las escuelas y la distribución del tiempo y del espacio, manteniendo una actitud investigadora en las aulas, compartiendo recursos, observando y reflexionando sobre la propia acción didáctica, la investigación y la gestión administrativa y buscando progresivamente mejoras en las actuaciones acordes con las circunstancias. Es indispensable que los docentes reflexionen acerca de los objetivos, los contenidos, las estrategias y la puesta en práctica del proyecto educativo (Spengler, Egidi y Craveri, 2007). Son necesarios profesores que adviertan y compartan las necesidades, metas y limitaciones del director, que no acepten ciegamente sus puntos de vista, sino que cuestionen constantemente sus decisiones y no se limiten únicamente a obedecer.

El educador universitario es participe del proceso educativo; debe ser un animador o estimulador; trabajar en equipo con sus alumnos y compañeros para identificar y

seleccionar los problemas; ser renovador; activo fomentando la iniciativa, la creatividad y el desarrollo, despertar la curiosidad, desarrollar la autonomía, fomentar el rigor intelectual y crear las condiciones necesarias para el éxito de la enseñanza formal y la educación permanente.

Tiene que estar convencido sobre el papel clave que le corresponde desempeñar y sobre la importancia estratégica para el futuro del país, de la institución a la cual sirve. Su rol ya no es el del profesor que simplemente dicta o imparte clases magistrales y luego califica los exámenes de sus alumnos; tampoco el del profesor que enseña y luego evalúa si sus alumnos son capaces de repetir lo que les ha enseñado, o de comprobar si asimilaron el conocimiento por él transmitido. El docente universitario debe estar compenetrado de que la universidad se encuentra en el centro de la “sociedad del conocimiento”, que es la institución más importante dentro del complejo proceso de creación y distribución de conocimiento. “El docente universitario tiene que estar abierto a la comunidad académica e integrarse tanto a las estructuras académicas como a la organización administrativa con un pensamiento crítico y participando activamente del proyecto universitario” (Tünnermann, 2009). Son necesarios profesores comprometidos de manera activa con el Proyecto Educativo en todas sus fases: formulación, implementación, evaluación y reformulación (Hargreaves, 1999; citado por Chamorro, 2005).

El docente debe comprometerse, mediante la reflexión constante, en espacios de construcción individual y grupal, y con aportes significativos, de forma tal que pueda enfrentarse con los numerosos dilemas y retos que se presentan, con vocación de relacionar la teoría y la práctica, con capacidad en torno a la resolución de problemas y la mejora de la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos. El docente debe también manifestar habilidades vinculadas a la gestión, organización y planificación eficiente de la enseñanza y de sus recursos en diferentes contextos, que resultan esenciales para que pueda participar en la planificación y desarrollo de objetivos, características, metodología y recursos disponibles –reflexión, crítica y participación–.

El docente universitario debe poseer ciertas cualidades que lo caractericen como un ser humano capaz de emprender la difícil y gratificante tarea de la docencia, entre las que destacan: honestidad, principios éticos y sensibilidad con el otro. Es importante además poseer capacidad crítica, autocrítica y reflexiva con el objetivo de ser capaz de revisar su actuación docente y mejorarla de forma sistemática, así como la capacidad de reacción ante situaciones conflictivas, novedosas o imprevistas, la creatividad y la innovación didáctica y la toma de decisiones mediante la previa identificación del problema, recopilación de toda la información y propuesta de soluciones (Ortega, 2010, citado por Álvarez, 2011). Ser capaz de hablar claro cuándo cree que el director se está apartando del proyecto o de los fines establecidos o cuando el grupo no hace lo que se ha decidido; al mismo tiempo, ser apto para analizar problemas institucionales, curriculares y disciplinares, y tener la capacidad para plantear soluciones en función del bienestar y desarrollo del estudiante.

La validación empírica del modelo estructural señala que el factor pensamiento crítico-participación activa, no solo describe los rasgos del profesorado, sino que influye en los estilos de liderazgo transformacional e instruccional del director.

Estos resultados deben ser contrastados mediante otros estudios de orden cuantitativo y cualitativo de tal forma que se pueda observar la actividad del profesorado y examinar los puntos de vista de otros actores de la comunidad universitaria, esto por cuanto en los análisis aplicados se consideró solo el punto de vista del profesorado.

4.1.4.4 El liderazgo universitario: conjugación de estilos

En el contexto educativo estudios adelantados han identificado diversos estilos de liderazgo, entre ellos: transformacional, transaccional, instruccional y no liderazgo. En esta investigación, se ha determinado que desde la visión del profesorado en el contexto universitario estatal costarricense, los directores de escuelas y departamentos académicos manifiestan dos estilos de liderazgo: *transformacional e instruccional*.

El estilo de liderazgo transformacional se expresa en acciones, tales como:

- Provoca entusiasmo al profesorado (carisma).
- Respalda al profesorado ante la administración superior si es justo (liderazgo hacia arriba).
- Orienta al profesorado de primer ingreso (consideración individual).
- Estimula en el profesorado la actualización del quehacer de la educación y del educador (estimulación intelectual).
- Crea un ambiente de trabajo que facilita la expresión de dudas y preocupaciones (consideración individual).
- Implica al profesorado en la consecución de los objetivos (inspiración).
- Es comprensivo con errores o defectos del profesorado (consideración individual).
- Adapta su forma de comportarse a la situación y a las necesidades (carisma).
- Informa sobre decisiones que afectan el trabajo del profesorado (consideración individual).
- Estimula el desarrollo de ideas innovadoras en el trabajo que realiza el profesorado (estimulación intelectual).
- Contribuye a construir confianza en el desarrollo de actividades y proyectos (inspiración).
- Cuenta con el respeto del profesorado (carisma).
- Respalda decisiones del profesorado ante la comunidad educativa (liderazgo hacia arriba).
- Explica las razones de los programas, las prácticas y otras actividades institucionales (consideración individual).
- Apoya al profesorado para que enfrente retos difíciles (estimulación intelectual).
- Desarrolla en el profesorado sentido de pertinencia e identidad (inspiración).
- Es justo en el apoyo al profesorado (liderazgo hacia arriba).
- Ayuda con argumentos a reflexionar sobre la mejora del trabajo (estimulación intelectual).
- Procura que el profesorado se sienta orgulloso de trabajar con él/ella

(carisma).

- Recurre al sentido del humor, para indicar equivocaciones (sentido del humor).
- Usa su sentido del humor para clarificar su visión (sentido del humor).
- Emplea el sentido del humor para resolver los conflictos (sentido del humor).
- Su sentido del humor ayuda al profesorado a pensar de manera creativa (sentido del humor).

Estas acciones o comportamientos han sido operacionalizados como variables en el cuestionario utilizado, y han sido verificados como integrantes del estilo de liderazgo *transformacional* a través de los análisis realizados.

Como se denota, el director transformacional está orientado al fortalecimiento y desarrollo de las relaciones en la escuela o departamento académico mediante el entusiasmo, justicia y apoyo al profesorado; estímulo y motivación; construcción del sentido de pertinencia e identidad; desarrollo de la confianza y el respeto; estimulación para la comprensión; generación de soluciones mediante la reflexión, la innovación y el análisis de problemas y, el uso del sentido del humor en el fortalecimiento de las relaciones sociales. Asimismo, un director transformacional implica al profesorado en el desarrollo de la misión y la visión de la unidad académica e institucional.

Una actuación de carácter transformacional implica un fuerte impulso a la participación, mediante la delegación y descentralización del poder. El liderazgo compartido y el trabajo en equipo deberán ser la base del funcionamiento y la estructura de la organización. Asume planteamientos y retos, ligados a conceptos y prácticas como la colegialidad, el trabajo en equipo, la planificación, la evaluación, las metas o la calidad de servicio que se presta (Martín y Muñoz, 2012).

Good y Brophy (1986) y García Garduño (2000) en cita de López-G., García y Slater (2007) desde el enfoque de los directores eficaces afirman que son organizados, se

relacionan con la comunidad y dirigen a través del ejemplo, su éxito se relaciona con la identificación con el trabajo y con las relaciones armoniosas en el centro educativo. Además muestran habilidades de gestión, no solo con el personal adscrito al centro, sino con otras personalidades de la comunidad. Los directores eficaces crean un sentimiento de comunidad, con valores, cultura y objetivos compartidos.

Para Sierra, Ortiz, Rangel y Alvarado (2010) la universidad pertenece a un sistema abierto con redes de interconexión con la sociedad del conocimiento global, que requiere gestores con condiciones de liderazgo situacional y transformacional en un contexto humanístico de desarrollo sostenible. Necesita líderes situacionales y transformacionales que le impriman sellos de identidad ideológica corporativa, que sean flexibles y abiertos a los cambios emprendedores e innovadores. Este estilo de liderazgo tiene efectos significativos sobre la formación del profesorado, y sobre las relaciones entre el centro educativo y la comunidad (Pascual et al., 1993; Villa, Villardón y Villar, 1998; Bass, 2000; Leithwood, Jantzi y Steinbach, 2000).

Por otra parte, los datos indican que los directores también evidencian, según la percepción de los profesores, un estilo directivo *instruccional*. A partir de la revisión bibliográfica realizada, se identificó una serie de elementos como propios de este estilo directivo. El análisis del modelo de medida confirma la asignación de estos elementos al estilo de liderazgo instruccional:

- Facilita la reflexión pedagógica sobre procesos de la enseñanza y el aprendizaje (desarrollo profesional).
- Promueve charlas en el aula sobre aspectos académicos (presencia visible).
- Emprende acciones que provoquen el sentido compartido de la escuela o departamento (definición de la misión).
- Anima al profesorado para la participación en seminarios, talleres y conferencias (desarrollo profesional)
- Fomenta la articulación en el aula con la visión colectiva de la escuela o departamento (definición de la misión).

- Promueve el desarrollo curricular necesario en cada una de las áreas o departamentos (desarrollo curricular)
- Promueve el trabajo en grupo del profesorado (clima de aprendizaje).
- Impulsa la investigación para la mejora de los procesos educativos (desarrollo profesional).
- Procura que las aulas y los laboratorios cuenten con ambientes placenteros, además de los equipos adecuados y necesarios (desarrollo curricular).
- Escucha y pone en práctica recomendaciones del profesorado (clima de aprendizaje).
- Fomenta la formación para el profesorado en las áreas del currículum y la instrucción (desarrollo profesional).
- Crea espacios de intercambio profesional entre el profesorado (desarrollo profesional).
- Mantiene su oficina abierta ante cualquier solicitud, duda, comentario o reclamo de los estudiantes y profesores (presencia visible).
- Desarrolla una política participativa para establecer criterios de evaluación (desarrollo curricular).
- Realiza recorridos de reconocimiento de la institución (presencia visible).
- Fomenta la autocrítica (clima de aprendizaje).
- Delega responsabilidades en otras personas sin interferir después en su desarrollo (clima de aprendizaje).
- Orienta el establecimiento de metas educativas (definición de la misión).
- Da a conocer en forma escrita/oral al profesorado y a la comunidad los problemas, las decisiones y avances de la escuela o el departamento (presencia visible).
- Sugiere la asignación de profesorado a los cursos y asignaturas teniendo en cuenta criterios académicos y pedagógicos (desarrollo curricular).
- Facilita comunicación clara y fluida entre los miembros de la escuela o departamento (clima de aprendizaje).

- Clarifica y reflexiona colectivamente sobre las metas educativas (definición de la misión).

Los profesores consultados en el estudio indican que los directores de las escuelas de las universidades estatales costarricenses también muestran este estilo directivo *instruccional*.

El liderazgo instruccional se centra en las actividades que son trascendentales en la educación: la enseñanza y el aprendizaje. Para esto promueve la cooperación y la cohesión dando sentido del trabajo bien hecho, desarrolla la comprensión y la visión de lo que se quiere conseguir (metas educativas); propicia la creación de un ambiente y condiciones de trabajo que favorezcan el intercambio profesional, tanto individual como colectivo, y en el aula; gestiona los programas de enseñanza y aprendizaje, coordina el currículum y fomenta la participación en el establecimiento de las metas educativas y de criterios evaluación; influye en la motivación del personal, el compromiso, las prácticas de enseñanza, la autocrítica, la reflexión sobre las metas educativas y el desarrollo de las capacidades del profesorado, apoya y estimula el trabajo del profesorado dentro y fuera de clase.

El director-líder instruccional facilita la comunicación fluida entre los miembros del grupo, escucha y lleva a la práctica sus recomendaciones y da a conocer a la comunidad educativa los problemas, las decisiones y los avances de su unidad. Provee, promociona y participa directamente en el aprendizaje y desarrollo docente, promueve las oportunidades, formales e informales, para el aprendizaje profesional, del currículum y de la instrucción. Brinda atención y apoyo a procesos reflexivos y deliberativos que amplíen la capacidad del profesorado para responder mejor a las diferentes situaciones e impulsa la investigación para la mejora de los procesos educativos.

Asimismo, establece condiciones de trabajo que desarrollen las motivaciones y capacidades del profesorado, reconoce al profesorado con actitud de confianza hacia ellos y sus capacidades, promueve su iniciativa y apertura a nuevas ideas y prácticas que facilitan el trabajo en equipo. Asegura un entorno ordenado y de apoyo que favorezca el aprendizaje

dentro y fuera del aula; crea entornos, dispone espacios y tiempos que faciliten y apoyen el aprendizaje del profesorado, de la organización y del alumnado; provee los recursos necesarios según las prioridades de los objetivos de la enseñanza, con una adecuada selección y provisión del personal bajo criterios académicos y pedagógicos. Se implica en forma directa con una presencia visible –oficina siempre abierta– para el profesorado y los estudiantes y la provisión de retroalimentación formativa y sumativa para y entre los docentes.

Estas características del director instruccional concuerdan con investigaciones adelantadas que identifican cinco dimensiones, las cuales tienen un impacto significativo en el accionar de las organizaciones educativas:

1. Promover y participar en el aprendizaje y desarrollo profesional de su profesorado.
2. Planificar, coordinar y evaluar la enseñanza y el currículum.
3. Establecer metas y expectativas.
4. Empleo estratégico de los recursos.
5. Asegurar un entorno ordenado de apoyo (Bolívar, 2010).

En el ámbito universitario Monge (2006), enuncia que hay evidencias de la necesidad de un liderazgo que posibilite concretar en la práctica los cambios requeridos para ejercer el cometido social que se legitima y sustenta la razón de ser de las universidades, para ello se requiere un liderazgo educativo –instruccional– con visión de construcción conjunta y solidaria hacia un fin común, del discurso a la práctica, que construya estrategias, propicie y promueva espacios institucionales para reactivar o generar actitudes para el cambio y la participación; asumiendo la responsabilidad y el compromiso que demandan los retos de la educación superior. Un líder educativo capaz de crear espacios para la participación de la comunidad universitaria, para generar acciones que aseguren el entendimiento, el conocimiento, la visión, hábitos de pensamiento y acción, disposición de indagar, cuestionar, habilidades para crear espacios y prácticas dedicadas, respetables y respetuosas, estimulantes que contribuyan a desarrollar comunidades de

aprendizaje. “Es la identificación de un liderazgo capaz de articular, conceptualizar, crear y promover espacios y posibilidades para un cambio crítico y efectivo de las condiciones que inhiben el mejoramiento de todos (as) y para todos (as)” (Monge, 2006, p.72).

La identificación de la presencia de los dos estilos de liderazgo en el contexto universitario de Costa Rica según la percepción del profesorado, confirma lo documentado por los teóricos del liderazgo, de que es factible la identificación de más de un estilo de liderazgo, puesto que existen momentos distintos condicionados por el ambiente organizacional y las características de los miembros. No hay un estilo dominante, en su lugar varias combinaciones son evidentes. Un buen director manifiesta dos estilos de liderazgo y necesita de ambos para lograr niveles óptimos de eficacia (Hersey y Blanchard, 1993, Bass, 2000). Para Sammonds (1995, en cita de Maureira, 2006) cada organización educativa reclama un estilo diferente de acuerdo con su nivel de desarrollo y a las características del contexto interno y externo en que dicho liderazgo se manifiesta.

4.1.4.5 El Liderazgo: proceso de interacción e influencia recíproca entre líderes y colaboradores

Es importante entender que el liderazgo es un fenómeno social dentro de un contexto histórico, en donde la interrelación líder y colaborador –para esta investigación director y profesor– es un proceso dinámico de influencia mutua que se mantiene con la búsqueda de alternativas para lograr la satisfacción de las necesidades y las metas tanto del grupo como de la institución (Casares, 2004).

En este estudio, se ha entendido el liderazgo como **el proceso de influencia recíproca entre líder y seguidor, en la que estos formulan, orientan y mantienen la visión de la organización, a fin de lograr metas consensuadas**. Entender el liderazgo como un proceso de influencia –interacción–, no solo en la relación individual, sino en la relación del grupo, conlleva un cambio en su conceptualización, en donde las características del director afectan al profesorado y viceversa.

La revisión teórica permitió definir los elementos que configuran el pensamiento del profesor. Mediante el análisis de ecuaciones estructurales, se ha confirmado que el *pensamiento crítico-participación activa* del profesorado universitario se manifiesta en que:

- Esta dispuesto a colaborar en los proyectos o las actividades acordados en reuniones.
- Aporta ideas aún en aquellos proyectos que no son de su competencia.
- Ayuda a que el director o el grupo vean tanto la potencialidad como los riesgos de las ideas y los planes haciendo en caso necesario de “abogado del diablo”.
- Transciende con su trabajo.
- Ayuda a los compañeros procurando que queden bien aunque no reciba por ello ningún reconocimiento.
- Cuestiona las actividades y decisiones del director a fin de hallar solidez y cohesión en sus argumentos y la eficacia de los resultados.
- Aporta ideas, tiempo y energías más allá de las normalmente requeridas.
- Propone y emprende acciones para superar las áreas y actividades críticas.
- Contagia a sus compañeros de entusiasmo y energía.
- Toma la iniciativa para realizar actividades que van más allá de mis funciones específicas y jornada laboral.
- Conoce cuáles son las áreas y actividades organizativas más críticas que se deben superar para alcanzar las metas prioritarias de la escuela o departamento.
- Sus opiniones son producto de un análisis a profundidad de la situación en cuestión.
- Aporta y aboga de manera individual por nuevas ideas que han de contribuir significativamente a las metas del director o de la escuela o departamento.

Estas características del profesorado repercuten de manera directa, positiva y significativa en los estilos de liderazgo transformacional (ET) e instruccional (EI) reconocidos en los directores de las escuelas y departamentos académicos en universidades estatales costarricenses. Los datos obtenidos muestran que la relación de influencia es más significativa en el estilo transformacional (.96 y .77) que en el estilo instruccional (.61).

Estos datos, obtenidos mediante el análisis de ecuaciones estructurales, permiten corroborar lo que en otros contextos diferentes al educativo ya se había planteado, la relación de liderazgo está influida por factores entre ellos, las características de los que trabajan junto a él (Vroom y Yetton, 1973; Hersey y Blanchard, 1983, Fiedler, 1985).

Siguiendo a Kelley (1996) un seguidor eficiente se distingue de uno ineficiente por una participación entusiasta, inteligente y autosuficiente en busca de las metas. Un profesor que participa activamente trae a la mente la imagen de alguien "dedicado" a la situación inminente, esta postura le permite tanto a él como a los que influye estar en una condición de anticipar los requisitos y planificar como corresponde. El pensamiento crítico es más que recopilar información u observar pasivamente las actividades o situaciones. Implica un "debate mental activo" con las cosas o acontecimientos que, de lo contrario, se podrían procesar por su valor aparente. La mente activa e independiente afronta la situación y la examina en forma detenida realizando un análisis detallado de sus implicaciones o posibilidades trascendentes.

Este investigador sostiene que los seguidores eficaces tienden a ser pensadores participativos y críticos. En este estudio, este tipo de profesorado es aquel que disiente valientemente cuando es necesario, comparte sus logros, acepta los errores y ejerce o manifiesta su criterio. Este profesor posee varias cualidades imprescindibles: autogestión, compromiso, aptitud (dominar destrezas) y enfoque y valentía (credibilidad y sinceridad). A medida que el director "dirige", el profesor participa activamente en el cumplimiento de las tareas que lo llevan hacia el logro de la misión y la visión; la relación director-profesor produce la dinámica necesaria para que el grupo logre la misión.

Las funciones generales del profesor responden a tres actividades sustantivas de la vida universitaria, ellas son: la docente, la investigativa y la de extensión. El profesorado universitario debe centrarse en la implementación de un proceso formador, orientado a enseñar a aprender y a construir conocimiento, promover la adquisición de las características que hacen de la docencia universitaria una actividad eficaz y capaz de influir positivamente en los resultados del aprendizaje del estudiantado, así como de los procesos

de mejoramiento de los profesores en el ejercicio de la docencia, al facilitar la reflexión sobre el modo en que sus creencias, estilos y concepciones pedagógicas pueden determinar, en gran medida, su acción didáctica. Por este motivo, la reflexión y la preocupación sobre la docencia, sobre cómo comunicar el conocimiento y sobre los medios adecuados para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.

En la docencia universitaria, el profesor no solo tiene que trabajar en la facilitación y la mediación de contenidos didácticos previamente orientados de manera pedagógica, sino que además debe interactuar con la institución, con la demanda académica en diferentes niveles, con las propias percepciones de su función, con las creencias de los estudiantes acerca de su papel como docente, y con un sin número de elementos adicionales que hacen del ejercicio de la enseñanza mucho más que una simple habilidad para dar clases.

Debe ser reflexivo sobre sus propias prácticas, sus carencias y cualidades más fuertes y generar recursos para optimizarlas, capaz de proponer y facilitar transformaciones pedagógicas y didácticas en sus contextos académicos. La práctica reflexiva en el contexto de la construcción de conocimiento del profesorado permitirá que los docentes analicen los problemas por sí mismos y ejecuten los cambios necesarios para mejorar la construcción de conocimientos, a la vez que se moldea la visión crítica, reflexiva y propositiva requerida por la educación superior moderna (Piedra y Gutiérrez-Soto, 2011).

La actividad del profesor no sólo debe limitarse a su preparación profesional, científica y didáctica, sino también debe estar encaminada a aprender a proyectar la gestión eficiente y eficaz en la integración de los procesos universitarios que se desarrollan, para de esta forma garantizar la calidad del proceso de formación de profesionales, con sentido de participación colectiva y responsabilidad individual, siendo de vital importancia el rol del profesor como conductor, guía y dirigente del proceso de formación integral de los profesionales.

El docente universitario como uno de los actores sociales principales en la gestión institucional, debe atender a las funciones principales de la dirección: planificación, organización, regulación y control, y atender a principios como la subordinación del interés individual al colectivo, el estímulo, el control desde arriba y desde abajo y la indelegabilidad de la responsabilidad, entre otras y como artífice de la calidad y sujeto esencial del proceso docente educativo tiene una participación decisiva en ella, él tiene la máxima responsabilidad de enseñar a los estudiantes. Debe ser competente en el ámbito de su disciplina, reflexivo, crítico y realizar actividades de investigación que fomenten la creación y desarrollo del conocimiento, participe en la toma de decisiones comprometido con la idea de contribuir a la formación del alumno, a su preparación profesional y en última instancia a la mejora de la institución universitaria y de la sociedad (Moreno, 2000).

El profesorado con rasgos de pensamiento crítico y participación activa tiene un compromiso con los niveles más altos de esfuerzo para el logro de la misión, visión y los objetivos institucionales, ya que (Potter, Rosenbach y Pittman, citados por Latour y Rast, 2004):

- Trabajan eficientemente con otros, equilibran los intereses personales con los intereses de otros y descubren un propósito común. Ellos entrenan, dirigen, asesoran y cooperan para lograr la misión.
- Adoptan cambios, están ligados con un mejoramiento constante y guían con el ejemplo.
- Hacen el trabajo (aptitud), saben qué se espera de ellos, luchan por hacer lo mejor y sienten satisfacción al aplicar los estándares personales más altos.
- Se ven como un recurso, aprecian las aptitudes de sí mismo, entienden su valor en la institución educativa y ellos se cuidan como si fueran recursos o inversiones.
- Forjan confianza, propician una retroalimentación sincera y comparten los planes y las dudas.
- Comunican de manera valiente, retroalimentación sincera y oportuna, un profesorado que expresa verdades desagradables para servir a la organización,

buscan lo mismo de otros y arriesgan ser expuestos.

- Se identifican con el director, son leales a su "socio en el éxito" y se sienten satisfechos cuando éste logra el éxito.
- Adoptan la visión del director, ven el panorama general desde el punto de vista del director, conocen los límites de la perspectiva personal y buscan activamente los puntos de vista de otros para el mejoramiento de la eficacia del grupo. Entienden claramente las prioridades.

Otra característica relacionada con los docentes y, que tiene relación con el liderazgo es su experiencia en el desempeño de su cargo. Los resultados logrados mediante el análisis diferencial -aunque no con una diferencia significativa-, indican que el profesorado en función de su experiencia en el cargo difiere en su percepción del estilo de liderazgo del director. El profesorado que tiene una experiencia docente de más de 12 años percibe en menor grado (medias 3,38 y 3,32) los rasgos distintivos de los estilos de liderazgo (transformacional e instruccional) en el director, en tanto que los profesores con una experiencia de entre 9 y 12 años (media 3,46) distinguen en mayor grado el liderazgo transformacional, mientras que el profesorado con menos de 4 años percibe en mayor grado (media 3,52) el estilo instruccional del director.

Los resultados de experiencias prácticas indican que las necesidades que habitualmente plantean los profesores noveles se relacionan con la enseñanza –temas de planificación, metodología, evaluación y puesta en escena–; la gestión –contexto institucional– y relaciones interpersonales –relaciones profesor alumno; relaciones con colegas–. Para Bozu (2010) el apoyo al nuevo profesor implica considerar, de forma dinámica e interactiva, elementos “personales” relativos al propio profesor debutante; “formativos” referidos a su proceso de institución de formación inicial para las tareas docentes que debe realizar; “de práctica profesional”, concernientes tanto al ejercicio de sus roles y funciones adscritos como a los asumidos y, asimismo, al marco institucional en que debe ejercerlos. Los datos indican que el profesorado novel señala recibir estimulación, apoyo y orientación del director en los aspectos personales, laborales, pedagógicos, curriculares y en la solución de problemas, confirmando lo expuesto.

Con estos resultados se confirma lo que señala la teoría en cuanto que el estilo de liderazgo del director debe irse adaptando a las necesidades y madurez de los miembros de la organización (Hersey y Blanchard, 1982, Bass, 1988, 1994), por lo que no debe sorprender que sean los profesores con menos experiencia, los que perciban en mayor grado los rasgos instruccionales, pues son quienes requieren de la orientación, el estímulo intelectual, el desarrollo curricular, el desarrollo profesional, estímulos para hacer suya la misión y visión de la escuela o departamento académico.

4.1.4.6 La motivación del director: factor asociado a los estilos de liderazgo transformacional e instruccional

Los resultados de esta investigación han identificado la motivación de servicio, proyección y autoconciencia como el rasgo *motivacional* que guarda una relación de incidencia directa muy significativa con los estilos de liderazgo transformacional (0,88) e instruccional (0,94).

El director caracterizado por una motivación de servicio, proyección y autoconciencia está orientado a:

- Promueve la superación de estándares (logro).
- Facilita la apertura hacia la comunidad (poder social).
- Sus acciones están en función de la comunidad educativa (poder social).
- Crea puentes entre la comunidad y la gestión académica (competencia).
- Defiende los intereses académicos y de gestión en asambleas públicas (poder social).
- Influir en las decisiones de la comunidad educativa (poder social).
- Promueve el vínculo de la investigación con las necesidades de la comunidad (competencia).
- Inculca en el profesorado la posibilidad de mejorar su unidad (logro).
- Se empeña en lograr la excelencia como meta (logro).

Estos resultados aunque no confirman lo planteado por la teoría de McClelland (1989) –que apoya esta investigación– en el sentido de las personas en posición de liderazgo identifican tres tipos de motivaciones: logro, poder y competencia, permiten evidenciar que los directores académicos si están caracterizados por rasgos –de poder social, de logro y de competencia– que les orientan a esas motivaciones y, que están fuertemente relacionados con los estilos de liderazgo.

Es así, que los líderes con un alta *motivación de poder* derivan su satisfacción psicológica de la influencia que ejercen sobre los colaboradores (McClelland, 1989), gozan de “estar a cargo”, luchan por influir en los demás, prefieren encontrarse en situaciones de competencia y posición, se interesan en el prestigio y en ganar influencia sobre el profesorado. El poder socializado está orientado al servicio de altas metas para otros o la institución. En los directores motivados por el poder sus impulsos son hacia el poder institucional, ya que busca influir en las personas para el bien de la comunidad universitaria mediante: su influencia en las decisiones de la comunidad educativa, el facilitar la apertura hacia la comunidad, sus acciones están en función de la comunidad educativa y defiende los intereses académicos y de gestión en asambleas públicas. Una elevada motivación de poder conduce a un liderazgo eficaz si se combina con los rasgos de la conducta de positividad y de una orientación hacia la tarea (McClelland, 1989), dirigida a la institución a la que sirve y no a su engrandecimiento personal (McClelland y Burnham, 2004). Para Murillo (2006) el poder socializado requiere de niveles amplios de madurez y de autoconciencia, el líder impulsado por esta motivación crea condiciones donde las personas pueden tomar la iniciativa y dan un sentido de comunidad.

La *motivación de logro* está relacionada con la eficacia y con el deseo de hacer las cosas bien hechas y con la obtención de logros máximos. Los directores tienen el deseo de hacer las cosas bien, de tener éxito en sus actuaciones y de alcanzar ciertos estándares de excelencia (Robbins, 2004; Palomo, 2008), ya que promueven la superación de estándares, se empeñan en lograr la excelencia como meta e inculcan en el profesorado la posibilidad de mejorar su Unidad.

Por último, las personas que tienen una alta *motivación de competencia* están expectantes de su entorno físico y social con el fin de aprender y extraer lo que requiere para fortalecer o desarrollar conocimientos y habilidades, y de tener éxito en las acciones que llevan a cabo (Palomo, 2008), es así como los directores académicos crean puentes entre la comunidad y la gestión académica y promueven el vínculo de la investigación con las necesidades de la comunidad.

4.1.4.7 Los rasgos personales del director elementos que caracterizan y/o definen el estilo de liderazgo

De este estudio se han logrado resultados que indican que, siempre según la percepción de los profesores, hay una serie de *rasgos personales* de los directores que influyen en su estilo directivo. Una parte de estos rasgos personales se agrupan en el **Factor Autoconocimiento**.

La validación empírica del modelo de medida indica que las variables observables consideradas son estimadores adecuados de la medida del factor. Estas variables son:

- Pide opinión sobre la realización de su trabajo (valoración de sí mismo).
- Mantiene el control de sus emociones (autocontrol).
- Solicita consejo (valoración de sí mismo).
- Admite críticas y retroalimentación (valoración de sí mismo).
- Reconsidera su opinión si hay argumentos válidos y consistentes (adaptabilidad).

Bennis (2000) afirma que los líderes que “se conocen a sí mismos” comprenden bien sus debilidades y fortalezas. En su acción directiva ponen en funcionamiento sus fortalezas y buscan en otras personas el complemento para sus limitaciones, se rodean de personas que cubren sus limitaciones. Los buenos líderes son conocedores de sus cualidades y limitaciones como personas, por tanto, tienen un alto grado de autoconocimiento.

Los resultados de la validación empírica de modelo estructural señalan que este factor, en el contexto de estudio, si bien define al líder en lo personal, no muestra una relación significativamente alta con los estilos de liderazgo *transformacional* (0,25) e *instruccional* (0,78).

La teoría señala que no existe una relación directa entre el comportamiento directivo y la personalidad del dirigente, de aquí que el comportamiento del dirigente no sea estilo directivo. Más bien, el comportamiento del dirigente cambia en una dirección que puede predecirse, dependiendo de la personalidad del dirigente y del grado en que la situación le da influencia y control (Fiedler y Chemers, 1991). “Ciertos rasgos incrementan la posibilidad de que un líder sea eficiente, pero no garantizan la eficacia, y la relativa importancia de los rasgos depende de la naturaleza de la situación de liderazgo” (Hersey y Blanchard, 1997).

Estudios realizados por Constantian (1978, citado por McClelland, 1989) indican que las variables, relacionadas con el líder, por sí mismas no predicen al mejor líder; esto se explica en las diferentes conformaciones de los grupos, el líder no depende sólo de las características personales, sino también de las características de los miembros del grupo. Por lo que se hace necesario observar qué características poseen los miembros que puedan potenciar o disminuir la motivación de poder del líder.

Por su parte Bass (1990) hace un claro reconocimiento que la relevancia de características personales del líder no significa un regreso al enfoque original. La posesión de ciertas cualidades particulares incrementa la probabilidad de que el líder sea más efectivo, pero no garantiza eficacia, y la relativa importancia de diferentes rasgos depende de la naturaleza de la situación de liderazgo. Algunos rasgos aumentan las probabilidades de tener éxito como líder, pero no lo garantizan, el comportamiento de los líderes va más allá de los rasgos de personalidad (Moliner, 2010), es necesario que se faciliten una serie de componentes relacionados con: poseer los conocimientos necesarios (el saber); la capacidad de poner en práctica esos conocimientos (el saber hacer); de las actitudes o comportamientos adecuados a la situación (el saber estar); interés para pasar a la acción (el

querer hacer), por último, estar en posesión de los medios necesarios para llevar a cabo la acción (poder hacer).

Por otro lado, Sammonds y otros (1995, en cita de Maureira, 2006) desde el enfoque de escuelas eficaces, evidencia que el liderazgo no solo descansa sobre la calidad de sus rasgos personales, sino fundamentalmente en la capacidad de relacionarse con la visión, valores y metas del centro educativo.

4.2 Limitaciones del estudio

El estudio efectuado constituye un aporte reservado a las investigaciones que se adelantan en el ámbito educativo costarricense, no solo por el contexto en que se desarrolla, sino, por el aspecto tratado: los factores determinantes del estilo de liderazgo de los directores académicos. Sin embargo, como todo estudio empírico se considera limitado en algunos aspectos. Algunas de las limitaciones presentadas en el estudio están relacionadas con:

- El no haber encontrado estudios de investigaciones adelantadas en las universidades costarricenses respecto al fenómeno del liderazgo académico, que permitieran el contraste de resultados.
- Acceso limitado de los participantes a la encuesta electrónica, debido a problemas de conectividad entre las universidades estatales originados en la vinculación y acceso en el servidor central y controles de seguridad de recepción de correo electrónico por proveedores de servicios de internet –en aquellos casos en la dirección de correo no era institucional–, haciendo que se perdiera el interés de colaborar con la investigación.
- Principalmente, los directores se muestran renuentes a que se les investigue u observe su quehacer de la gestión administrativa, lo que dificulta realizar investigación y, por tanto, obtener resultados que permitan cualificar los procesos de gestión.

- Los sesgos que se pueden derivar de la utilización de la encuesta como método de recopilación de datos primarios. Las respuestas pueden estar influidas por el principio de deseabilidad social, es decir una tendencia a contestar de acuerdo a lo que resulta socialmente esperable. Los teóricos del liderazgo consideran que cuando estas pruebas son empleadas para su estudio los resultados pueden ser afectados por los estereotipos que son asumidos por quienes responden.
- Al estar realizado sólo desde la perspectiva del profesorado, la redacción inadecuada de algunos ítems en el instrumento de medida obstaculizó la identificación de otros estilos, la exclusión de ítems y subdimensiones en los estudios de validación ofreció una escala que desequilibra cuantitativamente el peso de los diferentes estilos de liderazgo, además el no poder realizar estudios causales desde la perspectiva de los directores, hace que los resultados obtenidos se delimiten al contexto de la muestra.

En estudios posteriores deberían de contemplarse, además de las variables aplicadas, variables relacionadas con el director como experiencia previa, formación permanente y género desde las perspectivas del profesorado y el director con el objetivo de obtener las dos visiones que permitan el contraste para tener aproximación más fiable a la realidad.

4.3 Prospectiva: liderazgo en la educación superior costarricense, un campo abierto a la investigación

Los resultados obtenidos constituyen un aporte que intenta abrir la discusión con respecto al vacío teórico en el ámbito educativo universitario de Costa Rica, toda vez que la identificación de los factores que están asociados a la definición de los diversos estilos contribuirá a la potenciación de los procesos de liderazgo que se desarrollan al interior de la universidad. Asimismo, posibilitará el diseño de programas de formación en liderazgo para directores y para el profesorado sustentados en datos empíricos y análisis con fundamento teórico.

Siendo que el liderazgo es una parte importante de la gestión educativa, al ser función esencial del líder influir en los demás, estudios precedentes demuestran que el liderazgo tiene efectos en el profesorado. Con esta investigación se comprueba empíricamente que en el contexto de las universidades estatales costarricenses el “pensamiento crítico y la participación activa” del profesorado influye de manera directa el estilo de liderazgo del director, lo que lleva a ratificar que **la relación de liderazgo es un proceso de influencia recíproca en el que los directores y profesores construyen y transforman la misión, la visión y la cultura institucional con el fin de alcanzar propósitos consensuados.**

Las investigaciones no son un proceso cerrado que satura el conocimiento sobre un objeto determinado. Si se parte de una concepción cíclica y de exploración constante surgen nuevos enfoques para indagar producto de aspectos que quedan por resolver y de las propias limitaciones en este estudio, de las contradicciones internas al contrastar investigaciones adelantadas, o bien, en nuevos estudios que se perfilan como complemento de esta investigación. Al ser el liderazgo en la universidad costarricense una temática de investigación incipiente, y dado que el concepto es tan rico y complejo los estudios deben ser orientados y complementados con todos los actores de esta organización: autoridades, profesorado, administrativos y estudiantado, por lo que se sugieren las siguientes propuestas de investigación:

- **Ampliar la muestra de directores:** de tal manera que el estudio actual, centrado en las universidades estatales, pueda tener una repercusión más general en el sistema universitario costarricense.
- **Contrastar los datos y las tendencias de esta investigación con otros abordajes de naturaleza cualitativa:** de tal forma que se pueda observar y examinar los puntos de vista de los demás actores de la comunidad universitaria, por cuanto en los análisis aplicados se consideró solo el punto de vista del profesorado.

- **Ampliar el enfoque de la investigación a otros órganos de gestión universitaria:** Rectoría, Vicerrectorías, dependencias administrativas y los diferentes órganos colegiados.
- **Inclusión de escalas que midan el efecto de variables culturales:** como lo fundamenta la teoría, no sólo el liderazgo influye en la cultura, sino que la cultura también genera efectos en el liderazgo. Es de utilidad establecer qué aspectos culturales inciden en la definición del estilo de liderazgo del director. Esto lleva al planteamiento de investigaciones combinadas de los enfoques cualitativos y cuantitativos, para obtener información real de la acción del liderazgo que pueda contrastarse con el punto de vista de los directores y del profesorado.
- **Enfoque de sexo:** desde las perspectivas del profesorado y el director, a fin de tener las dos visiones que permitan realizar estudios de contraste.
- **El liderazgo, dirección, gestión e innovación social en la educación superior:** Centrado en la actualización del liderazgo y en la gestión en las universidades y en la incidencia de la función directiva en el proceso de su funcionamiento. Un aspecto novedoso en esta línea es la investigación sobre el compromiso con la innovación social responsable a través de sus diversos ámbitos universitarios (docencia, investigación, gestión, extensión). Temas clave en esta línea son: liderazgo compartido, trabajo en equipo, competencias directivas, modelos de gestión, compromiso social responsable, emprendimiento social, entre otros.
- **El liderazgo para el cambio y la transformación educativa en la universidad:** Esta línea de investigación se orienta a la identificación, descripción, análisis y explicación de procesos de liderazgo en su dimensión individual y colectiva, para investigar interdisciplinariamente y derivar conceptos, teorías, modelos y propuestas cuya aplicación genere transformaciones y cambios en el sistema de la educación superior costarricense. Áreas temáticas para productos investigativos, podrían ser: el docente como líder para el cambio educativo; participación

colectiva en procesos de cambio educativo; el liderazgo del director como proceso de transformación; el liderazgo compartido en las instituciones de educación superior; currículum y formación en liderazgo transformacional y/o instruccional; valores y liderazgo transformacional y liderazgo en la sociedad del conocimiento.

- **El liderazgo femenino:** Evidenciar si se cumple la imagen de que la Universidad se ha feminizado, si es un espacio conquistado por la igualdad en el campo del liderazgo y del ejercicio del poder, con aportaciones que sirvan como soporte para una política de igualdad de sexos. Los futuros estudios se centran en describir el rol que las Rectoras, Vicerrectoras, Decanas, Directoras de Centros o Grupos de Investigación y Directoras de Escuelas o Departamentos y su influencia en la construcción de la cultura social de la universidad: identificar perfiles profesionales y estilos de liderazgo; describir las características contextuales en las que estas funcionarias desarrollan su actividad; explorar en las relaciones entre función de dirección y desarrollo profesional; describir la intervención de las directoras de escuela o departamento en la construcción de la cultura de la unidad organizativa; crear la fundamentación teórica vinculada al desempeño de la función directiva ejercida por mujeres en el contexto universitario costarricense.
- **Liderazgo estudiantil:** Realizar estudios que permitan conocer las características que definen su liderazgo y/o sus percepciones sobre la función que ejercen y la vida universitaria, es una manera de atender y potenciar a este componente de la comunidad universitaria, tales como: identificar los líderes para conocer características comunes y diferenciales; determinar las atribuciones del líder estudiantil sobre su elección para identificar el tipo de razones externas e internas sobre las cuales justifican su situación en el “poder”; indagar sobre la práctica del liderazgo dirigido a identificar las estrategias y las formas de actuar más utilizadas para “movilizar” al estudiantado, además, sondear sobre la satisfacción y carencias formativas del liderazgo estudiantil, para definir la valoración general perciben de sus tareas de representación.

4.4. Reflexión final

La revisión teórica realizada ha permitido ofrecer un fundamento sólido respecto al estilo de liderazgo en el contexto universitario de Costa Rica. Pese a las limitaciones señaladas, el estudio presentado ofrece conclusiones sólidas respecto a la descripción de los estilos de liderazgo en directores de escuelas y departamentos en las universidades estatales costarricenses, y cómo están influidos por rasgos de los propios directores y del profesorado.

Cuanto más se profundiza sobre un tema, más consciente es el investigador de todo el camino que queda por recorrer, todas las preguntas a las que atender, todos los desafíos de mejora que se abren. La investigación, por tanto, no se considera ni mucho menos cerrada.

Estas líneas de trabajo deben permitir una mayor profundización del conocimiento sobre la dinámica del gobierno y la dirección universitaria, aunque la perspectiva última debe encaminarse hacia la mejora e innovación de las prácticas y los procesos de gobierno, en definitiva, la mejora de la universidad.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adan, E. (2006). Liderazgo renovador y esperanzador para construir la universidad del futuro. (Versión electrónica) *Laurus*, 12, número extraordinario, 170-179 Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Álvarez F., M. (2000). El liderazgo de los procesos educativos. En *Liderazgo y organizaciones que aprenden. III Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Educativos* (pp. 299-330). ICE, Universidad de Deusto. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Álvarez F., M. (2001). El liderazgo de los procesos de mejora. En Cantón, I. *La implantación de la calidad en los centros educativos*. Madrid, España: Ed. CCS.
- Álvarez M., M. (Enero-Junio, 2011). Perfil del docente en el enfoque basado en competencias. *Revista Electrónica Educare*. XV(1), 99-107. Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/872>
- Andrade, G. y Carrau, J. (2003). Administración Universitaria. *Revista Electrónica FCE*. Facultad de Ciencias Empresariales, núm. 1 Recuperado de http://www.ucu.edu.uy/Facultades/CienciasEmpresariales/RevistaFCE/articulos/Junio2003/administracion_universitaria_andrade_carrau.pdf
- Barrantes, R. (1999). *Investigación: Un camino al conocimiento. Un enfoque cualitativo y cuantitativo*. San José, Costa Rica: Editorial UNED.
- Bass, B. (1990). *Bass and Stodgill's handbook of leadership: theory, research and managerial applications*. New York, Estados Unidos: Macmillan.
- Bass, B. (1998). El impacto de los directores transformacionales en la vida escolar. En R. Pascual (Coord.), *La gestión educativa ante la innovación y el cambio. II Congreso Mundial Vasco*. (pp. 26-36). Madrid, España: Narcea, S. A.
- Bass, B. (1999). Dos décadas de investigación y desarrollo en liderazgo transformacional (Versión Electrónica). Traducción Mendoza, I.; Ortiz, M. F.; Parker, C. *Revista del Centro de Investigación, Universidad La Salle*, 7(27), 25-41.
- Bass, B. (2000). El futuro del liderazgo en las organizaciones que aprenden. (I. Rentaría Trad). En *Liderazgo y organizaciones que aprenden. III Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Educativos* (pp. 331-361). ICE, Universidad de Deusto. Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
- Bass, B. y Steidlmeier, P. (1998). Ethics, character and authentic transformational leadership. Recuperado de <http://www.infra.kth.se/courses/1H1146/Files/ethicsandmorality.pdf>

- Batista, J.M. y Coenders, G. (2000). *Modelos de ecuaciones estructurales*. Cuadernos de Estadística. Madrid, España: Editorial La Muralla S.A.
- Batista, D. y Espinosa, Y. (2012). Compromiso social de las universidades en el fortalecimiento de la identidad cultural a través de la memoria viva de la comunidad. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 3(5) (Monográfico Especial, septiembre), 1-10. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/ejemplar?codigo=328698>
- Bennetts, M. (2011). El liderazgo transformacional y los procesos evaluativos universitarios en México. *XXI: Revista de Educación Norteamérica*, 11, 2011. Recuperado de <http://uhu.es/publicaciones/ojs/index.php/xxi/article/view/539>
- Bennis, W. (2000). *Dirigir personas es como adiestrar gatos: Sobre el liderazgo*. Madrid, España: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S. A.
- Bennis, W. y Nanus, B. (2001). *Líderes estrategias para un liderazgo eficaz*. Barcelona, España: Paidós.
- Berthoud, L. M. (2010). *El liderazgo directivo ante la identificación institucional docente*. Barcelona, España. Editorial Davinci.
- Blake, R. y Mouton, J. S. (1973). *El modelo de cuadro organizacional Grid*. México: Fondo Educativo Interamericano, S. A.
- Blanchard, K., Blanchard, M., Carew, D., Parisi-Carew, E., Finch, F., et al. (2007). Liderazgo situacional II: El concepto integrador. En K. Blanchard (Ed.), *Liderazgo al más alto nivel* (pp.113-133) Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Bolívar, A. (2000). El liderazgo compartido según Peter Senge. En *Liderazgo y organizaciones que aprenden. III Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Educativos* (pp. 459-471). ICE: Universidad de Deusto. Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
- Bolívar, A. (2010). El liderazgo educativo y su papel en la mejora: Una revisión actual de sus posibilidades y limitaciones. *Psicoperspectivas*, 9(2), 9-33. Recuperado de <http://www.psicoperspectivas.cl>
- Borrell, N. y Severo, A. L. (2000). Graduación en educación física de las universidades del Estado de Paraná Brasil. En *Liderazgo y organizaciones que aprenden. III Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Educativos* (pp. 473-487). ICE: Universidad de Deusto. Bilbao, España: Ediciones Mensajero.

- Bozu, Z. (2010). El profesorado universitario novel: Estudio teórico de su proceso de inducción o socialización profesional. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, 3, 55-72. Universidad de Jaén, España. Recuperado de <http://www.ujaen.es/revista/reid/revista/n3/REID3art3.pdf>
- Caparás, M. V. y Chinchilla, M. N. (2000). Teoría institucional y teoría antropológica del liderazgo: Salvando un vacío de 40 años. *Documento de Investigación N° 407*. Marzo, IESE, Universidad de Navarra. Recuperado de <http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0407.pdf>
- Casares A., D. (2004). *Liderazgo: Capacidades para dirigir*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Casas, M. (2002). Los modelos de ecuaciones estructurales y su aplicación en el índice europeo de satisfacción del cliente. *Rect@: Revista Electrónica de Comunicaciones y Trabajos de la Asociación Española de Profesores Universitarios de Matemáticas*. Recuperado de <http://www.uv.es/asepuma/X/C29C.pdf>
- Castro, E. M, Miquilena, E. y Peley, R. (2002). Liderazgo y el éxito de la gestión administrativa. *Revista electrónica CICAG*, 2(1). 43-58. Recuperado de <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/cicag/article/view/526>
- Castro, A. y Nader, M. (2004). Estilos de liderazgo, contexto y cultura organizacional. Un estudio comparativo en población civil y militar. *Boletín de Psicología*, 82, Noviembre 2004, 45-63. Recuperado de <http://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N82-3.pdf>
- Catena, A., Ramos, M., y Trujillo, H. (2003). *Análisis Multivariado. Un manual para investigadores*. Madrid, España: Editorial Biblioteca Nueva, S. L.
- Cepeda, G. y Roldan J. L. (2004). *Aplicando en la práctica la técnica PLS en la administración de empresas*. XIV Congreso de la Asociación Científica de Economía y Dirección de Empresas, Murcia. Recuperado de http://www.acede.org/index_archivos/CDMurcia/
- Chamorro, D. J. (2005). *Factores determinantes del estilo de liderazgo del director-a*. (Tesis Doctoral inédita). Universidad Complutense de Madrid, España.
- Chen Tsai, K. T. y Lin, K. (2012). Rethink Student Evaluation of Teaching. *World Journal of Education*, 2(2), 17-22. Recuperado de <http://www.sciedu.ca/journal/index.php/wje/article/view/987/500>
- Chiavenato. I. (1999). *Administración de los recursos humanos*. Colombia: McGraw Hill.

- Consejo Nacional de Rectores. (2011). *Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2011-2015*, http://proyectos.conare.ac.cr/fs/documentos/Formularios_y_Documentos/PLAN%20DE%20ACCION%20-%20PLANES%20mayo%202011.pdf
- Constitución Política de Costa Rica (1949) <http://sitios.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional/Constitucion%20Politica/Constitución%20Política%20Anotada%20con%20Jurisprudencia/3-Constitución%20anotada.htm>
- Coronel, J. M. (2000). Gestión escolar, dirección de centros y aprendizaje organizativo: dificultades, contradicciones y necesidades. En *Liderazgo y organizaciones que aprenden. III Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Educativos* (pp. 299-330). ICE, Universidad de Deusto. Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
- Cuadrado, I. (2001). Cuestiones teóricas y datos preliminares sobre tres estilos de liderazgo (Versión electrónica). *Revista de Psicología Social*, 16(2), 131-155.
- Cupani, M. (2008). Análisis de ecuaciones estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis Psicología*, 1(1), 164-176. Recuperado de <http://www.psychepersonality.com.ar/index.php/es/publicaciones/articulospublicados/62-articulo6>
- Davis, G. y Thomas M. (1992) *Escuelas eficaces y profesores eficientes*. Madrid, España: Editorial La Muralla, S.A.
- Day, C., Hall, C. y Whitaker, P. (2002). *Promoción del liderazgo en la educación primaria*. Madrid, España: Editorial La Muralla, S.A.
- Orden de la, A., Garduño, A., Asensio, I., Mafokozi, J., González, C. y Muñoz, A. (2002). Funciones de la universidad. *Revista de Educación*, núm. 328, 267-281. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=271811>
- Díaz, M., Llorente, M. y Lucio-Villegas, M. (2005). *Introducción a la econometría. El modelo de regresión*. Universidad de Oviedo. Asturias, España: Servicio de Publicaciones.
- Díez, J. (1992). *Métodos de análisis causal*. Cuadernos Metodológicos, Num. 3. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid, España.
- Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (Versión electrónica). Recuperado de <http://buscon.rae.es/draeI/>
- Esfahani, N. y Gheze, S. (2011). Relationship between emotional intelligence and transformational leadership in physical education managers. *Procedia - Social and*

Behavioral Sciences. 2nd World Conference on Psychology, Counselling and Guidance, 30, 2384–2393. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811022907>

- España, O. (2011) Educación Superior en Centroamérica: límites y posibilidades. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, Guatemala.
- Fiedler, F y Chemers, M. (1991). *Liderazgo y administración efectiva*. México: Editorial Trillas.
- Filella, J. (2000). Poder y liderazgo en centros educativos. En *Liderazgo y organizaciones que aprenden. III Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Educativos* (pp. 363-373). ICE, Universidad de Deusto. Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
- Gairín, J. (2004). *La organización escolar: contexto y texto de actuación*. Madrid, España: Editorial La Muralla, S. A.
- Gairín, J., Armengol, C., Lorenzo, M. y Martín, M. (2006). *Procesos de cambio en los centros educativos a partir de evaluaciones externas*. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid, España: CIDE. Recuperado de <http://aplicaciones.mec.es/cide/espanol/publicaciones/coleccion/investigamos/colinvmos003/colinvmos003pc.pdf>
- García, M. A. (2011). *Análisis causal con ecuaciones estructurales de la satisfacción ciudadana con los servicios municipales*. (Proyecto Fin de Máster). Facultad de Matemática, Universidad Santiago de Compostela, España. Recuperado de http://eio.usc.es/pub/mte/descargas/ProyectosFinMaster/Proyecto_610.pdf
- Geijsel, F., Slegers, M. y Van Den Berg, D. (2000). El liderazgo transformacional como condición que favorece la implementación de programas de innovación a gran escala en las escuelas: Perspectivas del profesorado. (I. Rentarí Trad.). En *Liderazgo y organizaciones que aprenden. III Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Educativos* (pp. 379-414). ICE, Universidad de Deusto. Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
- Gimeno, J. (Coord.). (1995). *La dirección de centros docentes: Análisis de tareas*. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid, España: CIDE. Recuperado de <http://www.mec.es/cide/espanol/publicaciones/coleccion/investigacion/col111/col111pc.pdf>
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia Emocional*. Barcelona, España: Editorial Kairós, S.A.
- Goleman, D. (1999). *La práctica de la inteligencia emocional*. Barcelona, España: Editorial Kairós, S.A. Recuperado de <http://www.visionarios.ws/libros/La%20practica%20de%20la%20inteligencia%20emocional.pdf>

- Goleman, D., Boyatzis, R. y McKee, A. (2002). *El líder resonante crea más*. Barcelona, España: Plaza y Janés, S. A.
- González, N., Abad, J. y Lévy, J-P. (2006). Normalidad y otros supuestos en análisis de covarianzas. En Lévy, J-P. y J. Varela *Modelización con estructuras de covarianzas en Ciencias Sociales: temas esenciales, avanzados y aportaciones especiales* (pp.31-57). Madrid, España. Editorial Gesbiblo.
- Gorrochotegui, A. A. (1997). *Manual de liderazgo para directivos escolares*. Madrid: Editorial La Muralla, S. A.
- Guillén, M. (2008). *Ética en las organizaciones, construyendo confianza*. Pearson Educación, S.A. Madrid, España
- Hair, J., Anderson, R., Tatham R. y Black, W. (1999). *Análisis multivariante*. Madrid, España: Prentice Hall.
- Hersey, P. y Blanchard, K. (1993). *La administración y el comportamiento humano*. México: Pearson.
- Hung, Y-H, Craven, A. E., Lin, S-T y Kuo Ch-T. (2011). Examining Organizational Effectiveness in Leadership Behaviors of PE Office in Chinese Taipei Universities. *Journal of Asiana Sport for All*, 11(1), 28-48. Recuperado de <http://www.asfaa.org/publish/JASFA2011.pdf#page=31>
- Judge, T. y Piccolo, R. (2004). Transformational and transactional leadership: A meta-analytic test of their relative validit. *Journal of Applied Psychology. American Psychological Association*, 89 (5), 755–768. Recuperado de <http://www.uzh.ch/psychologie/sowi/ssl-dir/hs07/2281/documents/Text 09.01.0.pdf>
- Kaufmann, A. (1997). Liderazgo transformador y formación continua (Versión Electrónica). *Reis: Revista española de investigaciones sociológicas*, 77-78, 163-184.
- Kelley, R. (1992). *Líderes y seguidores: Cooperación mutua en beneficio de la empresa*. España: McGraw Hill.
- Kelley, R. (1996). In praise of followersen. *Military leadership: In pursuit of excellence*, 3a edición, editores. Robert L. Taylor y William E. Rosenbach (Boulder, CO: Westview Press, 136–141.
- Kerlinger, L. (2002) *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en Ciencias Sociales*. México: McGraw-Hill.
- Kotter, J. (1990). *El factor liderazgo*. Madrid, España: Ediciones Díaz Santos S.A.

- Latour, S. y Rast, V. (2004). La dinámica de seguir al líder. El requisito previo para lograr un liderazgo eficaz. *Air y Space Power Journal*. Consultado el 26 de enero del 2013 en <http://www.airpower.au.af.mil/apjinternational/apj-s/2004/4trimes04/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=77812441004latour.html> -
- Lavié, J. M. y Sánchez, M. (2000). Función directiva y liderazgo transformacional: Una propuesta de investigación e intervención. En *Liderazgo y organizaciones que aprenden. III Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Educativos* (pp. 507-521). ICE, Universidad de Deusto. Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
- Leithwood, K., D. Jantzi y R. Steinbach (2000). *Changing leadership for changing times*. Open University Press, Buckingham.
- León de, A., Valdez A., Castillo V. M. y Orozco J. (2010). *Gestión universitaria y procesos de aprendizaje: El Caso del CUCEA de la Universidad de Guadalajara*. Recuperado el 30 de noviembre del 2013, de http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/3847/Gestion_Universitaria_y_Procesos_de_Aprendizaje.pdf?sequence=1
- Lévy, J-P, Manera, J., García, J. M. y Cruz, I. (1999): *Modelización con ecuaciones estructurales y variables latentes*. Madrid, España. Editorial .Erica.
- Lévy, J-P. (2003). Modelización y análisis con ecuaciones estructurales. En J-P. Lévy, y J. Varela, *Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales* (pp.767-814). Madrid, España: Pearson Educación.
- Lorenzo, M. (1994). *El liderazgo educativo en los centros docentes*. Madrid, España: Editorial La Muralla, S.A.
- Lorenzo, M. y Castro, L. (1999). La complejidad del liderazgo en las instituciones educativas (Versión Electrónica). *Revista Historia de la Educación Colombiana*, 2, 169-195.
- Lopera, C. (2004) *Alternativas al gobierno de la Universidad Nacional de Colombia*. Recuperado el 30 de noviembre de 2013, de http://www.aspuacol.org/16articulos/gobernabilidad_y_autonomia.pdf
- López A., O. (2001). *Administración Universitaria y Gestión Directiva en la Universidad de Costa Rica*. (Tesis Doctoral). Universidad Estatal a Distancia. San José, Costa Rica.
- López-G., G., García, J. M. y Slater, C. (2007). ¿Cómo resuelven los problemas los directores eficaces? Un estudio de directores de primaria mexicanos en su primer año de servicio. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y*

- Cambio en Educación*, 5(5e), 139-143. Recuperado de <http://www.rinace.net/arts/vol5num5e/art19.pdf>
- López M., M. (1988). Relación entre director y organización. En R. Pascual, (coord.) *La gestión educativa ante la innovación y el cambio* (pp.142-146). II Congreso Mundial Vasco. Madrid, España: Narcea.
- López Z., R. (2013). Percepciones de académicos, directivos y funcionarios sobre la legitimidad y el liderazgo de los rectores de las universidades públicas mexicanas. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(58), 811-837.
- Manzano, A. y Zamora, S. (2009) *Sistema de ecuaciones estructurales: Una herramienta de investigación*. Cuaderno técnico 4., A.C. México, D.F.: Consejo Nacional de Evaluación para la Educación Superior.
- Martin, M y Muñoz, Y. (2012) Liderazgo y desarrollo profesional. En *El liderazgo educativo: proyectos de éxito escolar*. Colección: Conocimiento educativo. Serie Aula Permanente. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Madrid, España.
- Martínez, J. B. y Rivera, E (Coord) (2000). *Evaluación del papel de la dirección en la elaboración y desarrollo de los proyectos curriculares de centros*. Ministerio de Educación y Ciencia. CIDE. Madrid. Recuperado de <http://www.mec.es/cide/espanol/publicaciones/colecciones/investigacion/col145/col145pc.pdf>
- Martínez N., R. (2000) *Evaluación de la gestión universitaria*. Informe preparado para la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria, CONEAU. Recuperado de <http://www.coneau.edu.ar/archivos/1326.pdf>
- Maureira, O. (2004). El liderazgo factor de eficacia escolar, hacia un modelo causal. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2(1). Recuperado de http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol2n1/Res_Maureira.htm
- Maureira, O. (2006). Dirección y eficacia escolar, una relación fundamental. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(4), 1-10. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2148468>
- McClelland, D. (1989). *Estudio de la motivación humana*. Madrid, España: Narcea.
- McClelland, D. y Burnham, D. (2004) El poder es el gran motivador. *En la motivación de personas*. (pp. 111–138). Harvard Business Review. Barcelona, España: Ediciones Deusto.
- McGregor, D. (1975). *El aspecto humano de las empresas*. México: Editorial Diana.

- McGregor, D. (1982). *Mando y motivación (5ª ed)*. México: Editorial Diana.
- McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Madrid, España: Pearson.
- Medina, M. P. (2006). *Los equipos multiculturales en la empresa multinacional: un modelo explicativo de sus resultados*. (Tesis doctoral inédita). Accesible a texto completo en www.eumed.net/tesis/2006/mpmb/
- Meza, D. (2010). Diseño y validación de un instrumento para medir los factores que determinan el estilo de liderazgo en directores de secundaria en Costa Rica. *Revista Investigaciones en Educación*. X(1). 75-94. Universidad de La Frontera, Chile.
- Molero, F. (2002). Cultura y liderazgo una relación multifacético (Versión Electrónica). *Boletín de Psicología*, 76, 53-76.
- Molero, F., Recio, P. y Cuadrado, I. (2010). Liderazgo transformacional y liderazgo transaccional: un análisis de la estructura factorial del multifactor leadership questionnaire (MLQ) en una muestra española. *Psicothema*, 22(3), 495-501. Recuperado de <http://www.psicothema.com/resumen.asp?id=3758>
- Moliner M., V. (2010). *El liderazgo: Evolución del concepto*. Editor: Bubok Publishing S.L. Libro electrónico.
- Monge, A. (2006). Liderazgo educativo y retos de la educación superior en el siglo XXI: hacia la visión y la acción. *Revista Electrónica Educare No. IV*, 61-75. Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/1019>
- Morales, P. (2008). *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Morales, P. (2011). *El análisis factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios*. Universidad Pontificia Comillas, Madrid. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Recuperado de: <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/AnalisisFactorial.pdf>
- Morales y Gómez, J. M., Ruiz, L. (2007). La profesionalización de los administradores universitarios de la UAEM. *Revista Espacios Públicos*, 10(20), 90-106, Universidad Autónoma del Estado de México, México. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67602006>
- Moreno, P. (2000). El profesor universitario en Ciencias de la Información (Periodismo) y sus actitudes. *Revista Latina de Comunicación Social*, 29. Recuperado de <http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000rmy/103pastora.html>

- Murillo F. J., Barrio, R. y Pérez-Albo, M. J. (1999). *La dirección escolar. Análisis e investigación*. Ministerio de Educación Pública y Cultura. CIDE. Madrid, España: Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica. Recuperado de <http://aplicaciones.mec.es/cide/espanol/publicaciones/coleccion/investigacion/col136/co1136pc.pdf>.
- Murillo, F. J. (2006). Una dirección escolar para el cambio: Del liderazgo transformacional al liderazgo distribuido. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(4e). Recuperado de http://www.rinace.net/arts/vol4num4e/art2_htm.htm
- Nieto, M. (2006). Prólogo del libro. En J-P Lévy, y J. Varela, *Modelización con estructuras de covarianzas en Ciencias Sociales: temas esenciales, avanzados y aportaciones especiales*. Madrid, España. Editorial Gesbiblo.
- Osborne, J. y Costello, A. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Revista Electrónica Practical Assessment Research y Evaluation*, 10(7) Recuperado de <http://pareonline.net/genpare.asp?wh=0 yabt=10>
- Pájaro-Huertas, D. (2007). La formulación de hipótesis. En F. Osorio, (ed.) *Epistemología de las Ciencias Sociales. Breve Manual* (pp.143-167). Chile: Ediciones Universidad Católica Silva Henríquez.
- Palomo, M. (2008): *Liderazgo y Motivación de equipos de trabajo*. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Pascual, R., Villa, A. y Auzmendi, E. (1993). *El liderazgo transformacional en los centros docentes*. Bilbao, España: Ediciones Mensajero, S.A.
- Piedra, L. A. y Gutiérrez-Soto, M. V. (2011). Conciencia y ciencia en la labor del docente universitario. En M. V. Gutiérrez-Soto y L. A. Piedra (Eds), *Docencia constructivista en la universidad: Una serie de ensayos sobre experiencias en Costa Rica* (pp. 1-10). Universidad de Costa Rica. Recuperado de http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/799/docencia_constructivista.pdf?sequence=1
- Prat, R. y Doval, E. (2003). Construcción y análisis de escalas. En J-P. Lévy, y J. Varela, *Análisis multivariable para las Ciencias Sociales* (pp.45-89). Madrid, España: Pearson Educación.
- Programa Estado de la Nación (2005). *Undécimo Informe estado de la nación en desarrollo humano sostenible*. San José, Costa Rica. <http://www.estadonacion.or.cr/estado-nacion/nacion-informes-antiores/informes-2001-2011/xi-informe2005>

- Ramírez, B. (2003) *Organización académica y administrativa de las instituciones de educación superior: Derecho de la educación y de la autonomía*. (En línea) Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Autónoma de México. Disponible en <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/libro.htm?l=998>
- Ripoll, J. (2011). *La d de Cohen como tamaño del efecto*. Consultado el 10 de junio del 2014 en <http://clbe.wordpress.com/2011/10/26/la-d-de-cohen-como-tamano-del-efecto>
- Robbins, S. (2000). *Administración*. México: Pearson.
- Robbins, S. (2004). *Comportamiento organizacional*. México: Pearson.
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga, España: Ediciones ALJIBE.
- Rowold, J. (2006). Multifactor leadership questionnaire psychometric properties of the german translation. *Mind Garden, Inc. (Online)*. Recuperado de <http://www.mindgarden.com/docs/MLQGermanPsychometric.pdf>
- Ruiz, M. A.; Pardo, A. y San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 34-45. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=77812441004>
- Santos, M. A. (2001). *La escuela que aprende*. Madrid, España: Morata.
- Senge, P. (1999) *La quinta disciplina: Cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente*. Barcelona, España: Ediciones Granica. S.A.
- Senge, P. (1990-2011). *La quinta disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Argentina, Ediciones Granica S.A.
- Serret M-G., J. (2005). *Manual de estadística universitaria*. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Sierra, W., Ortiz, A. N., Rangel, O. y Alvarado, M. (julio-diciembre, 2010). Liderazgo moderno y tendencias gerenciales: cambios paradigmáticos en la gestión de la universidad como empresa del conocimiento. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 8(2), 11-22. Universidad de San Buenaventura, Sede Cali. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=105316833002>
- Soret I. (2008). *Modelo de medición de conocimiento y generación de ventajas competitivas sostenibles en el ámbito de la iniciativa "respuesta eficiente al consumidor"*. Madrid, España: Los Santos ESIC Editorial.

- Spengler, M. del C., Egidi, L. y Craveri, A. M. (2007). *El nuevo papel del docente universitario: El profesor colectivo*. Undécimas Jornadas Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad de Rosario, Argentina. Recuperado de <http://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/?q=investigacion/actas-de-las-jornadas-anales>
- Stoner, J. A. y Wandekel, Ch. (2000). *Administración*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A.
- Stoner, J, Blanchard, K., Blanchard, M. y Zigarmi, D (2007).El poder la visión. En K. Blanchard (Ed.), *Liderazgo al más alto nivel* (pp.25-46) Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Tannembaum, R., Weschler, I. y Massarik, F. (1971). *Liderazgo y organización*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Toquel.
- Tejedor, F. (2004) *Análisis del modelo europeo de excelencia mediante la aplicación de modelos de ecuaciones estructurales (resumen del estudio)*, *Sinergy Ingeniería de Gestión*. Consultado el 28 de marzo del 2013 en http://www.sinergy.es/documentos/040701_Analisis_SEM_del_Modelo_EFQM_resumen.pdf
- The New Oxford Dictionary of English. (Versión electrónica). Recuperado de <http://www.ask.oxford.com/dictionaries/?view=uk>
- Tünnermann, C. (1999). *Teleconferencia La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción*. Transcripción Peón, R. y Anaya, M. Programa de Educación Continua, Abierta y a Distancia de la Universidad de Sonora. Consultado el 24 de enero de 2009 en <http://www.educadis.uson.mx/Educ-bibliovirt-doc/Articulos%20Educacion/Art-Educacion-varios/ES-siglo-XXI-Tunnermann-Peon-Anaya-99.doc>
- Tünnermann, C. (2009). *El rol del docente en la educación superior del siglo XXI*. Universidad Nicaragüense de Ciencia y Tecnología. Consultado el 9 de enero del 2013 en http://www.ucyt.edu.ni/Download/EL_ROL_DEL_DOCENTE_EN_LA_E_S_DEL_SIGLO_XXI.pdf
- UNESCO. (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción*. Conferencia mundial sobre la educación superior. Biblioteca Digital de la OEI, <http://www.oei.es/oeivirt/superior.htm#declaracion>
- Uriel, E. y Aldás, J. (2005). *Análisis multivariante aplicado: Aplicaciones al marketing, investigación de mercados, economía, dirección de empresas y turismo*. Madrid, España: Internacional Thompson Editores.

- Venegas, P. (1995). *Innovación y cambio en educación: El director y el docente como partícipes modulares*. San José, Costa Rica: Oficina de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica.
- Venegas, P. (2000). *Principios, fuentes y referencias de la administración educativa moderna*. San José, Costa Rica: Oficina de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica.
- Vicente de, M. A. y Manera, J. (2003). El análisis factorial y por componentes principales. En J-P. Lévy, y J. Varela, *Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales* (pp.327-360). Madrid, España: Pearson Educación.
- Vila, N., Küster, I. y Aldás, J. (2000). Desarrollo y validación de escalas de medida en marketing. *Quaderns de Treball*, No. 104, Facultat d'Economía, Universitat de Valencia.
- Villa, A., Escotet, M.A. y Goñi, J.J. (2007). *Modelo de innovación de la educación superior*. ICE, Universidad de Deusto. Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
- Villa, A., Villardón, L. y Villar, L. M. (1998): El rol del liderazgo en la dirección actual. En A. Villa, L. Villardón, L. Villar, P. Vicente, de, et al. *Principales dificultades de la dirección de centros educativos en los primeros años de ejercicio. Estudio en las comunidades autónomas de Andalucía, Cataluña y País Vasco* (pp. 65-104). ICE, Universidad de Deusto. Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
- Vries de, W. e Ibarra, E. (2004). La gestión de la Universidad: Interrogantes y problemas en busca de respuestas. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 9(22), 575-584. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1064986>
- Vroom de, V. y Jago, A. (1990). *El nuevo liderazgo: Dirección de la participación en las organizaciones*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos, S. A.

VI. ANEXOS

Anexo 23

Estudios diferenciales

Análisis de varianza en relación con estilo transformacional

Prueba “t”: Ubicación

Estadísticos de grupo					
	Ubicación	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Estilo	Sede Central	392	3,3954	1,01733	,05138
Transformacional	Sede Regional	62	3,2377	1,09574	,13916

Prueba “t”: Sexo

Estadísticos de grupo					
	Sexo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Estilo	Hombre	268	3,4051	1,00656	,06149
Transformacional	Mujer	186	3,3289	1,06056	,07776

Prueba “t”: Jornada

Estadísticos de grupo					
	Jornada	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Estilo	Parcial	116	3,5622	,82693	,07678
Transformacional	Completa	338	3,3092	1,08274	,05889

Anexo 24

Estudios diferenciales

Análisis de varianza en relación con estilo transformacional

ANOVA de un factor: Centro Universitario

Descriptivos								
	N	Media	Desv. típica	E. típico	Intervalo de confianza \bar{x} al 95%		Mínimo	Máximo
					Lím. inferior	Lím. superior		
UCR	150	3,4551	,98180	,08016	3,2967	3,6135	1,09	4,96
UNA	103	3,3913	1,02323	,10082	3,1913	3,5913	1,00	4,96
TEC	201	3,3043	1,06496	,07512	3,1562	3,4525	1,00	4,96
Total	454	3,4364	1,02855	,04827	3,2790	3,4687	1,00	4,96

ANOVA de un factor: Tamaño de la Escuela o Departamento

Descriptivos								
	N	Media	Desv. típica	E. típico	Intervalo de confianza \bar{x} al 95%		Mínimo	Máximo
					Lím. inferior	Lím. superior		
Menos de 100 estudiantes	61	3,4376	,95100	,12176	3,1941	3,6812	1,09	4,96
Entre 101 y 250 estudiantes	103	3,2659	1,10668	,10904	3,0496	3,4822	1,04	4,91
Entre 251 y 400 estudiantes	129	3,4432	,96478	,08494	3,2751	3,6113	1,13	4,96
Más de 400 estudiantes	161	3,3632	1,05718	,08332	3,1987	3,5278	1,00	4,96
Total	454	3,3739	1,02855	,04827	3,2790	3,4687	1,00	4,96

ANOVA de un factor: Edad

Descriptivos								
	N	Media	Desv. típica	E. típico	Intervalo de confianza \bar{x} al 95%		Mínimo	Máximo
					Lím. inferior	Lím. superior		
Menos de 35 años	97	3,4155	,98889	,10041	3,2162	3,6148	1,00	4,91
De 36 a 45 años	143	3,5220	1,04487	,08738	3,3493	3,6948	1,00	4,96
De 46 a 55 años	163	3,2089	1,02951	,08064	3,0496	3,3681	1,04	4,96
Más de 55 años	51	3,4066	1,00824	,14118	3,1231	3,6902	1,17	4,96
Total	454	3,3739	1,02855	,04827	3,2790	3,4687	1,00	4,96

ANOVA de un factor: Titulación

Descriptivos								
	N	Media	Desv. típica	E. típico	Intervalo de confianza \bar{x} al 95%		Mínimo	Máximo
					Lím. inferior	Lím. superior		
Profesor/a	3	3,6377	1,24983	,72159	,5329	6,7424	2,30	4,78
Bachiller	23	3,2533	,90981	,18971	2,8599	3,6467	1,39	4,61
Licenciado/a	88	3,5015	,98265	,10475	3,2933	3,7097	1,26	4,91
Máster	274	3,3996	1,03210	,06235	3,2768	3,5223	1,00	4,96
Doctor/a	66	3,1271	1,08781	,13390	2,8597	3,3946	1,00	4,83
Total	454	3,3739	1,02855	,04827	3,2790	3,4687	1,00	4,96

ANOVA de un factor: Experiencia docente

Descriptivos								
	N	Media	Desv. típica	E. típico	Intervalo de confianza \bar{x} al 95%		Mínimo	Máximo
					Lím. inferior	Lím. superior		
Menos de 4 años	53	3,4176	,89922	,12352	3,1697	3,6654	1,39	4,83
Entre 5 y 8 años	79	3,4084	1,02097	,11487	3,1797	3,6371	1,00	4,91
Entre 9 y 12 años	85	3,4629	1,02522	,11120	3,2418	3,6840	1,00	4,91
Más de 12 años	237	3,3207	1,06177	,06897	3,1848	3,4565	1,00	4,96
Total	454	3,3739	1,02855	,04827	3,2790	3,4687	1,00	4,96

Anexo 25

Estudios diferenciales

Análisis de varianza en relación con estilo instruccional

Prueba “t”: Ubicación

Estadísticos de grupo					
	Ubicación	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Estilo	Sede Central	392	3,4520	1,00994	,05101
Instruccional	Sede Regional	62	3,3380	1,09127	,13859

Prueba “t”: Sexo

Estadísticos de grupo					
	Sexo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Estilo	Hombre	268	3,4852	1,00601	,06145
Instruccional	Mujer	186	3,3661	1,04072	,07631

Prueba “t”: Jornada

Estadísticos de grupo					
	Jornada	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Estilo	Parcial	116	3,6552	,82666	,07675
Instruccional	Completa	338	3,3614	1,07038	,05822

Anexo 26

Estudios diferenciales

Análisis de varianza en relación con estilo instruccional

ANOVA de un factor: Centro Universitario

Descriptivos								
	N	Media	Desv. típica	E. típico	Intervalo de confianza \bar{x} al 95%		Mínimo	Máximo
					Lím. inferior	Lím. superior		
UCR	150	3,5685	1,00799	,08230	3,4059	3,7311	1,18	5,00
UNA	103	3,4528	,99815	,09835	3,2577	3,6479	1,00	4,86
TEC	201	3,3295	1,03488	,07299	3,1856	3,4734	1,09	4,95
Total	454	3,4364	1,02092	,04791	3,3423	3,5306	1,00	5,00

ANOVA de un factor: Tamaño de la escuela o departamento

Descriptivos								
	N	Media	Desv. típica	E. típico	Intervalo de confianza \bar{x} al 95%		Mínimo	Máximo
					Lím. inferior	Lím. superior		
Menos de 100 estudiantes	61	3,5402	1,00162	,12824	3,2837	3,7968	1,14	4,86
Entre 101 y 250 estudiantes	103	3,3283	1,07522	,10594	3,1182	3,5385	1,18	4,95
Entre 251 y 400 estudiantes	129	3,4954	,99126	,08728	3,3227	3,6681	1,32	5,00
Más de 400 estudiantes	161	3,4190	1,01828	,08025	3,2605	3,5775	1,00	5,00
Total	454	3,4364	1,02092	,04791	3,3423	3,5306	1,00	5,00

ANOVA de un factor: Edad

Descriptivos								
	N	Media	Desv. típica	E. típico	Intervalo de confianza \bar{x} al 95%		Mínimo	Máximo
					Lím. inferior	Lím. superior		
Menos de 35 años	97	3,4663	,96131	,09761	3,2725	3,6600	1,09	4,95
De 36 a 45 años	143	3,5582	1,03937	,08692	3,3864	3,7300	1,00	5,00
De 46 a 55 años	163	3,2828	1,04236	,08164	3,1215	3,4440	1,14	4,95
Más de 55 años	51	3,5294	,97488	,13651	3,2552	3,8036	1,27	4,95
Total	454	3,4364	1,02092	,04791	3,3423	3,5306	1,00	5,00

ANOVA de un factor: Titulación

Descriptivos								
	N	Media	Desv. típica	E. típico	Intervalo de confianza \bar{x} al 95%		Mínimo	Máximo
					Lím. inferior	Lím. superior		
Profesor/a	3	3,8485	1,11557	,64407	1,0773	6,6197	2,77	5,00
Bachiller	23	3,2826	,88617	,18478	2,8994	3,6658	1,55	4,50
Licenciado/a	88	3,5754	,97462	,10389	3,3689	3,7819	1,23	4,95
Máster	274	3,4617	1,02191	,06174	3,3401	3,5832	1,00	5,00
Doctor/a	66	3,1811	1,09136	,13434	2,9128	3,4494	1,14	4,82
Total	454	3,4364	1,02092	,04791	3,3423	3,5306	1,00	5,00

ANOVA de un factor: Experiencia docente

Descriptivos								
	N	Media	Desv. típica	E. típico	Intervalo de confianza \bar{x} al 95%		Mínimo	Máximo
					Lím. inferior	Lím. superior		
Menos de 4 años	53	3,5240	,88075	,12098	3,2812	3,7668	1,68	4,86
Entre 5 y 8 años	79	3,4643	1,01917	,11467	3,2360	3,6926	1,09	5,00
Entre 9 y 12 años	85	3,4989	1,06404	,11541	3,2694	3,7284	1,00	4,95
Más de 12 años	237	3,3851	1,03798	,06742	3,2523	3,5179	1,14	5,00
Total	454	3,4364	1,02092	,04791	3,3423	3,5306	1,00	5,00

Anexo 28
Modelo de medida estilo transformacional

Regression Weights: (Group number 1 – Model Number 1)						
			Estimate	S.E.	C.R.	P
ENT	<--	TR	1,000			
RPAS	<--	TR	,900	,045	19,866	***
ORLL	<--	TR	,877	,049	18,057	***
EAQE	<--	TR	1,004	,050	19,932	***
ATDP	<--	TR	1,084	,048	22,521	***
ICO	<--	TR	,956	,047	20,533	***
CED	<--	TR	,801	,043	18,483	***
ADFS	<--	TR	,775	,050	15,445	***
IDAT	<--	TR	,953	,049	19,293	***
EDIIT	<--	TR	1,116	,046	24,202	***
CCC	<--	TR	1,144	,043	26,315	***
CR	<--	TR	,906	,044	20,466	***
RDCE	<--	TR	,851	,042	20,307	***
EPPAI	<--	TR	,955	,046	20,756	***
AERD	<--	TR	1,122	,045	25,169	***
DSPI	<--	TR	1,138	,047	24,454	***
JAP	<--	TR	,994	,044	22,666	***
SHIE	<--	SH	1,000			
SHCV	<--	SH	1,173	,068	17,258	***
SHRC	<--	SH	1,114	,067	16,622	***
SHPMC	<--	SH	1,271	,074	17,163	***
ARMT	<--	TR	1,079	,045	24,050	***
POT	<--	TR	1,116	,047	23,869	***

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1)			
			Estimate
ENT	<--	TR	,829
RPAS	<--	TR	,775
ORLL	<--	TR	,725
EAQE	<--	TR	,776
ATDP	<--	TR	,840
ICO	<--	TR	,792
CED	<--	TR	,737
ADFS	<--	TR	,645
IDAT	<--	TR	,759
EDIIT	<--	TR	,877
CCC	<--	TR	,919
CR	<--	TR	,790
RDCE	<--	TR	,786
EPPAI	<--	TR	,797
AERD	<--	TR	,897
DSPI	<--	TR	,882
JAP	<--	TR	,843
SHIE	<--	SH	,716
SHCV	<--	SH	,856
SHRC	<--	SH	,822
SHPMC	<--	SH	,851
ARMT	<--	TR	,874
POT	<--	TR	,870

Covariances: (Group number 1 - Model Number 1)						
			Estimate	S.E.	C.R.	P
TR	<-->	SH	,724	,072	10,073	***

Correlations: (Group number 1 - Model Number 1)			
			Estimate
TR	<-->	SH	,742

Variances: (Group number 1 - Model Number 1)									
	Estimate	S.E.	C.R.	P		Estimate	S.E.	C.R.	P
TR	1,151	,106	10,833	***	e33	,569	,039	14,492	***
SH	,828	,097	8,498	***	e43	,515	,036	14,507	***
e1	,522	,037	14,310	***	e45	,601	,042	14,463	***
e4	,622	,043	14,546	***	e47	,352	,026	13,666	***
e6	,799	,054	14,678	***	e48	,424	,031	13,869	***
e10	,764	,053	14,540	***	e52	,462	,032	14,223	***
e14	,564	,040	14,245	***	e3	,786	,059	13,382	***
e16	,626	,043	14,485	***	e8	,414	,039	10,592	***
e17	,621	,042	14,651	***	e29	,492	,042	11,683	***
e18	,968	,065	14,810	***	e57	,509	,047	10,790	***
e19	,768	,053	14,593	***	e53	,415	,030	13,965	***
e28	,430	,031	13,930	***	e56	,461	,033	14,004	***
e30	,276	,021	13,215	***					

Anexo 30
Modelo de medida estilo instruccional

Regression Weights: (Group number 1 – Model Number 1)						
			Estimate	S.E.	C.R.	P
FRP	<---	EI	1,000			
PCHA	<---	EI	,896	,054	16,590	***
PSC	<---	EI	1,074	,052	20,654	***
APSTC	<---	EI	1,022	,055	18,607	***
AAVC	<---	EI	1,092	,050	21,894	***
PDC	<---	EI	1,022	,050	20,485	***
PTG	<---	EI	1,043	,050	20,664	***
IIMPE	<---	EI	1,098	,053	20,890	***
PAPE	<---	EI	,715	,046	15,628	***
EPR	<---	EI	,995	,051	19,476	***
FACI	<---	EI	1,017	,048	21,079	***
CEIP	<---	EI	1,100	,052	21,201	***
OA	<---	EI	,637	,043	14,845	***
PPCE	<---	EI	1,011	,048	20,879	***
RRI	<---	EI	,833	,054	15,517	***
FAC	<---	EI	1,065	,052	20,330	***
DRSI	<---	EI	,472	,053	8,895	***
OEME	<---	EI	1,027	,046	22,166	***
CEOPA	<---	EI	,909	,051	17,782	***
APCAP	<---	EI	,932	,053	17,754	***
FCCF	<---	EI	1,034	,053	19,461	***
CRMF	<---	EI	1,108	,050	22,179	***

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1)			
			Estimate
FRP	<---	EI	,787
PCHA	<---	EI	,709
PSC	<---	EI	,839
APSTC	<---	EI	,776
AAVC	<---	EI	,875
PDC	<---	EI	,834
PTG	<---	EI	,839
IIMPE	<---	EI	,846
PAPE	<---	EI	,675
EPR	<---	EI	,803
FACI	<---	EI	,852
CEIP	<---	EI	,855
OA	<---	EI	,647
PPCE	<---	EI	,846
RRI	<---	EI	,671
FAC	<---	EI	,829
DRSI	<---	EI	,409
OEME	<---	EI	,883
CEOPA	<---	EI	,749
APCAP	<---	EI	,748
FCCF	<---	EI	,803
CRMF	<---	EI	,883

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Model Number 1)	
	Estimate
CRMF	,780
FCCF	,644
APCAP	,559
CEOPA	,561
OEME	,779
DRSI	,167
FAC	,688
RRI	,450
PPCE	,715
OA	,418
CEIP	,731
FACI	,725
EPR	,645
PAPE	,456
IIMPE	,716
PTG	,704
PDC	,696
AAVC	,766
APSTC	,602
PSC	,704
PCHA	,502
FRP	,619

Variances: (Group number 1 – Model Number 1)				
	Estimate	S.E.	C.R.	P
EI	1,099	,110	10,011	***
e5	,676	,047	14,478	***
e7	,876	,060	14,695	***
e11	,533	,038	14,214	***
e21	,759	,052	14,519	***
e22	,401	,029	13,901	***
e23	,503	,035	14,247	***
e24	,501	,035	14,212	***
e26	,526	,037	14,164	***
e27	,671	,045	14,756	***
e31	,598	,042	14,411	***
e32	,431	,030	14,122	***
e34	,490	,035	14,093	***
e35	,621	,042	14,798	***
e38	,447	,032	14,167	***
e39	,932	,063	14,762	***
e40	,566	,040	14,275	***
e41	1,219	,081	14,979	***
e42	,329	,024	13,809	***
e44	,712	,049	14,601	***
e51	,752	,052	14,604	***
e54	,648	,045	14,413	***
e55	,382	,028	13,805	***

Anexo 32
Modelo de medida rasgos de los directores

Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1)						
			Estimate	S.E.	C.R.	P
PSE	<---	SPA	1,000			
FAPC	<---	SPA	1,061	,048	22,174	***
AFCE	<---	SPA	1,048	,047	22,320	***
CPCG	<---	SPA	1,032	,049	21,226	***
DIAP	<---	SPA	,904	,047	19,280	***
EPDS	<---	SPA	,985	,051	19,469	***
AAS	<---	SPA	1,037	,046	22,697	***
IDCE	<---	SPA	,808	,047	17,053	***
ARC	<---	SPA	1,079	,046	23,662	***
RDE	<---	SPA	,994	,047	21,078	***
DEF	<---	SPA	,883	,044	20,107	***
PVINC	<---	SPA	1,058	,052	20,515	***
DPSD	<---	SPA	,982	,044	22,547	***
IPMU	<---	SPA	1,060	,048	21,887	***
SSE	<---	SPA	1,034	,053	19,357	***
ELEM	<---	SPA	1,145	,048	23,660	***
TCM	<---	SPA	1,209	,049	24,529	***
ORT	<---	AU	1,000			
CEM	<---	AU	1,188	,084	14,150	***
SOC	<---	AU	1,005	,078	12,949	***
PCP	<---	AU	-,107	,072	-1,494	***
ADCR	<---	AU	1,440	,092	15,714	***
ROAVC	<---	AU	1,277	,083	15,383	***
RPPE	<---	SPA	,974	,051	18,999	***

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1)			
			Estimate
PSE	<---	SPA	,810
FAPC	<---	SPA	,852
AFCE	<---	SPA	,856
CPCG	<---	SPA	,828
DIAP	<---	SPA	,774
EPDS	<---	SPA	,780
AAS	<---	SPA	,865
IDCE	<---	SPA	,707
ARC	<---	SPA	,888
RDE	<---	SPA	,824
DEF	<---	SPA	,798
PVINC	<---	SPA	,809
DPSD	<---	SPA	,861
IPMU	<---	SPA	,845
SSE	<---	SPA	,776
ELEM	<---	SPA	,888
TCM	<---	SPA	,908
ORT	<---	AU	,632
CEM	<---	AU	,788
SOC	<---	AU	,703
PCP	<---	AU	-,072
ADCR	<---	AU	,913
ROAVC	<---	AU	,885
RPPE	<---	SPA	,766

Covariances: (Group number 1 - Model Number 1)						
		Estimate	S.E.	C.R.	P	
SPA	<-->	AU	,769	,076	10,151	***

Correlations: (Group number 1)			
		Estimate	
SPA	<-->	AU	,901

Variances: (Group number 1 - Model Number 1)									
	Estimate	S.E.	C.R.	P		Estimate	S.E.	C.R.	P
SPA	,985	,094	10,462	***	e74	,583	,040	14,427	***
AU	,740	,101	7,338	***	e76	,330	,023	14,101	***
e58	,515	,036	14,419	***	e77	,443	,031	14,228	***
e59	,418	,030	14,176	***	e79	,694	,048	14,550	***
e61	,395	,028	14,148	***	e80	,345	,025	13,816	***
e63	,482	,034	14,333	***	e81	,305	,023	13,495	***
e65	,537	,037	14,557	***	e49	1,111	,077	14,410	***
e66	,617	,042	14,539	***	e60	,636	,047	13,452	***
e68	,356	,025	14,069	***	e64	,765	,054	14,107	***
e69	,644	,044	14,721	***	e67	1,609	,107	15,045	***
e70	,306	,022	13,816	***	e72	,305	,030	10,029	***
e71	,461	,032	14,354	***	e75	,335	,029	11,465	***
e73	,440	,030	14,474	***	e82	,658	,045	14,582	***

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Number 1)							
	Estimate		Estimate		Estimate		Estimate
RPPE	,587	ORT	,400	PVINC	,654	EPDS	,608
ROAVC	,783	TCM	,825	DEF	,636	DIAP	,599
ADCR	,834	ELEM	,789	RDE	,679	CPCG	,685
PCP	,005	SSE	,603	ARC	,789	AFCE	,732
SOC	,494	IPMU	,714	IDCE	,500	FAPC	,726
CEM	,622	DPSD	,742	AAS	,749	PSE	,657

Anexo 34
Modelo de medida rasgos del profesorado

Regression Weights: (Group number 1 – Model Number 1)					
		Estimate	S.E.	C.R.	P
CPA	<--- PC-PA	1,000			
AIP	<--- PC-PA	1,533	,203	7,556	***
VRP	<--- PC-PA	1,695	,217	7,826	***
TRT	<--- PC-PA	1,378	,187	7,361	***
AYC	<--- PC-PA	1,251	,170	7,356	***
CAD	<--- PC-PA	1,717	,220	7,802	***
ATE	<--- PC-PA	2,029	,223	9,102	***
SAA	<--- PC-PA	1,926	,210	9,194	***
CEE	<--- PC-PA	1,419	,194	7,324	***
TIA	<--- PC-PA	2,057	,233	8,830	***
CAC	<--- PC-PA	1,641	,197	8,351	***
APS	<--- PC-PA	1,193	,151	7,887	***
CIM	<--- PC-PA	1,887	,219	8,623	***

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1)			
			Estimate
CPA	<--- PC-PA		,463
AIP	<--- PC-PA		,491
VRP	<--- PC-PA		,522
TRT	<--- PC-PA		,471
AYC	<--- PC-PA		,470
CAD	<--- PC-PA		,519
ATE	<--- PC-PA		,710
SAA	<--- PC-PA		,728
CEE	<--- PC-PA		,467
TIA	<--- PC-PA		,661
CAC	<--- PC-PA		,588
APS	<--- PC-PA		,529
CIM	<--- PC-PA		,628

Variances: (Group number 1 - Model Number 1)				
	Estimate	S.E.	C.R.	P
PC-PA	,094	,019	4,879	***
e84	,345	,024	14,433	***
e86	,694	,048	14,329	***
e87	,722	,051	14,203	***
e88	,627	,044	14,405	***
e90	,518	,036	14,407	***
e91	,752	,053	14,215	***
e92	,382	,030	12,742	***
e95	,310	,025	12,488	***
e96	,679	,047	14,419	***
e97	,512	,039	13,285	***
e99	,478	,035	13,848	***
e100	,345	,024	14,170	***
e102	,513	,038	13,570	***

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 – Model Number 1)	
	Estimate
CIM	,394
APS	,280
CAC	,346
TIA	,437
CEE	,218
SAA	,529
ATE	,503
CAD	,269
AYC	,221
TRT	,222
VRP	,272
AIP	,241
CPA	,214

Anexo 36
Modelo estructural
Rasgos de los directores – estilo transformacional muestra total

Notes for Group (Group number 1)

Model Summary

The model is recursive.
 Sample size = 454

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables ARMT JAP DSPI AERD EPPAI RDCE CR CCC EDIIT IDAT CED ICO ATDP EAQE ORLL RPAS ENT ADFS PSE FAPC AFCE CPCG DIAP EPDS AAS IDCE ARC RDE DEF PVINC DPSD IPMU SSE ELEM TCM RPPE PCP SOC CEM ORT ADCR ROAVC POT SHPMC SHRC SHCV SHIE

Unobserved, endogenous variables TR SH

Unobserved, exogenous variables e47 e43 e33 e30 e17 e16 e4 e1 SPA e59 e61 e63 e65 e66 e68 e69 e70 e71 e73 e74 e76 e77 e79 e80 e81 e82 e53 e52 e48 e45 e14 e18 AU e49 e60 e64 e67 e58 e72 e75 e57 e29 e8 e3 d2 d1 e6 e10 e56 e19 e28

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model:	100
Number of observed variables:	47
Number of unobserved variables:	53
Number of exogenous variables:	51
Number of endogenous variables:	49

Parameter Summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	53	0	0	0	0	53
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	47	1	51	0	0	99
Total	100	1	51	0	0	152

Models

Number 1 (Number 1)

Notes for Model (Number 1)

Computation of degrees of freedom (Model Number 1)

Number of distinct sample moments:	1128
Number of distinct parameters to be estimated:	99
Degrees of freedom (1128 - 98):	1029

Result (Number 1=

Minimum was achieved

Chi-square = 3268,365
 Degrees of freedom = 1029
 Probability level = ,000

Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1)

			Estimate	S.E.	C.R.	P			Estimate	S.E.	C.R.	P	
TR	<---	SPA	,876	,073	12,046	***	RPAS	TR	,818	,038	21,511	***	
TR	<---	AU	,252	,059	4,304	***	ENT	TR	,896	,038	23,675	***	
SH	<---	SPA	,435	,125	3,486	***	ADFS	<---	TR	,700	,043	16,113	***
SH	<---	AU	,365	,115	3,173	,002	PSE	<---	SPA	1,000			
ARMT	<---	TR	,974	,037	26,652	***	FAPC	<---	SPA	1,066	,048	22,188	***
JAP	<---	TR	,904	,036	25,170	***	AFCE	<---	SPA	1,055	,047	22,419	***
DSPI	<---	TR	1,022	,038	26,930	***	CPCG	<---	SPA	1,037	,049	21,242	***
AERD	<---	TR	1,008	,036	27,938	***	DIAP	<---	SPA	,901	,047	19,103	***
EPPAI	<---	TR	,863	,039	22,407	***	EPDS	<---	SPA	,989	,051	19,473	***
RDCE	<---	TR	,776	,035	22,192	***	AAS	<---	SPA	1,038	,046	22,570	***
CR	<---	TR	,827	,037	22,442	***	IDCE	<---	SPA	,808	,048	16,975	***
CCC	<---	TR	1,026	,035	29,333	***	ARC	<---	SPA	1,083	,046	23,618	***
EDIIT	<---	TR	1,000				RDE	<---	SPA	,993	,047	20,916	***
IDAT	<---	TR	,860	,042	20,564	***	PVINC	<---	SPA	1,064	,052	20,566	***
CED	<---	TR	,723	,037	19,618	***	DPSD	<---	SPA	,979	,044	22,306	***
ICO	<---	TR	,862	,039	22,051	***	IPMU	<---	SPA	1,063	,049	21,860	***
ATDP	<---	TR	,978	,040	24,635	***	SSE	<---	SPA	1,035	,054	19,277	***
EAQE	<---	TR	,903	,043	21,250	***	ELEM	<---	SPA	1,148	,049	23,595	***
ORLL	<---	TR	,795	,041	19,245	***	TCM	<---	SPA	1,212	,050	24,448	***

Anexo 36
Modelo Estructural
Rasgos de los Directores – Estilo Transformacional Muestra Total
Continuación...

Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1) Continuación...											
		Estimate	S.E.	C.R.	P			Estimate	S.E.	C.R.	P
RPPE	<--- SPA	,976	,051	18,965	***	ROAVC	AU	1,000			
DEF	<--- SPA	,884	,044	20,012	***	POT	TR	1,005	,038	26,281	***
PCP	<--- AU	-,089	,056	-1,587	,112	SHPMC	<--- SH	1,000			
SOC	<--- AU	,799	,044	18,093	***	SHRC	<--- SH	,893	,043	20,905	***
CEM	<--- AU	,932	,044	21,313	***	SHCV	<--- SH	,933	,043	21,892	***
ORT	<--- AU	,811	,051	15,949	***	SHIE	<--- SH	,796	,047	17,039	***
ADCR	<--- AU	1,130	,040	28,337	***						

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1)											
		Estimate			Estimate			Estimate			Estimate
TR	<--- SPA	,729	IDAT	<--- TR	,760	DIAP	<--- SPA	,770	DEF	<--- SPA	,796
TR	<--- AU	,231	CED	<--- TR	,738	EPDS	<--- SPA	,781	PCP	<--- AU	-,077
SH	<--- SPA	,376	ICO	<--- TR	,792	AAS	<--- SPA	,864	SOC	<--- AU	,709
SH	<--- AU	,348	ATDP	<--- TR	,841	IDCE	<--- SPA	,705	CEM	<--- AU	,785
ARMT	<--- TR	,875	EAQE	<--- TR	,775	ARC	<--- SPA	,889	ORT	<--- AU	,650
JAP	<--- TR	,850	ORLL	<--- TR	,729	RDE	<--- SPA	,821	ADCR	<--- AU	,910
DSPI	<--- TR	,879	RPAS	<--- TR	,780	PVINC	<--- SPA	,811	ROAVC	<--- AU	,879
AERD	<--- TR	,894	ENT	<--- TR	,824	DPSD	<--- SPA	,857	POT	<--- TR	,869
EPPAI	<--- TR	,799	ADFS	<--- TR	,646	IPMU	<--- SPA	,846	SHPMC	<--- SH	,843
RDCE	<--- TR	,795	PSE	<--- SPA	,808	SSE	<--- SPA	,775	SHRC	<--- SH	,830
CR	<--- TR	,800	FAPC	<--- SPA	,854	ELEM	<--- SPA	,889	SHCV	<--- SH	,858
CCC	<--- TR	,914	AFCE	<--- SPA	,860	TCM	<--- SPA	,908	SHIE	<--- SH	,718
EDIIT	<--- TR	,872	CPCG	<--- SPA	,830	RPPE	<--- SPA	,766			

Covariances: (Group number 1 - Number 1)					
		Estimate	S.E.	C.R.	P
SPA	<--> AU	,975	,081	12,062	***

Correlations: (Group number 1 - Number 1)		
		Estimate
TR	<--> SH	,74
SPA	<--> AU	,902

Variances: (Group number 1 - Model Number 1)									
	Estimate	S.E.	C.R.	P	Estimate	S.E.	C.R.	P	
SPA	,980	,094	10,431	***	e70	,304	,022	13,926	***
AU	1,192	,102	11,740	***	e71	,468	,032	14,436	***
d2	,658	,067	9,895	***	e73	,442	,030	14,536	***
d1	,156	,016	9,603	***	e74	,576	,040	14,477	***
e47	,361	,026	13,855	***	e76	,340	,024	14,227	***
e43	,497	,034	14,537	***	e77	,441	,031	14,303	***
e33	,546	,038	14,519	***	e79	,697	,048	14,602	***
e30	,294	,022	13,534	***	e80	,344	,025	13,933	***
e17	,619	,042	14,692	***	e81	,305	,022	13,643	***
e16	,626	,043	14,547	***	e82	,658	,045	14,628	***
e4	,607	,042	14,584	***	e53	,412	,029	14,074	***
e1	,538	,037	14,419	***	e52	,443	,031	14,268	***
e59	,413	,029	14,248	***	e48	,435	,031	14,032	***
e61	,385	,027	14,206	***	e45	,597	,041	14,522	***
e63	,478	,033	14,394	***	e14	,560	,039	14,326	***
e65	,546	,037	14,617	***	e18	,965	,065	14,835	***
e66	,614	,042	14,586	***	e49	1,068	,074	14,368	***
e68	,360	,025	14,176	***	e60	,646	,048	13,545	***
e69	,647	,044	14,756	***	e64	,752	,053	14,107	***

Anexo 36
Modelo Estructural
Rasgos de los Directores – Estilo Transformacional Muestra Total
Continuación...

Variances: (Group number 1 - Model Number 1) continuación...									
	Estimate	S.E.	C.R.	P		Estimate	S.E.	C.R.	P
e67	1,608	,107	15,044	***	e29	,472	,041	11,385	***
e58	,519	,036	14,489	***	e8	,409	,039	10,415	***
e72	,317	,030	10,407	***	e3	,781	,059	13,326	***
e75	,351	,030	11,791	***	e6	,789	,054	14,711	***
e57	,534	,049	10,977	***	e10	,768	,053	14,600	***

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Model Number 1)					
	Estimate		Estimate		Estimate
SH	,499	IPMU	,715	ORLL	,532
TR	,890	DPSD	,735	EAQE	,600
SHIE	,516	PVINC	,658	ATDP	,707
SHCV	,737	DEF	,634	ICO	,627
SHRC	,689	RDE	,674	CED	,545
SHPMC	,711	ARC	,791	IDAT	,577
POT	,755	IDCE	,497	EDIIT	,760
ROAVC	,773	AAS	,746	CCC	,835
ADCR	,828	EPDS	,610	CR	,640
ORT	,423	DIAP	,593	RDCE	,631
CEM	,616	CPCG	,688	EPPAI	,638
SOC	,503	AFCE	,739	AERD	,800
PCP	,006	FAPC	,729	DSPI	,773
RPPE	,587	PSE	,654	JAP	,723
TCM	,825	ADFS	,418	ARMT	,765
ELEM	,790	ENT	,678		
SSE	,601	RPAS	,609		

Summary of Bootstrap Iterations (Number 1)							
Iterations	Method 0	Method 1	Method 2	Iterations	Method 0	Method 1	Method 2
1	0	0	0	11	0	1	0
2	0	0	0	12	0	1	0
3	0	0	0	13	0	1	0
4	0	0	0	14	0	0	0
5	0	3	0	15	0	0	0
6	0	107	0	16	0	0	0
7	0	216	0	17	0	0	0
8	0	126	0	18	0	0	0
9	0	37	0	19	0	0	0
10	0	8	0	Total	0	500	0

0 bootstrap samples were unused because of a singular covariance matrix.

0 bootstrap samples were unused because a solution was not found.

500 usable bootstrap samples were obtained.

Bollen-Stine Bootstrap (Model Number 1)

The model fit better in 500 bootstrap samples.

It fit about equally well in 0 bootstrap samples.

It fit worse or failed to fit in 1 bootstrap samples.

Testing the null hypothesis that the model is correct, Bollen-Stine bootstrap $p = .002$

Anexo 36
Modelo Estructural
Rasgos de los Directores – Estilo Transformacional Muestra Total
Continuación...

CMIN					
Model	NPART	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Model Number 1	99	3268,365	1029	,000	3,176
Saturated model	1128	,000	0		
Independence model	47	23309,353	1081	,000	21,563

RMR, GFI				
Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Model Number 1	,075	,852	,713	,674
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,955	,057	,016	,054

Baseline Comparisons					
Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Model Number 1	,860	,853	,899	,894	,899
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures			
Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Model Number 1	,952	,818	,856
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP			
Model	NCP	LO 90	HI 90
Model Number 1	,952	,818	,856
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

FMIN				
Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Model Number 1	7,215	4,943	4,571	5,333
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	51,456	49,069	47,980	50,172

RMSEA				
Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Model Number 1	,069	,067	,072	,000
Independence model	,213	,211	,215	,000

AIC				
Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Model Number 1	3466,365	3489,831	3874,056	3973,056
Saturated model	2256,000	2523,378	6901,214	8029,214
Independence model	23403,353	23414,494	23596,904	23643,904

ECVI				
Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Model Number 1	7,652	7,279	8,042	7,704
Saturated model	4,980	4,980	4,980	5,570
Independence model	51,663	50,574	52,766	51,688

HOELTER		
Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Model Number 1	154	158
Independence model	23	24

Execution time summary	
Minimization:	,047
Miscellaneous:	,874
Bootstrap:	2,516
Total:	3,437

Anexo 38

Modelo estructural

Rasgos de los directores – estilo instruccional muestra total

Notes for Group (Group number 1)

Model Summary

The model is recursive.

Sample size = 454

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables CEOPA OEME DRSI FAC RRI PPCE OA CEIP FACI EPR PAPE PTG PDC AAVC APSTC PSC PCHA FRP IIMPE PSE FAPC AFCE CPCG DIAP EPDS AAS IDCE ARC RDE DEF PVINC DPSD IPMU SSE ELEM TCM RPPE PCP SOC CEM ORT ADCR ROAVC APCAP FCCF CRME

Unobserved, endogenous variables EI

Unobserved, exogenous variables e34 e32 e7 e5 SPA e59 e61 e63 e65 e66 e68 e69 e70 e71 e73 e74 e76 e77 e79 e80 e81 e82 e41 e40 AU e49 e60 e64 e67 e58 e44 e42 e39 e38 e35 e31 e27 e26 e25 e23 e22 e21 e11 e72 e75 e51 e54 e55 d1

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model:	96	Number of exogenous variables:	49
Number of observed variables:	46	Number of endogenous variables:	47
Number of unobserved variables:	50		

Parameter Summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	50	0	0	0	0	50
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	45	1	49	0	0	95
Total	95	1	49	0	0	145

Models

Number 1 (Number 1)

Notes for Model (Number 1)

Computation of degrees of freedom (Model Number 1)

Number of distinct sample moments:	1081
Number of distinct parameters to be estimated:	95
Degrees of freedom (1081 - 95):	986

Result (Number 1=

Minimum was achieved

Chi-square = 2911,056
Degrees of freedom = 986
Probability level = ,000

Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1)

			Estimate	S.E.	C.R.	P			Estimate	S.E.	C.R.	P	
EI	<---	SPA	,868	,070	12,401	***	CPCG	<---	SPA	1,067	,054	19,683	***
EI	<---	AU	,060	,040	1,525	,127	DIAP	<---	SPA	,924	,052	17,891	***
CEOPA	<---	EI	1,000				EPDS	<---	SPA	1,007	,056	18,035	***
OEME	<---	EI	1,124	,055	20,446	***	AAS	<---	SPA	1,062	,052	20,559	***
DRSI	<---	EI	,523	,059	8,889	***	IDCE	<---	SPA	,828	,051	16,086	***
FAC	<---	EI	1,171	,061	19,070	***	ARC	<---	SPA	1,107	,052	21,343	***
RRI	<---	EI	,906	,061	14,783	***	RDE	<---	SPA	1,021	,053	19,394	***
PPCE	<---	EI	1,105	,057	19,388	***	PVINC	<---	SPA	1,092	,057	19,082	***
OA	<---	EI	,713	,049	14,656	***	DPSD	<---	SPA	1,003	,049	20,381	***
CEIP	<---	EI	1,197	,061	19,534	***	IPMU	<---	SPA	1,092	,054	20,128	***
FACI	<---	EI	1,107	,057	19,461	***	SSE	<---	SPA	1,056	,059	17,919	***
EPR	<---	EI	1,100	,059	18,502	***	ELEM	<---	SPA	1,179	,055	21,449	***
PAPE	<---	EI	,787	,052	15,090	***	TCM	<---	SPA	1,240	,056	21,963	***
PTG	<---	EI	1,133	,059	19,077	***	RPPE	<---	SPA	1,000			
PDC	<---	EI	1,120	,059	19,127	***	DEF	<---	SPA	,902	,049	18,518	***
AAVC	<---	EI	1,193	,059	20,187	***	PCP	<---	AU	-,077	,050	-1,551	,121
APSTC	<---	EI	1,120	,064	17,573	***	SOC	<---	AU	,702	,038	18,593	***
PSC	<---	EI	1,179	,061	19,298	***	CEM	<---	AU	,825	,037	22,516	***
PCHA	<---	EI	,977	,062	15,751	***	ADCR	<---	AU	1,000			
FRP	<---	EI	1,094	,061	17,828	***	ROAVC	<---	AU	,885	,031	28,599	***
IIMPE	<---	EI	1,208	,062	19,548	***	APCAP	<---	EI	1,031	,061	17,021	***
PSE	<---	SPA	1,028	,054	19,051	***	FCCF	<---	EI	1,145	,062	18,506	***
FAPC	<---	SPA	1,095	,054	20,384	***	CRME	<---	EI	1,218	,059	20,561	***
AFCE	<---	SPA	1,079	,053	20,440	***	ORT	<---	AU	,706	,044	16,043	***

Anexo 38
Modelo Estructural
Rasgos de los Directores – Estilo Instruccional Muestra Total
Continuación...

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1)															
Estimate				Estimate				Estimate				Estimate			
EI	<---	SPA	,877	PAPE	<---	EI	,678	CPCG	<---	SPA	,833	TCM	<---	SPA	,907
EI	<---	AU	,078	PTG	<---	EI	,832	DIAP	<---	SPA	,771	RPPE	<---	SPA	,766
CEOPA	<---	EI	,751	PDC	<---	EI	,834	EPDS	<---	SPA	,776	DEF	<---	SPA	,793
OEME	<---	EI	,881	AAVC	<---	EI	,872	AAS	<---	SPA	,862	PCP	<---	AU	-,075
DRSI	<---	EI	,414	APSTC	<---	EI	,775	IDCE	<---	SPA	,705	SOC	<---	AU	,706
FAC	<---	EI	,831	PSC	<---	EI	,840	ARC	<---	SPA	,888	CEM	<---	AU	,788
RRI	<---	EI	,666	PCHA	<---	EI	,704	RDE	<---	SPA	,823	ADCR	<---	AU	,912
PPCE	<---	EI	,843	FRP	<---	EI	,785	PVINC	<---	SPA	,813	ROAVC	<---	AU	,881
OA	<---	EI	,660	IIMPE	<---	EI	,849	DPSD	<---	SPA	,856	APCAP	<---	EI	,754
CEIP	<---	EI	,848	PSE	<---	SPA	,812	IPMU	<---	SPA	,848	FCCF	<---	EI	,811
FACI	<---	EI	,846	FAPC	<---	SPA	,857	SSE	<---	SPA	,772	CRME	<---	EI	,885
EPR	<---	EI	,810	AFCE	<---	SPA	,858	ELEM	<---	SPA	,891	ORT	<---	AU	,642

Covariances: (Group number 1 - Number 1)				
	Estimate	S.E.	C.R.	P
SPA <--> AU	1,078	,090	11,909	***

Correlations: (Group number 1 - Number 1)	
	Estimate
SPA <--> AU	,901

Variances: (Group number 1 - Model Number 1)									
	Estimate	S.E.	C.R.	P		Estimate	S.E.	C.R.	P
SPA	,934	,097	9,638	***	e40	,560	,039	14,377	***
AU	1,531	,123	12,491	***	e49	1,089	,076	14,380	***
d1	,092	,012	7,996	***	e60	,638	,047	13,468	***
e34	,510	,036	14,278	***	e64	,758	,054	14,094	***
e32	,446	,031	14,295	***	e67	1,609	,107	15,045	***
e7	,886	,060	14,754	***	e58	,512	,035	14,493	***
e5	,681	,047	14,568	***	e44	,707	,048	14,662	***
e59	,407	,029	14,255	***	e42	,332	,024	14,004	***
e61	,388	,027	14,242	***	e39	,944	,064	14,811	***
e63	,469	,033	14,395	***	e38	,454	,032	14,311	***
e65	,544	,037	14,627	***	e35	,601	,041	14,818	***
e66	,625	,043	14,613	***	e31	,579	,040	14,475	***
e68	,363	,026	14,213	***	e27	,666	,045	14,795	***
e69	,647	,044	14,765	***	e26	,517	,036	14,274	***
e70	,308	,022	13,976	***	e25	,523	,036	14,376	***
e71	,462	,032	14,443	***	e23	,504	,035	14,366	***
e73	,448	,031	14,561	***	e22	,410	,029	14,096	***
e74	,572	,040	14,489	***	e21	,761	,052	14,597	***
e76	,341	,024	14,256	***	e11	,531	,037	14,331	***
e77	,435	,030	14,311	***	e72	,308	,030	10,115	***
e79	,706	,048	14,625	***	e75	,344	,030	11,602	***
e80	,337	,024	13,937	***	e51	,737	,050	14,654	***
e81	,308	,023	13,704	***	e54	,626	,043	14,475	***
e82	,658	,045	14,641	***	e55	,374	,027	13,960	***

Anexo 38
Modelo Estructural
Rasgos de los Directores – Estilo Instruccional Muestra Total
Continuación...

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Model Number 1)					
	Estimate		Estimate		Estimate
EI	,899	PVINC	,660	APSTC	,601
CRME	,784	DEF	,629	AAVC	,760
FCCF	,657	RDE	,678	PDC	,695
APCAP	,569	ARC	,788	PTG	,692
ROAVC	,777	IDCE	,497	PAPE	,460
ADCR	,832	AAS	,744	EPR	,657
ORT	,412	EPDS	,602	FACI	,715
CEM	,620	DIAP	,595	CEIP	,720
SOC	,499	CPCG	,694	OA	,436
PCP	,006	AFCE	,737	PPCE	,711
RPPE	,586	FAPC	,734	RRI	,443
TCM	,823	PSE	,659	FAC	,691
ELEM	,794	IIMPE	,721	DRSI	,171
SSE	,596	FRP	,616	OEME	,777
IPMU	,719	PCHA	,496	CEOPA	,564
DPSD	,733	PSC	,705		

Summary of Bootstrap Iterations (Number 1)							
Iterations	Method 0	Method 1	Method 2	Iterations	Method 0	Method 1	Method 2
1	0	0	0	11	0	2	0
2	0	0	0	12	0	0	0
3	0	0	0	13	0	1	0
4	0	0	0	14	0	0	0
5	0	4	0	15	0	0	0
6	0	83	0	16	0	0	0
7	0	202	0	17	0	0	0
8	0	136	0	18	0	0	0
9	0	55	0	19	0	0	0
10	0	17	0	Total	0	500	0

0 bootstrap samples were unused because of a singular covariance matrix.
0 bootstrap samples were unused because a solution was not found.
500 usable bootstrap samples were obtained.
Bollen-Stine Bootstrap (Model Number 1)
The model fit better in 500 bootstrap samples.
It fit about equally well in 0 bootstrap samples.
It fit worse or failed to fit in 1 bootstrap samples.
Testing the null hypothesis that the model is correct, Bollen-Stine bootstrap p = ,002

CMIN					
Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Model Number 1	95	2911,056	986	,000	2,952
Saturated model	1081	,000	0		
Independence model	46	22167,733	1035	,000	21,418

RMR, GFI				
Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Model Number 1	,062	,751	,727	,685
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,952	,057	,015	,055

Baseline Comparisons					
Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Model Number 1	,869	,862	,909	,904	,909
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures			
Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Model Number 1	,953	,828	,866
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

Anexo 38
Modelo Estructural
Rasgos de los Directores – Estilo Instruccional Muestra Total
Continuación...

NCP			
Model	NCP	LO 90	HI 90
Model Number 1	1925,056	1767,022	2090,654
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	21132,733	20651,881	21619,965

FMIN				
Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Model Number 1	6,426	4,250	3,901	4,615
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	48,935	46,651	45,589	47,726

RMSEA				
Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Model Number 1	,066	,063	,068	,000
Independence model	,212	,210	,215	,000

AIC				
Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Model Number 1	3101,056	3123,051	3492,275	3587,275
Saturated model	2162,000	2412,281	6613,663	7694,663
Independence model	22259,733	22270,383	22449,165	22495,165

ECVI				
Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Model Number 1	6,846	6,497	7,211	6,894
Saturated model	4,773	4,773	4,773	5,325
Independence model	49,138	48,077	50,214	49,162

HOELTER		
Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Model Number 1	165	170
Independence model	23	24

Execution time summary

Minimization:	,062
Miscellaneous:	,844
Bootstrap:	2,391
Total:	3,297

Anexo 40
Modelo estructural 2a
Rasgos de los directores – estilo instruccional muestra total

Notes for Group (Group number 1)

Model Summary

The model is recursive.
Sample size = 454

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables CEOPA OEME DRSI FAC RRI PPCE OA CEIP FACI EPR PAPE PTG PDC AAVC APSTC PSC PCHA FRP IIMPE PSE FAPC AFCE CPCG DIAP EPDS AAS IDCE ARC RDE DEF PVINC DPSD IPMU SSE ELEM TCM RPPE APCAP FCCF CRME

Unobserved, endogenous variables EI

Unobserved, exogenous variables e34 e32 e7 e5 SPA e59 e61 e63 e65 e66 e68 e69 e70 e71 e73 e74 e76 e77 e79 e80 e81 e82 e41 e40 e58 e44 e42 e39 e38 e35 e31 e27 e26 e25 e23 e22 e21 e11 e51 e54 e55 d1

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model:	83
Number of observed variables:	40
Number of unobserved variables:	43
Number of exogenous variables:	42
Number of endogenous variables:	41

Parameter Summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	43	0	0	0	0	43
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	39	0	42	0	0	81
Total	82	0	42	0	0	124

Models

Number 1 (Number 1)

Notes for Model (Number 1)

Computation of degrees of freedom (Model Number 1)

Number of distinct sample moments:	820
Number of distinct parameters to be estimated:	81
Degrees of freedom (820-81):	739

Result (Number 1=

Minimum was achieved

Chi-square = 1995,710
Degrees of freedom = 739
Probability level = ,000

Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1)

		Estimate	S.E.	C.R.	P			Estimate	S.E.	C.R.	P
EI	<--- SPA	,937	,056	16,690	***	FAPC	<--- SPA	1,098	,054	20,469	***
CEOPA	<--- EI	1,000				AFCE	<--- SPA	1,075	,053	20,370	***
OEME	<--- EI	1,125	,055	20,477	***	CPCG	<--- SPA	1,070	,054	19,763	***
DRSI	<--- EI	,521	,059	8,843	***	DIAP	<--- SPA	,926	,052	17,944	***
FAC	<--- EI	1,169	,061	19,046	***	EPDS	<--- SPA	1,010	,056	18,108	***
RRI	<--- EI	,907	,061	14,805	***	AAS	<--- SPA	1,057	,052	20,464	***
PPCE	<--- EI	1,104	,057	19,376	***	IDCE	<--- SPA	,833	,051	16,221	***
OA	<--- EI	,711	,049	14,617	***	ARC	<--- SPA	1,108	,052	21,397	***
CEIP	<--- EI	1,199	,061	19,572	***	RDE	<--- SPA	1,007	,053	19,103	***
FACI	<--- EI	1,108	,057	19,485	***	PVINC	<--- SPA	1,093	,057	19,124	***
EPR	<--- EI	1,098	,059	18,463	***	DPSD	<--- SPA	1,002	,049	20,385	***
PAPE	<--- EI	,787	,052	15,080	***	IPMU	<--- SPA	1,095	,054	20,218	***
PTG	<--- EI	1,133	,059	19,086	***	SSE	<--- SPA	1,044	,059	17,696	***
PDC	<--- EI	1,121	,059	19,158	***	ELEM	<--- SPA	1,182	,055	21,547	***
AAVC	<--- EI	1,193	,059	20,198	***	TCM	<--- SPA	1,237	,056	21,918	***
APSTC	<--- EI	1,121	,064	17,598	***	RPPE	<--- SPA	1,000			***
PSC	<--- EI	1,178	,061	19,298	***	DEF	<--- SPA	,903	,049	18,569	***
PCHA	<--- EI	,977	,062	15,762	***	APCAP	<--- EI	1,029	,061	16,991	***
FRP	<--- EI	1,094	,061	17,829	***	FCCF	<--- EI	1,142	,062	18,459	***
IIMPE	<--- EI	1,209	,062	19,574	***	CRME	<--- EI	1,218	,059	20,569	***
PSE	<--- SPA	1,033	,054	19,167	***						

Anexo 40
Modelo Estructural 2a
Rasgos de los Directores – Estilo Instruccional Muestra Total
Continuación...

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1)															
Estimate				Estimate				Estimate				Estimate			
EI	<---	SPA	,948	PAPE	<---	EI	,677	AFCE	<---	SPA	,856	SSE	<---	SPA	,764
CEOPA	<---	EI	,751	PTG	<---	EI	,832	CPCG	<---	SPA	,836	ELEM	<---	SPA	,894
OEME	<---	EI	,882	PDC	<---	EI	,835	DIAP	<---	SPA	,773	TCM	<---	SPA	,905
DRSI	<---	EI	,412	AAVC	<---	EI	,872	EPDS	<---	SPA	,779	RPPE	<---	SPA	,766
FAC	<---	EI	,830	APSTC	<---	EI	,776	AAS	<---	SPA	,859	DEF	<---	SPA	,795
RRI	<---	EI	,666	PSC	<---	EI	,840	IDCE	<---	SPA	,710	APCAP	<---	EI	,753
PPCE	<---	EI	,843	PCHA	<---	EI	,705	ARC	<---	SPA	,889	FCCF	<---	EI	,809
OA	<---	EI	,659	FRP	<---	EI	,785	RDE	<---	SPA	,813	CRME	<---	EI	,885
CEIP	<---	EI	,850	IIMPE	<---	EI	,850	PVINC	<---	SPA	,814				
FACI	<---	EI	,847	PSE	<---	SPA	,815	DPSD	<---	SPA	,856				
EPR	<---	EI	,809	FAPC	<---	SPA	,859	IPMU	<---	SPA	,851				

Variances: (Group number 1 - Model Number 1)														
	Estimate	S.E.	C.R.	P	Estimate	S.E.	C.R.	P	Estimate	S.E.	C.R.	P		
SPA	,935	,097	9,644	***	e71	,486	,034	14,461	***	e39	,942	,064	14,809	***
d1	,093	,012	7,937	***	e73	,445	,031	14,533	***	e38	,455	,032	14,311	***
e34	,506	,035	14,266	***	e74	,569	,039	14,458	***	e35	,604	,041	14,819	***
e32	,444	,031	14,286	***	e76	,341	,024	14,221	***	e31	,583	,040	14,479	***
e7	,886	,060	14,752	***	e77	,428	,030	14,259	***	e27	,667	,045	14,794	***
e5	,681	,047	14,565	***	e79	,727	,050	14,627	***	e26	,515	,036	14,265	***
e59	,400	,028	14,200	***	e80	,329	,024	13,850	***	e25	,522	,036	14,371	***
e61	,395	,028	14,224	***	e81	,314	,023	13,674	***	e23	,501	,035	14,357	***
e63	,462	,032	14,352	***	e82	,657	,045	14,621	***	e22	,409	,029	14,089	***
e65	,540	,037	14,603	***	e41	1,216	,081	14,988	***	e21	,758	,052	14,593	***
e66	,619	,042	14,586	***	e40	,563	,039	14,379	***	e11	,531	,037	14,328	***
e68	,371	,026	14,202	***	e58	,503	,035	14,452	***	e51	,740	,050	14,655	***
e69	,638	,043	14,743	***	e44	,706	,048	14,659	***	e54	,631	,044	14,479	
e70	,305	,022	13,911	***	e42	,330	,024	13,989	***	e55	,374	,027	13,953	

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Model Number 1)						
	Estimate	Estimate	Estimate	Estimate	Estimate	Estimate
EI	,898	IDCE	,504	PDC	,696	
CRME	,784	AAS	,738	PTG	,692	
FCCF	,654	EPDS	,606	PAPE	,459	
APCAP	,567	DIAP	,597	EPR	,654	
RPPE	,587	CPCG	,698	FACI	,717	
TCM	,820	AFCE	,732	CEIP	,722	
ELEM	,799	FAPC	,738	OA	,434	
SSE	,584	PSE	,665	PPCE	,710	
IPMU	,724	IIMPE	,722	RRI	,444	
DPSD	,733	FRP	,616	FAC	,690	
PVINC	,662	PCHA	,497	DRSI	,169	
DEF	,632	PSC	,705	OEME	,778	
RDE	,661	APSTC	,602	CEOPA	,564	
ARC	,790	AAVC	,761			

Anexo 40
Modelo Estructural 2a
Rasgos de los Directores – Estilo Instruccional Muestra Total
Continuación...

Summary of Bootstrap Iterations (Number 1)							
Iterations	Method 0	Method 1	Method 2	Iterations	Method 0	Method 1	Method 2
1	0	0	0	11	0	0	0
2	0	0	0	12	0	0	0
3	0	0	0	13	0	0	0
4	0	0	0	14	0	0	0
5	0	20	0	15	0	0	0
6	0	158	0	16	0	0	0
7	0	216	0	17	0	0	0
8	0	87	0	18	0	0	0
9	0	16	0	19	0	0	0
10	0	3	0	Total	0	500	0

0 bootstrap samples were unused because of a singular covariance matrix. 0 bootstrap samples were unused because a solution was not found. 500 usable bootstrap samples were obtained. **Bollen-Stine Bootstrap (Model Number 1)**
The model fit better in 500 bootstrap samples. It fit about equally well in 0 bootstrap samples. It fit worse or failed to fit in 1 bootstrap samples. Testing the null hypothesis that the model is correct, Bollen-Stine bootstrap $p = .002$

CMIN					
Model	NPAP	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Model Number 1	81	1995,710	739	,000	2,701
Saturated model	820	,000	0		
Independence model	40	19316,36	780	,000	24,765

Baseline Comparisons					
Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Model Number 1	,897	,891	,932	,928	,932
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

NCP			
Model	NCP	LO 90	HI 90
Model Number 1	1256,710	1127,817	1393,221
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	18536,368	18086,981	18992,119

RMSEA				
Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Model Number 1	,061	,058	,065	,000
Independence model	,229	,226	,232	,000

ECVI				
Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Model Number 1	4,763	4,479	5,065	4,799
Saturated model	3,620	3,620	3,620	3,981
Independence model	42,818	41,826	43,824	42,835

RMR, GFI				
Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Model Number 1	,057	,796	,773	,717
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,982	,060	,012	,058

Parsimony-Adjusted Measures			
Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Model Number 1	,947	,860	,883
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

FMIN				
Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Model Number 1	4,406	2,774	2,490	3,076
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	42,641	40,919	39,927	41,925

AIC				
Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Model Number 1	2157,710	2173,832	2491,276	2572,276
Saturated model	1640,000	1803,204	5016,840	5836,840
Independence model	19396,368	19404,329	19561,091	19601,091

HOELTER		
Model	HOELTER.05	HOELTER.01
Model Number 1	183	189
Independence model	20	21

Execution time summary

Minimization:	,031
Miscellaneous:	,532
Bootstrap:	1,593
Total:	2,156

Anexo 42
Modelo estructural
Rasgos del profesorado – estilo transformacional muestra total

Notes for Group (Group number 1)

Model Summary

The model is recursive.
 Sample size = 454

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables ARMT JAP DSPI AERD EPPAI RDCE CR CCC EDIIT IDAT CED ICO ATDP EAQE ORLL RPAS ENT ADFS POT CPA AIP VRP TRT AYC CAD ATE SAA CEE TIA CAC APS CIM SHPMC SHRC SHCV SHIE

Unobserved, endogenous variables TRSH

Unobserved, exogenous variables e47 e43 e33 e30 e28 e19 e17 e16 e6 e4 e1 e56 e53 e52 e48 e45 e10 e14 e18 PC-PA e84 e86 e87 e88 e90 e91 e92 e95 e96 e97 e102 e100 e99 e57 e29 e8 e3 d1 d2

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model:	77
Number of observed variables:	36
Number of unobserved variables:	41
Number of exogenous variables:	39
Number of endogenous variables:	38

Parameter Summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	41	0	0	0	0	41
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	35	0	39	0	0	74
Total	76	0	39	0	0	115

Models

Number 1 (Number 1)

Notes for Model (Number 1)

Computation of degrees of freedom (Model Number 1)

Number of distinct sample moments:	666
Number of distinct parameters to be estimated:	74
Degrees of freedom (666 - 74):	592

Result (Number 1=

Minimum was achieved

Chi-square = 1890,332
Degrees of freedom = 592
Probability level = ,000

Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1)

			Estimate	S.E.	C.R.	P			Estimate	S.E.	C.R.	P	
TR	<---	PC-PA	,964	,213	4,532	***	ADFS	<---	TR	,690	,043	15,969	***
SH	<---	PC-PA	,775	,199	3,883	***	POT	<---	TR	,998	,038	26,537	***
ARMT	<---	TR	,964	,036	26,744	***	CPA	<---	PC-PA	1,000			
JAP	<---	TR	,892	,036	25,062	***	AIP	<---	PC-PA	1,502	,198	7,598	***
DSPI	<---	TR	1,021	,037	27,508	***	VRP	<---	PC-PA	1,658	,211	7,868	***
AERD	<---	TR	1,006	,035	28,543	***	TRT	<---	PC-PA	1,387	,184	7,524	***
EPPAI	<---	TR	,856	,038	22,503	***	AYC	<---	PC-PA	1,249	,167	7,480	***
RDCE	<---	TR	,763	,035	21,973	***	CAD	<---	PC-PA	1,657	,213	7,780	***
CR	<---	TR	,813	,037	22,197	***	ATE	<---	PC-PA	1,995	,216	9,218	***
CCC	<---	TR	1,025	,034	30,164	***	SAA	<---	PC-PA	1,900	,204	9,326	***
EDIIT	<---	TR	1,000				CEE	<---	PC-PA	1,417	,190	7,449	***
IDAT	<---	TR	,855	,041	20,698	***	TIA	<---	PC-PA	2,037	,227	8,961	***
CED	<---	TR	,717	,036	19,658	***	CAC	<---	PC-PA	1,595	,190	8,385	***
ICO	<---	TR	,859	,038	22,306	***	APS	<---	PC-PA	1,159	,147	7,896	***
ATDP	<---	TR	,971	,039	24,821	***	CIM	<---	PC-PA	1,879	,214	8,774	***
EAQE	<---	TR	,899	,042	21,456	***	SHPMC	<---	SH	1,000			
ORLL	<---	TR	,786	,041	19,193	***	SHRC	<---	SH	,949	,048	19,751	***
RPAS	<---	TR	,808	,038	21,445	***	SHCV	<---	SH	,993	,049	20,449	***
ENT	<---	TR	,895	,037	24,153	***	SHIE	<---	SH	,855	,051	16,695	***

Anexo 42
Modelo Estructural
Rasgos del Profesorado – Estilo Transformacional Muestra Total
Continuación...

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1)											
Estimate				Estimate				Estimate			
TR	<---	PC-PA	,250	ICO	<---	TR	,794	CAD	<---	PC-PA	,507
SH	<---	PC-PA	,220	ATDP	<---	TR	,840	ATE	<---	PC-PA	,707
ARMT	<---	TR	,871	EAQE	<---	TR	,776	SAA	<---	PC-PA	,727
JAP	<---	TR	,844	ORLL	<---	TR	,726	CEE	<---	PC-PA	,473
DSPI	<---	TR	,883	RPAS	<---	TR	,776	TIA	<---	PC-PA	,663
AERD	<---	TR	,898	ENT	<---	TR	,829	CAC	<---	PC-PA	,580
EPPAI	<---	TR	,798	ADFS	<---	TR	,641	APS	<---	PC-PA	,520
RDCE	<---	TR	,787	POT	<---	TR	,868	CIM	<---	PC-PA	,634
CR	<---	TR	,791	CPA	<---	PC-PA	,469	SHPMC	<---	SH	,805
CCC	<---	TR	,919	AIP	<---	PC-PA	,488	SHRC	<---	SH	,843
EDIIT	<---	TR	,877	VRP	<---	PC-PA	,517	SHCV	<---	SH	,872
IDAT	<---	TR	,760	TRT	<---	PC-PA	,480	SHIE	<---	SH	,737
CED	<---	TR	,736	AYC	<---	PC-PA	,476				

Variances: (Group number 1 - Model Number 1)														
	Estimate	S.E.	C.R.	P		Estimate	S.E.	C.R.	P		Estimate	S.E.	C.R.	P
PC-PA	,096	,019	4,956	***	e1	,525	,037	14,299	***	e90	,515	,036	14,397	***
d1	1,343	,114	11,753	***	e56	,466	,033	13,998	***	e91	,764	,054	14,275	***
d2	1,140	,115	9,910	***	e53	,422	,030	13,966	***	e92	,384	,030	12,804	***
e47	,349	,026	13,624	***	e52	,459	,032	14,198	***	e95	,310	,025	12,527	***
e43	,513	,035	14,492	***	e48	,422	,030	13,835	***	e96	,674	,047	14,408	***
e33	,565	,039	14,475	***	e45	,601	,042	14,450	***	e97	,510	,038	13,289	***
e30	,277	,021	13,182	***	e10	,764	,053	14,530	***	e102	,507	,037	13,543	***
e28	,430	,031	13,906	***	e14	,563	,040	14,226	***	e100	,349	,025	14,220	***
e19	,766	,053	14,581	***	e18	,977	,066	14,811	***	e99	,485	,035	13,917	***
e17	,622	,042	14,644	***	e84	,342	,024	14,420	***	e57	,649	,056	11,683	***
e16	,621	,043	14,466	***	e86	,697	,049	14,352	***	e29	,438	,042	10,479	***
e6	,798	,054	14,669	***	e87	,727	,051	14,234	***	e8	,372	,040	9,209	***
e4	,618	,043	14,531	***	e88	,620	,043	14,380	***	e3	,738	,057	12,933	***

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Model Number 1)					
	Estimate		Estimate		Estimate
SH	,048	CAD	,257	ICO	,630
TR	,063	AYC	,226	CED	,542
SHIE	,542	TRT	,231	IDAT	,578
SHCV	,761	VRP	,267	EDIIT	,769
SHRC	,711	AIP	,238	CCC	,845
SHPMC	,649	CPA	,220	CR	,626
CIM	,402	POT	,754	RDCE	,619
APS	,271	ADFS	,411	EPPAI	,636
CAC	,336	ENT	,686	AERD	,806
TIA	,440	RPAS	,602	DSPI	,780
CEE	,223	ORLL	,526	JAP	,713
SAA	,529	EAQE	,603	ARMT	,760
ATE	,500	ATDP	,706		

Anexo 42
Modelo Estructural
Rasgos del Profesorado – Estilo Transformacional Muestra Total
Continuación...

Summary of Bootstrap Iterations (Number 1)							
Iterations	Method 0	Method 1	Method 2	Iterations	Method 0	Method 1	Method 2
1	0	0	0	11	0	48	0
2	0	0	0	12	0	25	0
3	0	0	0	13	0	6	0
4	0	0	0	14	0	2	0
5	0	4	0	15	0	0	0
6	0	33	0	16	0	2	0
7	0	87	0	17	0	0	0
8	0	129	0	18	0	1	0
9	0	106	0	19	0	1	0
10	0	56	0	Total	0	500	0

The model fit better in 500 bootstrap samples. It fit about equally well in 0 bootstrap samples. It fit worse or failed to fit in 1 bootstrap samples. Testing the null hypothesis that the model is correct, Bollen-Stine bootstrap $p = .002$
0 bootstrap samples were unused because of a singular covariance matrix. 0 bootstrap samples were unused because a solution was not found. 500 usable bootstrap samples were obtained. **Bollen-Stine Bootstrap (Model Number 1)**

CMIN					
Model	NPAP	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Model Number 1	74	1890,332	592	,000	3,193
Saturated model	666	,000	0		
Independence model	36	12448,431	630	,000	19,759

Baseline Comparisons					
Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Model Number 1	,848	,838	,890	,883	,890
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

NCP			
Model	NCP	LO 90	HI 90
Model Number 1	1298,332	1170,719	1433,513
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	11818,431	11459,266	12183,985

RMSEA				
Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Model Number 1	,070	,066	,073	,000
Independence model	,203	,200	,207	,000

ECVI				
Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Model Number 1	4,500	4,218	4,798	4,529
Saturated model	2,940	2,940	2,940	3,202
Independence model	27,639	26,846	28,446	27,653

RMR, GFI				
Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Model Number 1	,681	,809	,785	,719
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,662	,141	,092	,134

Parsimony-Adjusted Measures			
Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Model Number 1	,940	,897	,836
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

FMIN				
Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Model Number 1	4,173	2,866	2,584	3,164
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	27,480	26,089	25,296	26,896

AIC				
Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Model Number 1	2038,332	2051,496	2343,072	2417,072
Saturated model	1332,000	1450,471	4074,653	4740,653
Independence model	12520,431	12526,835	12668,682	12704,682

HOELTER		
Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Model Number 1	156	162
Independence model	26	27

Execution time summary

Minimization:	,032
Miscellaneous:	,608
Bootstrap:	1,516
Total:	2,156

Anexo 44
Modelo estructural
Rasgos de los profesores – estilo instruccional muestra total

Notes for Group (Group number 1)

Model Summary

The model is recursive.
Sample size = 454

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables CEOPA OEME DRSI FAC RRI PPCE OA CEIP FACI EPR PAPE PTG PDC AAVC APSTC PSC PCHA FRP IIMPE APCAP FCCF CRME CPA AIP VRP TRT AYC CAD ATE SAA CEE TIA CAC APS CIM

Unobserved, endogenous variables EI

Unobserved, exogenous variables e39 e35 e34 e32 e31 e27 e25 e23 e11 e7 e5 e44 e42 e41 e40 e38 e21 e22 e26 e51 e54 e55 PC-PA e84 e86 e87 e88 e90 e91 e92 e95 e96 e97 e102 e100 e99 d1

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model: 73 Number of exogenous variables: 37
Number of observed variables: 35 Number of endogenous variables: 36
Number of unobserved variables: 38

Parameter Summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	38	0	0	0	0	38
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	34	0	37	0	0	71
Total	72	0	37	0	0	109

Models

Number 1 (Number 1)

Notes for Model (Number 1)

Computation of degrees of freedom (Model Number 1)

Number of distinct sample moments: 630
Number of distinct parameters to be estimated: 71
Degrees of freedom (630 - 71): 559

Result (Number 1=

Minimum was achieved

Chi-square = 1309,514
Degrees of freedom = 559
Probability level = ,000

Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1)

			Estimate	S.E.	C.R.	P			Estimate	S.E.	C.R.	P	
EI	<---	PC-PA	,609	,167	3,646	***	FRP	<---	EI	1,100	,062	17,764	***
CEOPA	<---	EI	1,000				IIMPE	<---	EI	1,208	,063	19,325	***
OEME	<---	EI	1,129	,056	20,319	***	APCAP	<---	EI	1,026	,061	16,759	***
DRSI	<---	EI	,519	,059	8,763	***	FCCF	<---	EI	1,138	,063	18,176	***
FAC	<---	EI	1,172	,062	18,883	***	CRME	<---	EI	1,219	,060	20,332	***
RRI	<---	EI	,917	,062	14,846	***	CPA	<---	PC-PA	1,000			***
PPCE	<---	EI	1,112	,058	19,320	***	AIP	<---	PC-PA	1,517	,200	7,580	***
OA	<---	EI	,701	,049	14,252	***	VRP	<---	PC-PA	1,678	,214	7,856	***
CEIP	<---	EI	1,211	,062	19,573	***	TRT	<---	PC-PA	1,382	,186	7,444	***
FACI	<---	EI	1,119	,057	19,477	***	AYC	<---	PC-PA	1,253	,169	7,432	***
EPR	<---	EI	1,095	,060	18,195	***	CAD	<---	PC-PA	1,687	,216	7,797	***
PAPE	<---	EI	,787	,053	14,949	***	ATE	<---	PC-PA	2,011	,219	9,164	***
PTG	<---	EI	1,148	,060	19,154	***	SAA	<---	PC-PA	1,914	,207	9,267	***
PDC	<---	EI	1,125	,059	19,009	***	CEE	<---	PC-PA	1,417	,192	7,386	***
AAVC	<---	EI	1,202	,060	20,123	***	TIA	<---	PC-PA	2,041	,230	8,890	***
APSTC	<---	EI	1,125	,064	17,484	***	CAC	<---	PC-PA	1,622	,193	8,386	***
PSC	<---	EI	1,182	,062	19,142	***	APS	<---	PC-PA	1,180	,149	7,912	***
PCHA	<---	EI	,987	,063	15,779	***	CIM	<---	PC-PA	1,880	,216	8,698	***

Anexo 45
Modelo Estructural
Rasgos de los Profesores – Estilo Instruccional Submuestras
Continuación...

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Model Number 1)															
			Estimate			Estimate			Estimate			Estimate			
EI	<---	PC-PA	,197	EPR	<---	EI	,803	APCAP	<---	EI	,748	SAA	<---	PC-PA	,728
CEOPA	<---	EI	,748	PAPE	<---	EI	,675	FCCF	<---	EI	,803	CEE	<---	PC-PA	,470
OEME	<---	EI	,882	PTG	<---	EI	,840	CRME	<---	EI	,883	TIA	<---	PC-PA	,661
DRSI	<---	EI	,409	PDC	<---	EI	,834	CPA	<---	PC-PA	,466	CAC	<---	PC-PA	,586
FAC	<---	EI	,829	AAVC	<---	EI	,875	AIP	<---	PC-PA	,490	APS	<---	PC-PA	,527
RRI	<---	EI	,671	APSTC	<---	EI	,776	VRP	<---	PC-PA	,520	CIM	<---	PC-PA	,630
PPCE	<---	EI	,846	PSC	<---	EI	,839	TRT	<---	PC-PA	,475				
OA	<---	EI	,647	PCHA	<---	EI	,709	AYC	<---	PC-PA	,474				
CEIP	<---	EI	,855	FRP	<---	EI	,787	CAD	<---	PC-PA	,513				
FACI	<---	EI	,852	IIMPE	<---	EI	,846	ATE	<---	PC-PA	,708				

Variances: (Group number 1 - Model Number 1)										
	Estimate	S.E.	C.R.	P		Estimate	S.E.	C.R.	P	
PC-PA	,095	,019	4,920	***	e22	,401	,029	13,899	***	
d1	,873	,094	9,291	***	e26	,527	,037	14,166	***	
e39	,931	,063	14,762	***	e51	,753	,052	14,605	***	
e35	,621	,042	14,798	***	e54	,649	,045	14,414	***	
e34	,490	,035	14,094	***	e55	,382	,028	13,807	***	
e32	,431	,030	14,123	***	e84	,344	,024	14,425	***	
e31	,598	,041	14,411	***	e86	,696	,049	14,339	***	
e27	,671	,045	14,756	***	e87	,724	,051	14,214	***	
e25	,501	,035	14,211	***	e88	,623	,043	14,392	***	
e23	,502	,035	14,247	***	e90	,516	,036	14,397	***	
e11	,533	,038	14,214	***	e91	,758	,053	14,243	***	
e7	,875	,060	14,695	***	e92	,383	,030	12,771	***	
e5	,676	,047	14,479	***	e95	,310	,025	12,496	***	
e44	,713	,049	14,603	***	e96	,676	,047	14,413	***	
e42	,329	,024	13,813	***	e97	,513	,039	13,298	***	
e41	1,219	,081	14,979	***	e102	,511	,038	13,560	***	
e40	,566	,040	14,276	***	e100	,346	,024	14,185	***	
e38	,447	,032	14,167	***	e99	,480	,035	13,871	***	
e21	,759	,052	14,518	***						

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Model Number 1)

	Estimate		Estimate		Estimate
EI	,039	AIP	,240	PTG	,705
CIM	,397	CPA	,217	PAPE	,456
APS	,277	CRME	,779	EPR	,645
CAC	,343	FCCF	,644	FACI	,725
TIA	,436	APCAP	,559	CEIP	,731
CEE	,220	IIMPE	,715	OA	,418
SAA	,530	FRP	,619	PPCE	,715
ATE	,502	PCHA	,502	RRI	,450
CAD	,264	PSC	,704	FAC	,688
AYC	,225	APSTC	,602	DRSI	,167
TRT	,226	AAVC	,766	OEME	,779
VRP	,270	PDC	,696	CEOPA	,560

Anexo 45
Modelo Estructural
Rasgos de los Profesores – Estilo Instruccional Submuestras
Continuación...

Summary of Bootstrap Iterations (Number 1)							
Iterations	Method 0	Method 1	Method 2	Iterations	Method 0	Method 1	Method 2
1	0	0	0	11	0	47	0
2	0	0	0	12	0	24	0
3	0	0	0	13	0	8	0
4	0	0	0	14	0	5	0
5	0	2	0	15	0	4	0
6	0	37	0	16	0	0	0
7	0	106	0	17	0	1	0
8	0	106	0	18	0	1	0
9	0	105	0	19	0	1	0
10	0	53	0	Total	0	500	0

0 bootstrap samples were unused because of a singular covariance matrix. 0 bootstrap samples were unused because a solution was not found. 500 usable bootstrap samples were obtained. **Bollen-Stine Bootstrap (Model Number 1)**

The model fit better in 500 bootstrap samples. It fit about equally well in 0 bootstrap samples. It fit worse or failed to fit in 1 bootstrap samples. Testing the null hypothesis that the model is correct, Bollen-Stine bootstrap $p = .002$

CMIN					
Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Model Number 1	71	1309,514	559	,000	2,943
Saturated model	630	,000	0		
Independence model	35	11276,068	595	,000	18,951

Baseline Comparisons					
Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Model Number 1	,884	,876	,930	,925	,930
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

NCP			
Model	NCP	LO 90	HI 90
Model Number 1	750,514	648,746	859,973
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	10681,068	10339,583	11028,948

RMSEA				
Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Model Number 1	,054	,051	,058	,028
Independence model	,199	,196	,202	,000

ECVI				
Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Model Number 1	3,204	2,980	3,446	3,231
Saturated model	2,781	2,781	2,781	3,022
Independence model	25,047	24,293	25,814	25,060

RMR, GFI				
Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Model Number 1	,065	,854	,836	,758
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,641	,148	,098	,140

Parsimony-Adjusted Measures			
Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Model Number 1	,939	,830	,873
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

FMIN				
Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Model Number 1	2,891	1,657	1,432	1,898
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	24,892	23,579	22,825	24,346

AIC				
Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Model Number 1	1451,514	1463,773	1743,899	1814,899
Saturated model	1260,000	1368,777	3854,401	4484,401
Independence model	11346,068	11352,111	11490,202	11525,202

HOELTER		
Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Model Number 1	213	222
Independence model	27	28

Execution time summary	
Minimization:	,031
Miscellaneous:	,625
Bootstrap:	1,407
Total:	2,063