

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento**



**TESIS DOCTORAL**

**Diseño y validación de un cuestionario de evaluación de competencias  
con soporte informático**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

**Antonio Pamos de la Hoz**

Directora

**Rosario Martínez Arias**

**Madrid, 2016**

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

Departamento de Metodología de las Ciencias del  
comportamiento



**Diseño y validación de un cuestionario de  
evaluación de competencias con soporte  
informático**

**MEMORIA PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE  
DOCTOR POR**

Antonio Pamos De La Hoz

Bajo la dirección de la Doctora:

Rosario Martínez Arias

**Madrid, 2015**

## AGRADECIMIENTOS

Con la realización de este trabajo concluye el desarrollo de un episodio de mi vida que cuenta con una duración de veintitrés años. Todo comenzó en el año 1992, cuando tras la finalización de mis estudios de Psicología, decidí matricularme en los cursos de doctorado. En aquella época, existía la denominada *mili*, por lo que contaba con una ligera dilación de un año para acabar mi transición a Doctor. Lo que nunca sospeché es que dos décadas después, con cuatro hijos a mis espaldas, culminaría esa aventura.

Todos estos años han estado repletos de experiencias personales, académicas y laborales, tanto en el ámbito nacional como internacional. El grato recuerdo de todas ellas me sitúa ante la necesidad de manifestar un justo reconocimiento hacia aquellas personas que más han influido en lo que soy hoy.

El primer temor que me surge al poner por escrito mi agradecimiento es que me deje a alguien fuera de este epígrafe; el segundo, que esta parte de mi trabajo resulte demasiado extensa y personal; el tercero, que mi trabajo quede desorganizado y un poco caótico. Por todos estos motivos he decidido optar por seguir un orden cronológico, el cual comienza en el año 1989, cuando Eduardo García Cueto, actualmente Catedrático en Oviedo, y por entonces mi profesor de Psicometría, me propuso colaborar con él en un proyecto relacionado con una Caja de Ahorros. Él me introdujo en el mundo de la psicometría y con él asistí a mi primer congreso en Salamanca, donde presenté mi primera ponencia sobre TRI. Puedo afirmar rotundamente que siempre me ha acompañado y que siempre le he sentido a mi lado.

También en la ciudad de Salamanca se sitúa mi abuelo, quien fue alumno de Miguel de Unamuno, hecho que sin duda alguna él recordaba con orgullo y sentimiento de impronta. Por mi parte, puedo decir con honor que fui alumno de Mariano Yela: en aquel momento yo compaginaba mi segundo año de doctorado con la *mili* y Yela mostró la deferencia de ajustarse a mi disponibilidad, en cafeterías o pasillos, lugares desde los que me instruyó en *análisis factorial*.

Terminada la *mili*, entré a trabajar como responsable de psicometría en una multinacional inglesa líder en la producción de tests para empresa. En ese momento comenzó mi andadura internacional, gracias a la cual llegué a conocer las últimas tendencias en evaluación y, sobre todo en el año 1995, las primeras aplicaciones informáticas. Parte de lo que soy, también se lo debo a ellos, de quien tanto aprendí: Peter Saville, Roger Holdsworth, Rainer Kurz, Helen Baron, DaveBartram, RobFeltham, Ivan Robertson, Laurence Paltiel, entre otros.

Mi regreso a España pasó por tres magníficos años en TEA Ediciones. Decir que aquello fue un máster maravilloso es quedarse corto. Allí conocí a la persona que más me ha marcado profesionalmente, mi maestro, mi tutor, mi amigo, Nicolás Seisdedos. Lo que empezó como una relación laboral acabó en una amistad indeleble que le agradecí poniendo a mi segundo hijo su nombre.

Por aquella época, inmersos en un apasionante trabajo de investigación con Realidad Virtual, conocí a Charo Martínez Arias, hoy mi directora de tesis. Profesionalmente no tengo nada que añadir, dado que su currículum habla solo, pero personalmente no puedo menos que destacar su perspicacia, su fortaleza, su humanidad y su afán de colaboración, dando siempre lo mejor de sí misma, por encima de las limitaciones presupuestarias.

Con tantos puntos en común era muy difícil que mi carrera no confluyera con la de Miguel Martínez, Director General de la Editorial EOS, y con quien pasé de realizar negocios salpicados de amistad a hacer una gran amistad salpicada de negocios. Miguel me enseñó los entresijos del mundo editorial que luego apliqué a mi propio proyecto.

Otros profesores fueron alimentando mi sed de conocimiento, ofreciéndome su apoyo cada vez que lo necesitaba: Carmen Santisteban, quien me invitó a uno de los primeros Erasmus; M<sup>a</sup> Jesús Benedet, con quien publiqué mi primera obra; José María Prieto; Francisco Gil, con quien trabajé en la adaptación del test PAPI; Carlos Yuste; Ana Calles; Gloria Castaño; Mariví Hernández; José Muñiz, etc.

En 2012 retomé mi tesis doctoral, surgiendo nuevos protagonistas que me han ayudado a hacer posible esta obra. Es de destacar la presencia del mejor escudero que un

psicólogo caballero andante puede tener; Álvaro Ballesteros. De Álvaro sí puedo decir sin rubor que nada de esto hubiera sido posible sin su ayuda: inteligente, generoso, trabajador, responsable..., todo lleno de virtudes.

No puedo dejar de mencionar con gratitud a Borja Gallego (Facthum), Pedro Antonio de Juan (IECISA), Jorge Rodríguez (IFF), Manuel Marchamalo (Leche Pascual), María Jesús Algaba (Flexiplan), Georgina Barquín (EAE) y Mar Novillo (EOBS), como entregados a mi causa en la recogida de datos experimentales.

Dejo para el final a quien me ha acompañado en estos años de trabajo, de quien tanto aprendo, quien tanto me inspira, quien tanto me comprende, Marta. Un trozo de esta tesis doctoral es también suyo.

Gracias a todos los que me habéis acompañado durante estos últimos veintitrés años, porque lo que soy actualmente es lo que vosotros sois.

*Este trabajo está dedicado especialmente a M., N., A. y C.*

# ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS.....	12
ÍNDICE DE FIGURAS.....	15
RESUMEN/ABSTRACT.....	16
JUSTIFICACIÓN.....	19
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>1 INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>24</b>
1.1 DEFINICIONES DE COMPETENCIA.....	24
<b>2 PRECURSORES DE LOS MODELOS DE COMPETENCIAS .....</b>	<b>27</b>
<b>3 DESCENTEN TO CON LOS TEST DE INTELIGENCIA .....</b>	<b>30</b>
3.1 PROPUESTA DE McCLELLAND PARA UN CAMBIO DE PARADIGMA .....	31
<b>4 EXPANSIÓN DE LOS MODELOS DE COMPETENCIAS .....</b>	<b>33</b>
4.1 ESTADOS UNIDOS .....	34
4.2 EUROPA .....	35
4.3 EL ENFOQUE ESTADOUNIDENSE FRENTE A LOS ENFOQUES EUROPEOS .....	37
4.4 DIFERENCIAS ENTRE LOS ENFOQUES EUROPEOS .....	38
4.5 ESPAÑA.....	38
4.6 SITUACIÓN ACTUAL DE LOS MODELOS DE COMPETENCIAS .....	39
<b>5 CARACTERÍSTICAS DE LAS COMPETENCIAS.....</b>	<b>41</b>
<b>6 MODELOS DE COMPETENCIAS.....</b>	<b>44</b>
6.1 MODELO INTERACTIVO DE BOYATZIS .....	44
6.2 MODELO DE SPENCER Y SPENCER .....	47
6.3 MODELO DE LA FILOSOFÍA OPERATIVA DE BOYATZIS.....	48
6.4 MODELO DE INTELIGENCIA EMOCIONAL DE GOLEMAN .....	50
6.5 MODELO INTEGRADO DE GOLEMAN.....	51
6.6 COMPETENCIAS DIRECTIVAS DE BOYATZIS.....	53
6.7 DICCIONARIO DE COMPETENCIAS DE SPENCER Y SPENCER.....	55
6.8 MODELO DE LOS “CINCO GRANDES”, NEO-PI-R, 16PF-5 Y 15FQ+ .....	57
6.9 MODELO HEXACO, BIG5 + .....	59
6.10 MODELO DE LOS “OCHO GRANDES” .....	60
6.11 MODELO DE COMPETENCIAS DE KOSTICK: PAPI .....	61
6.12 MODELO DE COMPETENCIAS DE SAVILLE: OPQ .....	63
6.13 MODELO DE COMPETENCIAS DEL WAVE.....	63

6.14	MODELO DE LA PERSONALIDAD DE HOGAN Y HOGAN.....	64
6.15	MODELO DE COMPETENCIAS DE PREDICTIVE INDEX.....	65
6.16	MODELO DE COMPETENCIAS DE SHAPES MANAGER.....	66
6.17	MODELO DE COMPETENCIAS DE COMPETEA.....	67
6.18	MODELO DE COMPETENCIAS DEL TPT.....	68
6.19	MODELO DE COMPETENCIAS EN DE ULRICH.....	68
6.20	GRUPOS DE COMPETENCIAS DE SAGI-VELA .....	70
<b>7</b>	<b>GESTIÓN POR COMPETENCIAS .....</b>	<b>71</b>
7.1	EVALUACIÓN .....	71
7.2	SELECCIÓN .....	73
7.3	TEAM BUILDING.....	74
7.4	DESEMPEÑO.....	76
7.5	DESARROLLO .....	78
7.6	REMUNERACIÓN.....	81
7.7	BENEFICIOS GENERALES DE LA GESTIÓN POR COMPETENCIAS .....	82

## **CAPÍTULO 2**

<b>1</b>	<b>PAPI3 (PERSONALITY AND PREFERENCE INVENTORY) .....</b>	<b>86</b>
1.1	ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN .....	86
1.2	APLICACIONES .....	87
1.3	USO DE LA HERRAMIENTA.....	87
1.4	FIABILIDAD Y VALIDEZ .....	87
<b>2</b>	<b>OPQ32 (OCUPATIONAL PERSONALITY QUESTIONNAIRE) .....</b>	<b>88</b>
2.1	ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN .....	89
2.2	APLICACIONES .....	89
2.3	FIABILIDAD Y VALIDEZ .....	90
<b>3</b>	<b>WAVE PROFESSIONAL STYLES .....</b>	<b>90</b>
3.1	ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN .....	91
3.2	APLICACIONES .....	92
3.3	FIABILIDAD Y VALIDEZ .....	92
<b>4</b>	<b>HOGAN PERSONALITY INVENTORY.....</b>	<b>93</b>
4.1	ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN .....	93
4.2	APLICACIONES .....	94
4.3	USO DE LA HERRAMIENTA .....	95

4.4	FIABILIDAD Y VALIDEZ .....	95
5	PREDICTIVE INDEX.....	95
5.1	ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN .....	96
5.2	APLICACIONES .....	96
5.3	USO DE LA HERRAMIENTA .....	96
5.4	FIABILIDAD Y VALIDEZ .....	97
6	SHAPES.....	97
6.1	ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN .....	98
6.2	APLICACIONES .....	99
6.3	USO DE LA HERRAMIENTA .....	99
6.4	FIABILIDAD Y VALIDEZ .....	99
7	NEO-PI-R (REVISED NEO PERSONALITY INVENTORY) .....	99
7.1	ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN .....	100
7.2	APLICACIONES .....	100
7.3	FIABILIDAD Y VALIDEZ .....	100
8	15FQ+ (FIFTEEN FACTOR QUESTIONNAIRE PLUS) .....	101
8.1	ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN .....	102
8.2	APLICACIONES .....	102
8.3	FIABILIDAD Y VALIDEZ .....	103
9	MY PERSONALITY .....	104
9.1	ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN .....	104
9.2	APLICACIONES .....	104
9.3	USO DE LA HERRAMIENTA .....	105
9.4	FIABILIDAD Y VALIDEZ .....	105
10	COMPETEA .....	105
10.1	ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN .....	106
10.2	APLICACIONES .....	106
10.3	FIABILIDAD Y VALIDEZ .....	106
11	TPT (TEST DE PERSONALIDAD DE TEA).....	107
11.1	ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN .....	107
11.2	APLICACIONES .....	108
11.3	FIABILIDAD Y VALIDEZ .....	108
12	CUESTIONARIOS CONTROVERTIDOS .....	108
12.1	DISC/DISCUS .....	108

12.2	MYERS-BRIGGS TYPE INDICATOR (MBTI) .....	109
13	CUESTIONARIO DE LA FILOSOFÍA OPERATIVA DE BOYATZIS .....	110

### CAPÍTULO 3

1	RICHARD BOYATZIS .....	113
2	FILOSOFÍA OPERATIVA Y ORIENTACIONES DE VALOR.....	113
2.1	ANTECEDENTES A BOYATZIS .....	114
2.2	ACLARACIÓN CONCEPTUAL: VALORES, ACTITUDES, FILOSOFÍA .....	115
2.3	RELACIÓN ENTRE FILOSOFÍA OPERATIVA, COMPETENCIAS Y ORGANIZACIÓN .....	116
2.4	FILOSOFÍA PRAGMÁTICA, INTELLECTUAL Y HUMANA .....	117
2.5	APLICACIONES E IMPLICACIONES.....	119
2.6	TRABAJOS POSTERIORES .....	123
3	AXIS .....	124
3.1	JUSTIFICACIÓN .....	124
3.2	DESCRIPCIÓN Y ESTRUCTURA .....	125
3.2.1	Definición de las filosofías operativas .....	126
3.2.2	Definición de las competencias .....	128

### CAPÍTULO 4

1	TRABAJOS PRELIMINARES .....	133
2	PRIMER ESTUDIO PREVIO.....	134
2.1	MÉTODO.....	134
2.2.1	<i>Participantes</i> .....	134
2.2.2	<i>Procedimiento</i> .....	135
2.2	RESULTADOS.....	135
2.2.1	<i>Descriptivos</i> .....	135
2.2.2	Fiabilidad.....	137
2.2.3	Evidencias de validez .....	139
2.3	CONCLUSIONES .....	140
3	SEGUNDO ESTUDIO PREVIO .....	141
3.1	MÉTODO .....	141
3.1.1	Participantes .....	141
3.1.2	Procedimiento .....	141

<b>3.2</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>142</b>
3.2.1	Descriptivos .....	142
3.2.2	Fiabilidad.....	145
3.2.3	Evidencias de validez .....	147
	3.2.3.1 Validez intraescala .....	148
	3.2.3.2 Relación con otras variables .....	150
<b>3.3</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>153</b>
<b>4</b>	<b>TERCER ESTUDIO PREVIO</b> .....	<b>154</b>
<b>4.1</b>	<b>MÉTODO</b> .....	<b>154</b>
4.1.1	Participantes .....	154
4.1.2	Procedimiento .....	159
<b>4.2</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>160</b>
4.2.1	Descriptivos .....	160
4.2.2	Fiabilidad.....	162
4.2.3	Evidencias de validez como estructura interna .....	165
	4.2.3.1 Validez intraescala.....	165
	4.2.3.2 Validez interescala.....	169
<b>4.3</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>178</b>
 <b>CAPÍTULO 5</b>		
<b>1</b>	<b>MÉTODO</b> .....	<b>182</b>
<b>2</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>182</b>
<b>2.1</b>	<b>DESCRIPTIVOS DE LAS COMPETENCIAS</b> .....	<b>182</b>
<b>2.2</b>	<b>FIABILIDAD</b> .....	<b>183</b>
2.2.1	Consistencia interna .....	184
2.2.2	Estabilidad temporal.....	186
<b>2.3</b>	<b>EVIDENCIAS DE VALIDEZ</b> .....	<b>187</b>
2.3.1	<i>Validez intraescala</i> .....	187
	2.3.1.1 Estudio de la invarianza.....	187
2.3.2	<i>Relaciones con otras variables</i> .....	188
	2.3.2.1 Relación con PAPI.....	188
	2.3.2.2 Relación con el informe de ventas de PAPI 3.....	191
	2.3.2.3 Relación con el informe de inteligencia emocional del 15FQ.....	193
	2.3.2.4 Relación con criterios de rendimiento.....	195

2.3.2.5 Diferencias en deseabilidad social en función del proceso.....	197
<b>3 CONCLUSIONES.....</b>	<b>199</b>
<b>CONCLUSIONES GENERALES Y DISCUSIONES.....</b>	<b>201</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>211</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>227</b>
ANEXO I: CUESTIONARIO DE FILOSOFÍA OPERATIVA (POQ).....	227
ANEXO II: INSTRUCCIONES PARA LOS JUECES.....	231
ANEXO III: HOJA DE RESPUESTA DE LOS JUECES.....	237
ANEXO IV: PRIMERA VERSIÓN DE AXIS.....	238
ANEXO V: MEDIAS Y DT DE LOS ÍTEMS (1ª VERSIÓN).....	246
ANEXO VI: ALFA SI SE ELIMINA EL ÍTEM Y HOMOGENEIDAD (1ª VERSIÓN).....	247
ANEXO VII: MATRICES DE CONFIGURACIÓN PARA AFE POR COMPETENCIAS (1ª VERSIÓN).....	248
ANEXO VIII: ÍTEMS MODIFICADOS (2ª VERSIÓN).....	250
ANEXO IX: MEDIAS Y DT DE LOS ÍTEMS (2ª VERSIÓN).....	253
ANEXO X: ALFA SI SE ELIMINA EL ÍTEM Y HOMOGENEIDAD (2ª VERSIÓN).....	254
ANEXO XI: AFC POR COMPETENCIAS (2ª VERSIÓN).....	255
ANEXO XII: ÍTEMS MODIFICADOS (3ª VERSIÓN).....	256
ANEXO XIII: MEDIAS Y DT DE LOS ÍTEMS (3ª VERSIÓN).....	259
ANEXO XIV: ALFA SI SE ELIMINA EL ÍTEM Y HOMOGENEIDAD (3ª VERSIÓN).....	260
ANEXO XV: ANÁLISIS PARALELO DE LAS ESCALAS (3ª VERSIÓN).....	261
ANEXO XVI: ANÁLISIS PARALELO DE LAS ESCALAS (4ª VERSIÓN).....	265
ANEXO XVII: CORRELACIONES RENDIMIENTO Y AXIS.....	268
ANEXO XVIII: CORRELACIONES RENDIMIENTO Y AXIS.....	269
ANEXO XIX: PLANTILLA DE VALORACIÓN GRUPO 4.....	270
ANEXO XX: CORRELACIONES CON VALORACIONES GRUPO 4.....	271

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Modelo de Inteligencia Emocional de Goleman.</i> Fuente: Goleman, D. (1998). <i>Working with Emotional Intelligence.</i> Nueva York: Bantam Books.....	50
<b>Tabla 2</b> <i>Modelo de Competencias Directivas de Boyatzis.</i> Fuente: Boyatzis, R. E. (1982). <i>The Competent Manager: A Model for Effective Performance.</i> Nueva York: Wiley.....	53
<b>Tabla 3</b> <i>Diccionario de Competencias de Spencer y Spencer.</i> Fuente: Spencer, L., y Spencer, S. (1993). <i>Competence at Work: A Model for Superior Performance.</i> Nueva York: Wiley.....	55
<b>Tabla 4</b> <i>Estructura del NEO-PI-R.</i> Fuente: Costa, P. T., y McCrae, R. R. (1992). <i>Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual.</i> Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.....	57
<b>Tabla 5</b> <i>Estructura del 16PF-5 y 15FQ+.</i> Fuente: Conn, S. R., y Rieke, M. L. (1994). <i>The 16PF Fifth Edition Technical Manual.</i> Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing. Psytech International. (2000). <i>15FQ+ Technical Manual.</i> Pulloxhill, Bedfordshire: Psychometrics Limited.....	58
<b>Tabla 6</b> <i>Estructura del Big5+.</i> Fuente: LTP. (2010). <i>LTP Big5+ Personality questionnaire.</i> LTP.....	59
<b>Tabla 7</b> <i>Modelo de los “Ocho Grandes”.</i> Fuente: Kurz, R., y Bartram, D. (2002). Competency and Individual Performance: Modelling the World of Work. In I. T. Robertson y M. Callinan (Eds.), <i>Organizational Effectiveness: The Role of Psychology</i> (pp. 227–256). Chichester: John Wiley y Sons.....	60
<b>Tabla 8</b> <i>Estructura de PAPI3.</i> Fuente: Cubiks. (2014). <i>PAPI3 User Manual.</i> Guildford: Cubiks.....	62
<b>Tabla 9</b> <i>Estructura del OPQ32.</i> Fuente: SHL. (2006). <i>OPQ32 Technical Manual.</i> Surrey, UK: SHL Group.....	63
<b>Tabla 10</b> <i>Estructura del Wave Profesional Styles.</i> Fuente: Saville, P., Maclver, R., y Kurz, R. (2012). <i>Saville Consulting Wave® Professional Styles Handbook, 2nd Edition.</i> Jersey: Saville Consulting Group.....	64
<b>Tabla 11</b> <i>Estructura del HPI.</i> Fuente: Hogan, R., y Hogan, J. (2007). <i>Hogan Personality Inventory manual (3rd ed.).</i> Tulsa, OK: Hogan Assessment Systems.....	64
<b>Tabla 12</b> <i>Estructura del Predictive Index.</i> Fuente: Harris, T. C., Tracy, A. J., y Fisher, G. G. (2014). <i>Predictive Index Technical Overview.</i> Massachusetts: PI Worldwide.....	65

<b>Tabla 13</b> Estructura del Shapes Manager. Fuente: Cut-e. (2002). Cut-e. Recuperado de <a href="http://www.cut-e.com/assessment-solutions/">http://www.cut-e.com/assessment-solutions/</a> .....	67
<b>Tabla 14</b> Estructura del CompeTEA. Fuente: Arribas, D., y Pereña, J. (2011). <i>compeTEA. Evaluación de competencias</i> . MADrid: TEA Ediciones.....	67
<b>Tabla 15</b> Estructura del TPT. Fuente: Corral, S., Pamos, A., Pereña, J., Seisdedos, N., y I+D TEA Ediciones. (2002). <i>TPT Test de Personalidad de TEA</i> . TEA Ediciones.....	68
<b>Tabla 16</b> Wave: Tipo de Persona. Fuente: Saville, P., Maclver, R., y Kurz, R. (2012). <i>Saville Consulting Wave® Professional Styles Handbook, 2nd Edition</i> . Jersey: Saville Consulting Group.....	91
<b>Tabla 17</b> Wave: Tipo de Tarea. Fuente: Saville, P., Maclver, R., y Kurz, R. (2012). <i>Saville Consulting Wave® Professional Styles Handbook, 2nd Edition</i> . Jersey: Saville Consulting Group.....	92
<b>Tabla 18</b> HPI: Escalas Ocupacionales. Fuente: Hogan, R., y Hogan, J. (2007). <i>Hogan Personality Inventory manual (3rd ed.)</i> . Tulsa, OK: Hogan Assessment Systems.....	94
<b>Tabla 19</b> Características de las Filosofías Operativas. Fuente: Boyatzis, R. E. (2002). El desarrollo de competencias sin valores es como el sexo sin amor. <i>Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones</i> , 18(2-3), 247–258.....	118
<b>Tabla 20</b> Competencias y Filosofías Operativas. Fuente: Boyatzis, R. E., Murphy, A. J., y Wheeler, J. V. (2000). Philosophy as a missing link between values and behavior. <i>Psychological Reports</i> , 86, 47–64.....	119
<b>Tabla 21</b> Filosofía Operativa: declaración de visión y deseos en la organización. Fuente: Boyatzis, R. E. (2002). El desarrollo de competencias sin valores es como el sexo sin amor. <i>Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones</i> , 18(2-3), 247–258.....	120
<b>Tabla 22</b> Filosofía Operativa: funciones en RRHH y desarrollo organizacional. Fuente: Boyatzis, R. E. (2002). El desarrollo de competencias sin valores es como el sexo sin amor. <i>Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones</i> , 18(2-3), 247–258.....	123
<b>Tabla 23</b> Estructura de AXIS.....	126
<b>Tabla 24</b> Descriptivos de las competencias y filosofías operativas.....	136
<b>Tabla 25</b> Alfa de Cronbach de las competencias y filosofías operativas.....	138
<b>Tabla 26</b> Descriptivos de las competencias y filosofías operativas (2ª ver).....	144
<b>Tabla 27</b> Alfa de Cronbach de las competencias y filosofías operativas .....	145
<b>Tabla 28</b> Alfa si se eliminan los ítems modificados en la 2ª versión .....	147
<b>Tabla 29</b> AFC de los ítems modificados en la 2ª versión.....	149

<b>Tabla 30</b> Índices de bondad de ajuste de las competencias en la 2ª versión .....	150
<b>Tabla 31</b> Correlaciones AXIS PPG-IGP (2ª versión).....	151
<b>Tabla 32</b> Competencias medidas por PPG-IPG. Fuente: Gordon, L. V. (2006). <i>PPG-IPG, perfil e inventario de personalidad. Manual</i> . Madrid: TEA Ediciones.....	152
<b>Tabla 33</b> Media y D.T. de los ítems de la escala de Deseabilidad social .....	160
<b>Tabla 34</b> Descriptivos de las competencias y filosofías operativas (3ª versión).....	161
<b>Tabla 35</b> Alfa de Cronbach de las competencias y filosofías operativas .....	162
<b>Tabla 36</b> Alfa si se elimina el ítem y homogeneidad de Deseabilidad .....	164
<b>Tabla 37</b> Alfa si se eliminan los ítems modificados (3ª versión) .....	164
<b>Tabla 38</b> Índices de bondad de ajuste en AFE 1 factor, ULS (3ª versión) .....	166
<b>Tabla 39</b> Matrices de configuración AFE 2 factores, ULS y Oblimin (3ª versión).....	167
<b>Tabla 40</b> Índices de bondad de ajuste en AFE 1 factor, ULS (4ª versión).....	168
<b>Tabla 41</b> Matriz de configuración en AFE 3 factores, ULS y Oblimin.....	173
<b>Tabla 42</b> Índices de bondad de ajuste AFE de 3 y 4 factores modelo completo.....	174
<b>Tabla 43</b> Matriz de configuración en AFE 4 factores, ULS y Oblimin.....	174
<b>Tabla 44</b> Índices de Bondad de Ajuste AFC modelo original y alternativo.....	178
<b>Tabla 45</b> Descriptivos de las competencias y áreas (4ª ver) .....	183
<b>Tabla 46</b> Índices de consistencia interna (4ª versión).....	185
<b>Tabla 47</b> Coeficientes de estabilidad temporal.....	186
<b>Tabla 48</b> Invarianza e índices de bondad de ajuste.....	187
<b>Tabla 49</b> Etapas del Informe de Ventas PAPI. Fuente: Cubiks. (2014). <i>PAPI3 User Manual</i> . Guildford: Cubiks.....	191
<b>Tabla 50</b> Matriz de correlaciones Informe de Ventas y AXIS.....	192
<b>Tabla 51</b> Matriz de correlaciones Informe de Inteligencia Emocional y AXIS.....	194

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Modelo de Rendimiento Laboral. Fuente: Boyatzis, R. E. (1982). <i>The Competent Manager: A Model for Effective Performance</i> . Nueva York: Wiley.....	41
<b>Figura 2.</b> Modelo Interactivo de Boyatzis. Fuente: Boyatzis, R. E. (1982). <i>The Competent Manager: A Model for Effective Performance</i> . Nueva York: Wiley.....	46
<b>Figura 3.</b> Modelo de Spencer y Spencer. Fuente: Spencer, L., y Spencer, S. (1993). <i>Competence at Work: A Model for Superior Performance</i> . Nueva York: Wiley.....	47
<b>Figura 4.</b> Figura 4. Proporción de hombres y mujeres.....	155
<b>Figura 5.</b> Porcentaje de los niveles educativos.....	156
<b>Figura 6.</b> Porcentaje de las edades.....	156
<b>Figura 7.</b> AFC modelo original de 3 factores, MLM.....	171
<b>Figura 8.</b> Análisis Paralelo de las competencias de AXIS.....	172
<b>Figura 9.</b> AFC modelo alternativo de 4 factores, MLM.....	177
<b>Figura 10.</b> Histogramas de Deseabilidad en grupos en selección frente a formación.....	198

## RESUMEN

### **Introducción:**

En la actualidad, los modelos de competencias se encuentran ampliamente extendidos y resultan de gran utilidad para la gestión de los recursos (Advesh Consultancy Services, 2012; Pereda y Berrocal, 1999 y Sagi-Vela, 2004). Estos modelos tuvieron su origen en 1973 con el trabajo de McClelland, en el cual se propone la evaluación de las competencias, en lugar de las capacidades cognitivas, como constructos clave para predecir el rendimiento laboral. De entre todos los autores que han desarrollado modelos de competencias cabe destacar los modelos de Boyatzis, Murphy y Wheeler (2000), con sus tres filosofías operativas: pragmática, intelectual y humana. El gran valor de las filosofías operativas reside en su capacidad de explicar la conducta del individuo, tanto en su entorno laboral como en el resto de las esferas de su vida. Esto se debe a que dichas filosofías constituyen sistemas de valores que determinan la forma en la que el individuo percibe y evalúa su contexto.

### **Objetivo:**

El objetivo del presente trabajo es la creación y validación de un cuestionario laboral en el que, mediante la evaluación de un conjunto de competencias, se obtenga también la filosofía operativa predominante en cada persona.

### **Método y procedimiento:**

Para ello fueron redactados un total de 147 ítems agrupados en 21 competencias, las cuales a su vez estaban divididas entre cada una de las tres filosofías operativas de Boyatzis. La versión final del test fue aplicada a una muestra de 628 personas, siendo el 52% varones, con una media de edad de 35,42 y una SD de 8,62.

## **Resultados y conclusiones:**

Tras la realización de dos estudios pilotos, la última versión del cuestionario mostró en las escalas una media de los índices Omega de McDonald de 0,77. Los coeficientes de estabilidad temporal tuvieron una media de 0,76 y todas las escalas fueron unidimensionales. Respecto a la estructura factorial, no se logró replicar el modelo original de Boyatzis. No obstante, se encontró una estructura alternativa de cuatro factores que presentó unos índices de ajuste buenos. En cuanto a la validez del cuestionario, se encontraron correlaciones significativas con otras competencias, teóricamente relacionadas con otros instrumentos psicométricos. También se observaron correlaciones significativas de varias competencias con medidas del rendimiento laboral.

## **ABSTRACT**

### **Introduction:**

Currently, competency models are widespread and they are useful for the management of resources (Advesh Consultancy Services, 2012; Pereda and Berrocal, 1999 and Sagi-Vela, 2004). These models were originated in 1973 with the work of McClelland, in which the skills assessment is proposed, rather than cognitive abilities, as a key constructs to predict job performance. Among all the authors who have developed competency models highlights Boyatzis, Wheeler and Murphy models (2000), with its three operating philosophies: pragmatic, intellectual and human. The great value of operational philosophies lies in its ability to explain the behavior of individuals, both in their workplace as in other areas of their life. This is because these philosophies are value systems that determine how the individual perceives and evaluates its context.

**Goal:**

The aim of this work is the development and validation of an employment questionnaire that, by evaluating a set of skills, the predominant operating philosophy in each person is also obtain.

**Method and procedure:**

For this reason a total of 147 items grouped into 21 competencies were drafted, which were simultaneously divided between each of the three Boyatzis' operating philosophies. The final version of the test was applied to a sample of 628 people; the 52% were male with an average age of 35.42 and SD of 8.62.

**Results and conclusions:**

After the completion of two pilot studies, the latest survey showed in the scales an average of McDonald's Omega indexes of 0.77. Temporal stability coefficients had an average of 0.76 and all scales were one dimensional. Regarding the factorial structure, it failed to replicate the original model of Boyatzis. However, an alternative structure of four factors indices was found, that provided good adjustment indexes. Regarding the validity of the questionnaire, significant correlations were found with other psychometric instruments. Significant correlations of various competitions were also observed with measures of job performance.

## JUSTIFICACIÓN

Esta investigación surge como resultado de mis veinticinco años de experiencia en el ámbito de la evaluación en el trabajo, bien sea con candidatos que optan a ocupar un puesto, bien en relación a aquéllos que se postulan para ser promocionados.

A lo largo de este cuarto de siglo se ha producido el desarrollo de nuevos modelos de evaluación, que abarcan desde el advenimiento de las tecnologías de la información hasta la expansión de nuevos paradigmas, tales como por ejemplo la inteligencia emocional, las competencias, el talento, el juicio situacional o las simulaciones de gestión.

Por otra parte el negocio de la consultoría de Recursos Humanos se ha extendido y profesionalizado rápidamente en los últimos veinte años (Pamos, 2008), a través de compañías internacionales que han venido a España con sus propios catálogos de tests o bien con desarrollos locales de pruebas propias, los cuales han trascendido la universidad para llegar a la empresa privada.

Poco a poco se fue creando un mercado para comercializar lo que antes eran sólo herramientas de laboratorio y que posee su punto álgido en dos momentos: las pruebas online, las cuales han transformado el proceso de la evaluación de profesionales, y las redes sociales, que incluso han llegado a crear nuevos roles en la gestión del capital humano (Pamos, 2010).

Por lo tanto se crea un nuevo producto que entra en un canal de oferta y de demanda: el test de evaluación, o más concretamente de selección, al que se le exige que cumpla con unas características que se encuentran más allá de las técnicas. Se trata de las características empresariales, que principalmente son las siguientes:

1. Efectividad de costes: los procesos de selección deben de ser rentables en sí mismos. Por ejemplo no tiene sentido invertir 40.000 € en desarrollar una herramienta *ad hoc*, para cubrir un puesto que va a reportar un beneficio de 10.000 €.

El control de costes es fundamental en la gestión eficiente de una compañía y, por eso, se ha generalizado el uso de herramientas psicométricas en los procesos de selección (Fathum, 2014). Utilizar tests genéricos que sean aplicables a un amplio rango de puestos, que sean también objetivos, como sinónimo de sencillo en su interpretación, y que además cuenten con un soporte informático, no sólo aporta agilidad al proceso, sino que además permite manejar grandes cantidades de datos sin necesidad de la intervención humana, excepto en la toma de decisiones a la luz de los resultados, es decir, en la rentabilidad.

2. Función de Recursos Humanos compartida: resulta también habitual que, con acierto o sin él, otros departamentos de la compañía se impliquen en los procesos de selección de aquellos candidatos que pasarán a ser sus colaboradores (Commongood Careers, 2015). Generalmente, esta participación de terceros suele circunscribirse a la entrevista final. Sin embargo cada vez se otorga más valor al proceso de selección en sí y además los mandos potenciales de los candidatos piden estar presentes en otras fases (Hudson, 2014).

Estos evaluadores sobrevenidos no suelen tener experiencia suficiente en la interpretación de puntuaciones estandarizadas o en perfiles complejos de personalidad, por lo que la información obtenida tiene que ser manejable para cualquiera, al menos en un nivel interpretativo superficial. Así por ejemplo PAPI (Cubiks, 2014) incorpora un modelo de informe de resultados dirigido al mando inmediato del candidato y otro para el propio candidato.

3. Compatibilidad Individuo/Organización: un proceso de selección se basa en explorar el nivel de ajuste de un candidato a los requerimientos de un puesto, como referente del rendimiento futuro. Sin embargo, no siempre existe la relación de que mayor ajuste con mayor rendimiento, sobre todo porque el ajuste viene determinado por una o varias personas, que con cierta subjetividad, definen los requerimientos y el rendimiento es definido mediante el análisis objetivo de los resultados. Las pruebas de selección deben de poseer un vínculo con algún otro elemento objetivo, no basta la opinión de los Recursos Humanos.

Estos tres condicionantes constituyen el leit motiv de esta investigación y a los que se pretende dar respuesta en una misma herramienta psicométrica, que se adapte considerablemente a los requerimientos actuales de la selección o evaluación de personal (Lukkap, 2013). Estos serán respectivamente los principales elementos que la prueba objeto de este trabajo aporta a las necesidades anteriores:

1. Se pretende diseñar una herramienta que permita medir un número suficiente de variables, en cuya combinación o interacción se pueda evaluar la mayoría de puestos de trabajo de la economía moderna. Como posteriormente se pondrá de manifiesto, cuando se analicen las principales herramientas del mercado, consideramos que un número cercano a 20 variables o competencias es suficiente para ofrecer esa versatilidad con un enfoque metodológico genérico.

Abundando en esto, recientemente se llevó a cabo un análisis de más de 130.000 procesos internacionales de assessment, en los cuales se identificaron las 10 competencias que son reiteradamente más evaluadas (Parrack, 2015). Se aspira igualmente a que la gran mayoría de ellas queden representadas en la prueba final.

2. Elegir un paradigma como el de las orientaciones de valor de Richard Boyatzys aporta dos beneficios inmediatos:
  - Contemplar a un autor de referencia mundial en la nueva gestión de los Recursos Humanos.
  - Ofrecer un modelo explicativo alternativo tan sencillo como la combinación de tres grandes factores u orientaciones que determinarán la forma de actuar de las personas. Así por ejemplo, a la hora de seleccionar puestos comerciales deberá primar la orientación humana; con administrativos o producción, la orientación pragmática; con directivos, la orientación intelectual. Se trata de una interpretación reducida y sencilla, manejable por personas ajenas a la función de Recursos Humanos, y que será complementada por la que pueda hacer esta última a la luz del perfil de competencias más exhaustivo.

3. Desarrollar un estudio en el que prime la validación con criterios de rendimiento. Éste es quizás el aspecto del que habitualmente más adolecen las pruebas del mercado y, las que cuentan con él, suelen haberse llevado a cabo con muestras extranjeras. Contrastar la validez de la herramienta con criterios de rendimiento aportará valor empírico al proceso clásico de ajuste de la persona al puesto.

Considero que estos tres factores son suficientemente significativos como para iniciar este trabajo. Pero no son los únicos ya que existen otros colaterales como la vigencia, la implicación de jueces profesionales en activo de los Recursos Humanos, el trabajo con muestras de selección y otras de desarrollo para limitar la deseabilidad social, el análisis del panorama actual de la evaluación de trabajadores y el enriquecimiento consecuente. Se trata de elementos, que entre otros, justifican esta iniciativa.

## **CAPÍTULO I**

### **El concepto de competencia: origen, características, modelos e implicaciones**

# 1 Introducción

De una forma cada vez más notoria el mundo de los Recursos Humanos está dirigiendo su atención hacia una mejor forma de seleccionar y de desarrollar eficazmente a las personas, siendo ésta una preocupación derivada de las demandas por conseguir una mayor productividad y flexibilidad, así como por reducir los costes en las organizaciones (Garavan y McGuire, 2001).

A través de la implementación de estrategias de distinta índole, las empresas tratan de desarrollar modelos de competencias, que permitan a sus empleados responder rápida y flexiblemente a las necesidades del mercado (Garavan y McGuire, 2001). De este modo, en la actualidad, los modelos de competencias se han convertido en el pilar más sólido de los Recursos humanos, siendo impulsados por los consultores, quienes argumentan una mejora tanto en el desempeño de los empleados como en la eficacia de la organización (Markus, Cooper-Thomas y Alpress, 2005). Según Advesh Consultancy Services (2012) más de la mitad de las compañías del *Fortune* 500 (lista publicada anualmente por la revista *Fortune* con las 500 mayores empresas estadounidenses) articulan la gestión de sus recursos humanos mediante modelos de competencias.

## 1.1 Definiciones de competencia

Muchos autores u organismos han definido el término competencia. Por ejemplo, Epstein y Hundert (2002, p.226) lo describieron como el *“uso habitual y juicioso de la comunicación, el conocimiento, las habilidades técnicas, el razonamiento clínico, las emociones, los valores y la reflexión en la práctica diaria para el beneficio tanto del individuo como de la comunidad en la que se integra”*.

Gubman (1998, p.172) definió las competencias como los *“comportamientos de rendimiento individuales que son observables, medibles y críticos para un rendimiento exitoso individual o corporativo”*. Para Levy-Leboyer (1997, p.96) las competencias son aquellas cualidades, conocimientos, rasgos y destrezas que ha de tener una persona para desarrollar los comportamientos, que le van a permitir cumplir con éxito su misión en una organización concreta

y en un puesto determinado. Para Pushkar, Bukowski, Schwartzman, Stack y White (1998, p.108) *“en lugar de ser un punto final del desarrollo, competencia se refiere al compromiso de un individuo con la adquisición de un estado particular”*.

Algunos autores españoles también han hecho uso del término competencia, por ejemplo, Sagi-Vela (2004, p.88) lo define de la siguiente manera: *“el conjunto de conocimientos (saber), habilidades (saber hacer) y actitudes (saber estar y querer hacer) que, aplicados en el desempeño de una determinada responsabilidad o aportación profesional, aseguran su buen logro”*. Para Pilar Jericó (2008, p.144) una competencia puede ser definida como *“una característica personal que diferencia a los profesionales con un desempeño excelente”*. Guadalupe Fernández (2000, p.36) explica cómo las competencias *“son características personales estables, en buena parte inconscientes y, por lo tanto, tienen un impacto a largo plazo en el trabajo; se reflejan en comportamientos fácilmente identificables a través de la observación o entrevistas y, por tanto, pueden ser medidas”*.

Además de diferentes autores, varias organizaciones han aportado su descripción del término competencia. Para el grupo *Internacional Wexford* las competencias son una colección de habilidades, conocimiento, capacidades y conductas, ya sean medibles o de otro modo evaluables, requeridas para un desempeño exitoso de las funciones laborales (Steele, Fletcher, Nadolski, Buckman, y Oliver, 2006, p.6). El *U.S. Department of Interior University* (2006) considera a la competencia como *“una combinación de habilidades, conocimiento, características y rasgos que contribuyen a un rendimiento sobresaliente en un trabajo determinado”*. El *National Institutes of Health* de EEUU (2008) define el concepto de competencia como *“la combinación de conocimiento, habilidades y capacidades que contribuyen al rendimiento individual y organizacional”*.

Como podemos observar, a pesar de la tradición y del uso extendido del concepto de competencia en el ámbito de los Recursos humanos, existe una amplia gama de definiciones, dejando entrever una cierta dificultad a la hora de establecer una definición estándar del término. Esta dificultad viene motivada por los múltiples campos en los cuales el término *“competencia”* o *“competente”* ha estado presente, tales como la Psicología Clínica, la Psicología de la Educación o la Orientación Vocacional, tratando esta última de establecer para cada trabajo

áreas de conocimiento, habilidades y destrezas (Schippmann et al., 2000). Ya en 1978, Coit Butler destacó la falta de consenso existente entre los educadores sobre lo que constituye una competencia y el cómo definirla. Años más tarde, Short (1984, p.22) expresó que *“gran parte de la confusión y la inadecuada interpretación derivada del uso del vocabulario concerniente a las competencias es una consecuencia de asumir la competencia como un concepto descriptivo, en lugar de normativo, referido más a una cosa o una actividad, y no a una cualidad o un estado de ser”*. Ante esta diversidad de definiciones de competencias, Basoredo (2011), establece los cinco tipos de enfoques que se han empleado para abordar dichas definiciones:

-Orientaciones basadas en los atributos personales: se trata de características personales que son la causa de un mayor desempeño en las tareas. Este tipo de enfoque fue el adoptado por autores como Boyatzis (1982) o Spencer y Spencer (1993).

-Dimensiones adaptativas que explican la interacción persona-tarea: en este enfoque se hace también referencia a las características personales, pero explicando que consisten en atributos adaptativos de distinto tipo, generando una interacción entre el individuo y los factores contextuales de las tareas. En este grupo se encuentran las definiciones de Levy-Leboyer (1997) y Ellström y Kock (2008).

-Competencias explicadas como procesos: para autores como Delamare y Winterton (2005) o Montmollin (1984) las definiciones de competencias deben de hacer énfasis en los procesos o elementos constitutivos de las mismas, tales como los conocimientos, las destreza o las habilidades sociales.

-Competencias como conductas específicas o ventajas competitivas: para Prahalad y Hamel (1990), Woodruffe (1992) y Bartram (2005) es necesario definir las competencias como repertorios de conductas que unas personas realizan mejor que otras. Además, estos perfiles o profesionales son capaces de situar a la empresa en una posición más competitiva en el mercado.

-Estándares de las tareas: Vargas (2004) explica como en las NVQ del Reino Unido se optó por estandarizar las tareas y establecer un conjunto de criterios descriptivos para cada ocupación o conjuntos de puestos, a través de los cuales se identifica o infiere la competencia.

## 2 Precursores de los modelos de competencias

Los enfoques basados en competencias pudieron tener su origen a principios del Siglo XX. En ese momento tuvo lugar la evolución del sector educativo debido a un cambio en el foco de atención, desde los contenidos curriculares a la evaluación de los resultados, permitiendo así comprobar la eficacia de los programas desarrollados (Kaslow et al., 2006). Con la llegada de la dirección científica en 1930 y de la Escuela de las Relaciones Humanas del Pensamiento Directivo, el interés académico y práctico se centralizó en cómo organizar el trabajo y cómo motivar a los trabajadores. En esta época, el análisis funcional de los puestos de trabajo fue promovido por la administración de Roosevelt en EEUU, lo que conllevó la publicación de un diccionario de títulos profesionales, el cual determinaba los conocimientos y habilidades relacionadas con los diferentes puestos de trabajo (McLagan, 1997).

Henry Murray puede ser considerado el primer psicólogo de la personalidad con su estudio de 1938, estudio pionero en dicho campo. En él explica las motivaciones humanas, en base a la satisfacción de necesidades que provocan tensión en el individuo. Estas necesidades están clasificadas en primarias o biológicas, como por ejemplo la necesidad de agua o de alimentos, y en secundarias o psicológicas, como pueden ser la necesidad de logro o de afiliación. Las necesidades primarias son innatas, mientras que las necesidades secundarias se desarrollan de forma diferencial en cada individuo como fruto de su experiencia, dando así lugar a la personalidad. Cuando alguna de estas necesidades es extremadamente fuerte, podemos explicar con ella una gran parte de las conductas del individuo, las cuales estarán orientadas a satisfacerla.

Las características de las necesidades, sobre todo de las secundarias, fueron adoptadas posteriormente por otros autores para definir el concepto de competencia y sus propiedades. El estudio realizado por Murray y sus asociados de la Facultad de Psicología Clínica de la Universidad de Harvard en 1938 también tuvo una gran influencia en los *Assessment Centers*, en cuanto a la metodología empleada. En esta investigación se evaluó la personalidad de un grupo de estudiantes, a los cuales les fueron administradas varias técnicas diagnósticas, para más tarde, informar de los resultados que cada especialista había obtenido. Tras llegar a un consenso entre

todos los evaluadores se formulaban los rasgos de la personalidad de cada uno de los participantes.

Años más tarde, uno de los primeros autores en emplear el término competencia fue Robert White en 1959. Comienza su artículo mostrándose crítico ante las principales teorías de la motivación vigentes en esa época. Más concretamente, hacia la teoría de la reducción del impulso, desarrollada por Clark Hull en 1943. Considera que la motivación no puede ser explicada solamente mediante impulsos o instintos, sino que requiere del concepto de competencia, definido como la capacidad de un organismo de interactuar de forma eficaz con su entorno. Estas capacidades, especialmente en el caso de los seres humanos, se desarrollarían mediante el aprendizaje al relacionarse con el ambiente, por lo que no son innatas ni son fruto del proceso de maduración.

John Flanagan (1954), con el establecimiento de la técnica de los incidentes críticos, fue el principal precursor de la metodología empleada posteriormente en los modelos de competencias. Esta técnica consistía en un conjunto de procedimientos con los que obtener observaciones directas del comportamiento humano, de tal manera que resultara útil para resolver problemas prácticos y desarrollar principios psicológicos generales. El principal objetivo de los procedimientos del análisis laboral debía ser la determinación de los requisitos críticos. Como requisitos críticos se entienden aquellos requisitos que marcan la diferencia entre el éxito y el fracaso en el desempeño de una parte importante del trabajo, durante un número significativo de ocasiones. Con este proceso se obtenían informes de la ejecución satisfactoria o insatisfactoria de tareas asignadas. Por otra parte, los incidentes críticos se definen como los comportamientos extremos que conllevan un rendimiento eficaz o ineficaz respecto a la consecución de los objetivos de una actividad.

Esta técnica muestra una gran eficiencia debido a que sólo utiliza incidentes extremos, los cuales se pueden identificar con una mayor precisión que los comportamientos promedio. Los cinco pasos incluidos en el procedimiento de los incidentes críticos son los siguientes: determinar el principal objetivo de la actividad; desarrollar planes específicos para la recogida empírica de incidentes, observando la actividad; recopilar los datos, que deben ser mostrados en un informe

por el observador; analizar los datos resumiéndolos y describiéndolos de una forma eficiente; finalmente, interpretar e informar de los requisitos establecidos para la actividad.

Flanagan también establece dos principios básicos a seguir en el proceso. El primero es informar, dándole preferencia a comportamientos observados antes que a conjuntos de interpretaciones, puntuaciones y opiniones. El segundo consiste en que el informe se vea limitado a aquellos comportamientos que, de acuerdo con observadores competentes, realicen una contribución significativa con la actividad.

Douglas Bray inició en 1956 un estudio para la empresa *American Telephone and Telegraph* (AT&T) sobre el progreso directivo (Bray, Campbell y Grant, 1974). Dicho estudio condujo a la utilización de *Assessment Centers* como ayuda para la selección de supervisores, altos directivos, personal de marketing, etc. *Los Assessment Centers*, en los que se desarrollaba la investigación, estaban organizados en base a un conjunto de dimensiones, con características individuales que tenían que ser evaluadas. Para la selección de los directivos en procesos de promoción, las dimensiones a evaluar eran conductas deseables en directivos de alto nivel. Por ejemplo habilidades comunicativas, liderazgo cara a cara y decisión. Estas dimensiones eran esencialmente predictivas. En cambio, otras dimensiones analizadas en la investigación eran las variables dependientes que se querían predecir.

Las dimensiones evaluadas eran cuantificadas en una escala de cinco puntos, en base a la conducta manifestada en los ejercicios. En el caso de los directivos, estos ejercicios eran simulaciones de diferentes aspectos del trabajo a desempeñar. Estas evaluaciones requerían desde uno a tres días y entre 6 y 12 evaluadores en función del tamaño de la muestra a evaluar. Los evaluadores observaban la conducta de los participantes en diferentes ejercicios y redactaban informes con dichas observaciones. Tras esto se realizaban sesiones de integración en las que se ponían en común todas las observaciones, para decidir la puntuación en cada dimensión evaluada. Una vez que se alcanzaba un determinado grado de acuerdo interjueces, en cuanto a estas puntuaciones, se realizaban recomendaciones o predicciones generales en base a ellas (Bray, 1982).

El modelo de los 16 factores de la personalidad de Raymond Cattell (1957, 1973) fue muy influyente en los modelos de competencias, tanto por la estructura jerárquica de los factores de personalidad como por los rasgos evaluados, cuyas definiciones son similares a las de competencias de modelos posteriores. Los 16 factores que forman el primer nivel son las escalas siguientes: afabilidad, razonamiento, estabilidad, dominancia, animación, atención a las normas, atrevimiento, sensibilidad, vigilancia, abstracción, privacidad, aprensión, apertura al cambio, autosuficiencia, perfeccionismo y tensión. Cada uno de estos factores es un continuo en el que se sitúan las personas; por ejemplo, una persona con una alta puntuación en razonamiento tenderá a la abstracción, mientras que una puntuación baja implicaría un razonamiento basado en hechos concretos. Estas 16 escalas fueron agrupadas mediante análisis factorial en cinco factores de segundo orden: extroversión, ansiedad, dureza, independencia y autocontrol. En apartados posteriores se profundizará en este modelo y en su evaluación.

### **3 Descontento con los test de inteligencia**

McClelland inicia su artículo de 1973, *Testing for competence rather than for 'intelligence'*, poniendo en duda la funcionalidad del uso de los test de inteligencia como criterio con el que decidir la entrada en las universidades o en los puestos de trabajos. La causa de la gran extensión y de la aceptación del uso de los test de inteligencia era la gran cantidad de estudios de validez que se habían realizado en el ámbito educativo. Una de las críticas de McClelland, hacia las correlaciones encontradas entre el rendimiento en los test de inteligencia y el rendimiento académico, se basa en que muchas de las pruebas de estos test son muy similares a las pruebas realizadas en los colegios o incluso provienen del ámbito educativo. Necesariamente, pruebas muy similares entre sí guardarán una alta correlación entre ellas. Además, no existe evidencia de que una mayor calificación en los colegios o en los institutos implique un mayor éxito en la vida en general.

Más concretamente, en el *Social Science Research Council* de 1950 se comprobó cómo las notas académicas guardaban sólo una ligera relación con las medidas del éxito futuro en la vida. Por ejemplo, en el estudio de Thorndike y Hagen (1959), las correlaciones significativas obtenidas entre test de inteligencia y medidas del posterior éxito laboral no superaban a las esperables por mero azar. Otra posibilidad es la defendida por Nutall y Fozard (1970), los cuales justifican cómo

las correlaciones que se pueden encontrar entre puntuaciones en test de inteligencia y éxito laboral podrían explicarse mediante una tercera variable que sería el estatus socioeconómico.

Existían numerosos estudios defendiendo la utilización de los test de inteligencia, como el de Ghiselli (1966), quien encuentra una correlación de 0,27 entre la puntuación de estos test y el desempeño laboral en determinados puestos de policía. Otros autores como Baehr, Furcon y Froemel (1968) han criticado estos estudios, preguntándose acerca de cómo es evaluado dicho rendimiento laboral. Por ejemplo, la evaluación del rendimiento laboral de los supervisores o del público podría verse influenciada por los prejuicios, muy presentes en aquella época, sobre las minorías étnicas, las cuales a su vez pueden presentar peores puntuaciones en los test de inteligencia al incluir estos sesgos culturales. McClelland defiende que el uso de los test de inteligencia para discernir quién es apto para un determinado puesto laboral podría ser el origen de las correlaciones encontradas en los estudios entre estos test y el éxito laboral. Si una persona no logra entrar en el puesto al que aspira, debido a una baja puntuación en un test de inteligencia, y se ve forzado a trabajar en otro puesto que requiera una menor puntuación, es más probable que se describa de un modo menos favorable cuando se le pida una autoevaluación sobre su éxito en la vida.

### **3.1 Propuesta de McClelland para un cambio de paradigma**

McClelland recoge todas estas críticas hacia el uso de los test de inteligencia, para proponer un cambio de paradigma, ofreciendo una serie de recomendaciones para la evaluación de competencias como un enfoque alternativo:

- a) Si se quiere conocer, por ejemplo, cómo conduce una persona, lo adecuado es utilizar un test de conducción para valorarlo, en lugar de un test de lápiz y papel de inteligencia general. El mejor modo de predecir un buen desempeño laboral consiste en realizar un muestreo de las habilidades necesarias para un puesto de trabajo, especialmente de aquellas que diferencian a las personas con un alto rendimiento de las de un rendimiento bajo, seguido de su posterior evaluación.
- b) Las pruebas empleadas deben ser capaces de reflejar los cambios en función del aprendizaje de cada individuo. El constructo que los test de inteligencia tradicionales

tratan de evaluar se presupone innato y no modificable. Esto es debido a que estos test deben demostrar estabilidad temporal en sus mediciones. No obstante, si queremos predecir el rendimiento laboral, deberíamos estar interesados en ciertas habilidades específicas necesarias para un buen desempeño laboral. Estas habilidades son susceptibles de ser adquiridas o mejoradas mediante procesos de aprendizaje y los test empleados en el ámbito laboral deberían ser sensibles a esos cambios.

- c) Cómo mejorar en las características evaluadas debería hacerse público y explícito. En el caso de los test de inteligencia, se realiza un gran esfuerzo para que las personas no conozcan las respuestas y así evitar que el evaluado pueda obtener una puntuación más alta, falsando su rendimiento. En cambio, falsar los resultados es imposible cuando lo que se evalúa es una conducta criterio en sí, como por ejemplo en un examen de conducción de un vehículo. Este riesgo de obtener resultados falsos es tanto mayor, cuanto mayor es la inferencia realizada entre el comportamiento evaluado y el comportamiento criterio.
- d) Las pruebas deben evaluar las competencias implicadas en la realización de la tarea. El proyecto ABLE (Gagné, 1965) identificó en torno a 50 habilidades diferenciadas que pueden ser evaluadas para medir, por ejemplo, el nivel de un aprendiz de carpintero: medida de ángulos, herramientas planas y afiladas, identificación de tamaños y tipos de medidores empleados, etc. Este enfoque posee todas las características propuestas en las recomendaciones: las pruebas evalúan muestras de criterio, la mejora en las habilidades se ve reflejada en la evaluación, los criterios sobre cómo aprobar el examen son públicos y el maestro y el aprendiz pueden colaborar para mejorar el rendimiento en la evaluación. No obstante, el proyecto ABLE puede resultar demasiado específico cuando se pretende evaluar a grupos de competencias generales, que no impliquen únicamente el desempeño en un puesto específico, como por ejemplo desempeño social general, liderazgo, habilidades interpersonales, etc. Las competencias más generales a las que McClelland se refiere como predictivas de un buen rendimiento laboral las divide en los siguientes grupos: habilidades comunicativas, demora de la respuesta, establecimiento de metas moderado o realista y desarrollo de la persona.
- e) Las pruebas deben implicar respuestas operativas similares a las del comportamiento demandado. Una de las mayores debilidades de los test es que estructuran la situación de antemano y exigen la respuesta de un tipo determinado por parte del evaluado. No obstante, un entorno real no suele presentar unas opciones de respuesta definidas, sino

que exige comportamientos operativos en situaciones con mayor nivel de incertidumbre. Un ejemplo es el Airlines Scheduling Test (Bergthold y McClelland, 1968) en el que la persona debe trazar una ruta de la ciudad A a la ciudad B con el mínimo gasto de tiempo, energía, dinero e incomodidad del pasajero. A partir de los horarios provistos, de las distintas rutas y de las diferentes alternativas que pueden ser generadas se debe resolver el problema de la forma más eficiente posible. Este test probablemente guarde una baja correlación con otro que evalúe la necesidad de logro, no obstante la situación presentada al sujeto es mucho más parecida a la realidad.

- f) Las pruebas empleadas deben demostrar patrones de pensamiento operativos para maximizar la generalización a los diferentes resultados. Por ejemplo, la puntuación en una prueba que mida la motivación de poder, guarda una baja correlación positiva con cuatro acciones características: beber, apostar, acumulación de fuentes de prestigio y confesar haber tenido varios impulsos agresivos sobre los que no se tenía el control (McClelland, Davis, Kalin y Wanner, 1972). Estas acciones no presentan ninguna relación entre sí, no obstante, parecen ser resultados alternativos de un impulso de poder, puesto que la motivación de poder correlaciona mucho más con la máxima expresión de cualquiera de ellas, que lo que correlaciona con ellas por separado.

#### **4 Expansión de los modelos de competencias**

El origen histórico de los modelos de competencias puede encontrarse principalmente en Estados Unidos. Años más tarde estos modelos comenzaron a desarrollarse también en Europa, siendo los principales focos de acción Reino Unido, Francia y Alemania. No obstante, los enfoques de competencias adoptados en cada región mostraron diferencias, no sólo entre Estados Unidos y Europa, sino también entre Reino Unido, Francia y Alemania. Tras analizar la expansión y las diferencias de los diferentes enfoques, se describirá cómo surgen los modelos de competencias en España. Para finalizar, será realizado un breve repaso sobre los organismos e instituciones que, en los últimos años, han articulado su labor en función del concepto competencia.

## 4.1 Estados Unidos

El desarrollo inicial de los modelos de competencias en EEUU fue debido al interés del gobierno en incrementar la estabilidad económica y la competitividad. El foco inicial se centró en la educación y en las habilidades generales, para así poder elevar los estándares de la calidad en el ámbito académico. En base a las necesidades económicas y sociales, los fondos federales fueron destinados a mejorar las conductas específicas, las competencias y los resultados del aprendizaje. Posteriormente, la administración de EEUU se centró en la estandarización de los trabajos a nivel nacional. Con una fuerte influencia del modelo de competencias de Reino Unido, donde el foco estaba puesto sobre el rendimiento laboral, el gobierno de EEUU implementó un sistema nacional de estandarización de habilidades, con el fin de desarrollar una fuerza de trabajo altamente cualificada y basada en el rendimiento en varios puestos de trabajo (Horton, 2000).

Paralelamente, se incentivó la investigación de las competencias en el contexto laboral. En este caso, el objetivo era la búsqueda y comprensión de las bases de la excelencia laboral. Para ello se encargó a *McBer Associates*, una consultoría privada fundada por David McClelland, el estudio de los directivos exitosos y sus atributos distintivos. El consultor Richard Boyatzis, concluyó en su investigación, que no existía un solo factor sino un conjunto de factores, que diferenciaban a los directivos exitosos de los no tan exitosos. Esto incluía características personales, experiencia, motivaciones y otros atributos (Horton, 2000).

Entre finales de 1970 y principios de 1980, los académicos de EEUU centraron su atención en la dirección estratégica, como la clave para el éxito competitivo. El modelo de pensamiento hacía hincapié en el concepto de entorno corporativo y los factores externos, que afectaban a la estrategia organizacional y al éxito. El trabajo de Porter (1980) resaltaba la necesidad de conocer y comprender las oportunidades de mercado presentes en un entorno que cambiaba rápidamente e indicaba cómo seleccionar las mejores estrategias: diversificación, descentralización, integración o fusión. No obstante, autores como Hayes (1985), no olvidaron la importancia de los factores internos como las competencias, cuestionando la focalización en los resultados como la mejor estrategia para el éxito empresarial.

En 1980 surge la escuela económica basada en los recursos, la cual defendía que las organizaciones son acumulaciones de recursos especializados que pueden ser empleados para obtener ventajas competitivas. Barney (1997) fue el mayor representante de esta escuela y distinguía como factores claves de una organización a recursos como el conocimiento, la información, las capacidades, las características y los procedimientos organizacionales. También destacaba cómo el éxito de una organización implicaba la explotación de las oportunidades disponibles. No obstante, esto también dependía de la capacidad de los directivos para identificar, explotar y desarrollar esas oportunidades.

La idea de “competencias distintivas” fue desarrollada y promovida por Prahalad y Hamel en 1990. Estos autores sugerían que las organizaciones necesitan una comprensión plena de sus “competencias centrales”, para poder explotar de forma exitosa sus recursos. Horton (2000) destaca la importancia de Prahalad y Hamel en el desarrollo de los modelos de competencias, puesto que dichos autores demostraron cómo el concepto de competencia podía actuar como vínculo de unión entre las diferentes unidades de negocios en una organización.

## **4.2 Europa**

Respecto al desarrollo en Europa, los modelos de competencias comenzaron durante la década de los ochenta en Reino Unido, Francia y Alemania, en los sectores de la educación y de la formación. Los enfoques europeos fueron distintos al modelo americano, ya que en dichos países la atención se centraba en los puestos de trabajo, en lugar de en los individuos.

El movimiento de competencias en Reino Unido surgió en el mismo contexto que el de EEUU: la búsqueda de la ventaja competitiva y la mejora del rendimiento. También se puede considerar una respuesta a la generalización del desarrollo organizacional, en torno a 1990, el cual incluía algunos cambios en las prácticas laborales, como por ejemplo una mayor atención al trabajo en equipo y la atención al cliente. También se produjeron cambios en las estructuras organizacionales, volviéndose éstas menos jerárquicas, con un mayor énfasis en la flexibilidad y la toma de responsabilidad por parte de los empleados, haciéndose necesario el desarrollo de un amplio rango de habilidades. Muchas de las ideas, conceptos y teorías desarrolladas en EEUU

fueron exportadas a Reino Unido, no obstante los enfoques de ambos países presentan ciertas distinciones reflejadas en una terminología diferente (Horton, 2000).

El bajo rendimiento económico, un incremento del desempleo y una creciente falta de habilidades, provocó que el gobierno de Reino Unido realizara una serie de investigaciones e informes en la década de 1980. La conclusión obtenida fue la necesidad de un programa de formación basado en unos nuevos estándares de competencias laborales. *Manpower Services Commission, Industry Lead Bodies* y *National Council for Vocational Qualifications* fueron los encargados del estudio y la posterior creación de unos estándares de cualificaciones profesionales a nivel nacional, mediante el análisis funcional de todos los sectores de la industria, basado en el concepto de competencias. Este marco teórico (NVQ) consistía en cinco niveles de rangos, que transcurría desde habilidades operativas básicas hasta habilidades directivas estratégicas. Consecuentemente, el sistema formativo y educativo se articuló en función de este marco (Manpower Services Commission, 1981; Mansfield y Mitchell, 1996). Al igual que en EEUU, uno de los focos de preocupación del gobierno de Reino Unido fue las capacidades de los directivos. Los informes realizados mostraron los bajos niveles de la dirección en el país (Handy, 1987; Constable y McCormick, 1987). El desarrollo de la dirección profesional comenzó con el *Management Charter Initiative* (MCI) en 1987, el cual tenía como objetivo estimular, entrenar y acreditar las habilidades de dirección en base al marco NVQ (Horton, 2000).

En un primer momento, el término competencia era definido en Reino Unido como la capacidad para realizar actividades en un puesto de trabajo, teniendo en cuenta los estándares esperados para el mismo (IiP UK, 1995). Esta descripción fue extendida en 1996 a la capacidad para aplicar conocimientos, comprensión y habilidades en el desempeño de los estándares requeridos en un puesto de trabajo (Beaumont, 1996). El modelo de cualificaciones basado en competencias de Reino Unido influyó en otros países como Australia, Nueva Zelanda, Finlandia e Irlanda (Young, 2003).

En 1990, la agencia de empleo estatal de Francia adoptó un enfoque basado en competencias para su catálogo de empleos. El modelo de competencias francés es más complejo que el de Reino Unido al incluir conocimiento (*savoir*), competencias funcionales (*savoir-faire*) y competencias conductuales (*savoir-être*). Otro impulso de estos modelos en Francia se dio en el

año 2003 con el acuerdo nacional de formación. En él se exige a los sectores identificar las prioridades de formación y se pide a las compañías que desarrollan los planes de formación, que reconcilien dichas necesidades con las prioridades del sector, todo ello articulado en términos de competencias (Winterton, 2009).

En Alemania, el concepto de competencia (*Kompetenz*) siempre estuvo implícito en su sistema de formación profesional. Las competencias profesionales están asentadas en el término *Beruf*, el cual encarna todo aquello asociado con la identidad laboral. En 1996, el sistema educativo alemán adoptó un enfoque de “competencias de acción”, cambiando el centro de atención desde los sujetos (*input*) a las competencias (*output*), y especificando los planes de estudios en términos de campos aprendidos (*Lernfelder*), en lugar de conocimiento laboral y habilidades (Straka, 2005). Actualmente, los planes de estudios de formación profesional se encuentran descritos en términos de competencias de acción laboral (*Fachkompetenz*), competencia personal (*Handlungskompetez*) y competencia social (*Sozialekompetenz*) (Winterton, 2009).

#### **4.3 El enfoque estadounidense frente a los enfoques europeos**

La revisión de la literatura existente puede resultar confusa al eludir las diferencias terminológicas entre *competence* y *competency*. McClelland fue el principal defensor del término *competency*, definido por Klemp (1980) como “*aquellas características subyacentes en la persona las cuales conducen a un rendimiento laboral superior*”. Esta definición fue adoptada posteriormente por otros autores como Boyatzis (1982), Hay Group *et al.* (1996), Spencer, McClelland y Kelner (1997) y Spencer y Spencer (1993). *Competence*, en cambio, se utiliza para describir aquello que una persona necesita saber y lo que es capaz de hacer para desempeñar las tareas asociadas a un determinado puesto de trabajo, describiendo una acción, conducta o resultado que una persona debe demostrar (Knasel y Meed, 1994; Mansfield y Mitchell, 1996; Miller, 1991). Winterton (2009) explica cómo algunos autores han asociado el concepto *competency* con el enfoque americano, describiéndolo como un *input* en términos de atributos que una persona ha de poseer para ser competente; distinguiéndolo de *competence*, asociado a un enfoque británico, y que supondría un *output*, reflejando las demandas de un trabajo (Rowe, 1995 y Tate, 1995). Las principales críticas a los modelos basados en competencias se centran en

esta falta de consenso y en la ambigüedad de la definición del término competencia. No obstante, como alega Winterton (2009), esta diversidad de definiciones y aplicaciones puede ser igualmente interpretada como la evidencia de la utilidad de este concepto.

#### **4.4 Diferencias entre los enfoques europeos**

Los enfoques basados en competencias también han sido criticados por ser reduccionistas, es decir, por tratar de reducir la complejidad de la actividad laboral a una serie de tareas atomizadas en las que el individuo debe demostrar su dominio. Hyland (1997) denominó este tipo de enfoque como *“mínimo común denominador”*. Mansfield (2004) contrasta este punto de vista con otro más amplio, en el que las personas competentes no son aquellas que siguen reglas y procedimientos sin cuestionarlos, sino que enfatiza la flexibilidad, la adaptabilidad y la necesidad de toma de responsabilidad por parte del individuo. Este segundo enfoque es el denominado *“máximo común múltiplo”*. Winterton (2009) aborda esta distinción entre diferentes aproximaciones a los modelos de competencias. Para ello asocia un punto de vista reduccionista con el enfoque procedente de Reino Unido NVQ, mientras que las definiciones más holísticas guardan una mayor relación con las aproximaciones francesa o alemana.

#### **4.5 España**

Fernández y Cubeiro (1998) sitúan los primeros proyectos relacionados con los modelos de competencias en la década de los 70, cuando algunas empresas comenzaron a utilizar la Entrevista de los Incidentes Críticos de Flanagan y el Test de Apercepción Temática de Murray. En este periodo surge el interés por el análisis de las competencias, a raíz de que numerosos estudios y experiencias comiencen a mostrar su eficacia. Durante la década de los 80, los modelos de competencias continuaron aumentando su popularidad, hasta llegar a 1997, cuando las empresas españolas que aplicaban gestión por competencias, superaron la centena. A finales de los 90 la gestión de competencias ya no era exclusiva del ámbito de los recursos humanos, sino que se convierte en la base para los procesos de transformación en las organizaciones.

Sagi-Vela (2004) destaca cómo desde el comienzo de los enfoques de competencias en España existieron dos modelos alternativos y precursores. El primero de ellos es el modelo de directivos, a través del cual se comenzó a introducir el enfoque de competencias en España. Este modelo fue importado por las firmas de consultoría americanas y centraba su atención en los cargos directivos, siendo éste su principal inconveniente, puesto que su alta especificidad impedía la aplicación al resto de niveles de la organización. El segundo es el modelo MEC, del Ministerio de Educación y Ciencia, que creó el Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo objetivo era la identificación de las distintas figuras profesionales definidas en términos de competencia y especializado en los niveles operativos de la organización. Estos dos modelos están orientados a partes diferentes de la organización, por lo que no existía un sistema de gestión que integrara toda la organización con criterios similares, en cuanto a evaluación y nivel de definición de competencias. Fruto de las demandas de las empresas en cuanto a este aspecto, surge el modelo Integrador, el cual trata de solucionar el problema unificando los dos modelos anteriores.

#### **4.6 Situación actual de los modelos de competencias**

Es notorio el consenso mundial que en la última década ha tenido lugar sobre la importancia de las competencias, siendo muestra de ello los documentos elaborados y presentados por instituciones tales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), así como por diferentes organismos pertenecientes a la Unión Europea (UE) y a la Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) (Winterton, 2009).

En 2006, la *American Psychological Association* (APA) publicó un informe, con una extensión de 150 páginas, en el que se justifica por qué se debería adoptar un modelo de competencias con los profesionales de la psicología. Se pone de manifiesto la presencia de evaluación de resultados formativos en otras disciplinas de las ciencias de la salud como la medicina, la enfermería y la odontología. Para ello se destaca la importancia de la evaluación del desarrollo de los estudiantes, en cuanto a las competencias adquiridas en su formación, para así poder garantizar la seguridad y calidad de los profesionales de la atención sanitaria. En este informe se desarrolla el concepto de competencia y se exponen 15 principios que han de seguirse

para una correcta evaluación de las competencias, así como 9 recomendaciones consecuentes. Se divide los modelos de evaluación de competencias en 4 tipos: la evaluación del conocimiento, la evaluación de la toma de decisiones profesional, la evaluación del rendimiento práctico y la evaluación integrada de las habilidades y tareas basadas en la práctica.

Por otra parte, existen instituciones de menor alcance que las anteriormente citadas, que han aunado y dirigido sus esfuerzos hacia la consecución de una clarificación conceptual del término tratado. Por ejemplo, en la *Conferencia sobre Competencias: Perspectivas futuras en la Educación y la acreditación en la Psicología Profesional*, celebrada en 2004, los diferentes grupos de trabajo constituidos se reafirmaron en la inclusión de los términos “conocimientos”, “habilidades” y “actitudes” en la conceptualización de aquello que debía considerarse una competencia. Muchos de estos grupos tomaron esta conceptualización en la identificación de subcompetencias críticas, dentro de un ámbito de competencias de orden superior, tratando a su vez de reconocer subcompetencias de índole transversal, comunes a las competencias más genéricas. En relación a este último aspecto, dichos grupos de discusión consideraron a la diversidad individual y cultural, a la práctica ética, a las habilidades de relación interpersonales, al pensamiento crítico y al auto-conocimiento, como subcompetencias comunes a todas las competencias posibles de concebir. No obstante otros grupos consideraron a la diversidad individual y cultural como una competencia de orden superior, pues la adquisición y desarrollo de las competencias tiene lugar en un contexto sociocultural y político determinado (Kaslow et al., 2004).

Otro ámbito en el que se han implementado los modelos de competencias es el educativo. A partir del año 2000, la OCDE puso en marcha el programa PISA (*Program for International Student Assessment*), iniciando para tal proceso la Definición y Selección de Competencias (DeSeCo, *Definition and Selection of Competences*), con el objeto de “desarrollar un marco conceptual fundamentado teóricamente para comprender las habilidades y competencias claves para la vida moderna”. Sin embargo, la declaración de la OCDE se apoyaba en fundamentos teóricos y conceptuales del mundo de la educación, mientras que la labor de la OIT dirige su atención al mundo laboral, con un enfoque más multicultural (Winterton, 2009).

## 5 Características de las competencias

A continuación desglosaremos la definición de competencia de Klemp (1980), anteriormente expuesta: *“aquellas características subyacentes en la persona las cuales conducen a un rendimiento laboral superior”*, y empleada posteriormente por autores destacados como Boyatzis (1982) o Spencer y Spencer (1993). Para estos autores una *“característica subyacente de una persona”* es un motivo, rasgo, autoimagen, rol social o conjunto de conocimientos. La existencia de dicha característica puede ser conocida o no por la persona, es decir, puede ser un aspecto inconsciente o una cualidad que no es capaz de describir o expresar. Estas características subyacentes también son genéricas y, por consiguiente, pueden manifestarse en una amplia variedad de situaciones y de tareas. Baldwin (1958) explica que cuando una persona realiza una acción que tiene uno o varios resultados, estos resultados son también la expresión de una o varias características. Las acciones, sus resultados y las características que están siendo expresadas no guardan entre ellas una correspondencia de una a una, es decir, no se trata de una relación biunívoca. El motivo de esta falta de relación directa es explicado por Boyatzis (1982) mediante su modelo de rendimiento laboral. Como se puede observar en la Figura 1, una conducta específica sería fruto de la expresión de una competencia, en el contexto de las demandas de un trabajo en un entorno organizacional determinado.



## Figura 1. Modelo de Rendimiento Laboral

Fuente: Boyatzis, R. E. (1982). *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. Nueva York: Wiley.

Si profundizamos en la segunda parte de la definición de Klemp: *“aquellas características subyacentes en la persona las cuales conducen a un rendimiento laboral superior”*, las competencias son características causantes de un rendimiento superior en un puesto de trabajo. Para diferenciar entre distintos tipos de competencias, Boyatzis (1982) define competencias umbral como aquellas características que son indispensables para realizar un trabajo, pero que no están casualmente relacionadas con un rendimiento superior. Por ejemplo, hablar el mismo idioma que los compañeros de trabajo constituye una competencia umbral. Boyatzis (2008) clasifica las competencias umbral en tres tipos: experiencia, conocimiento (declarativo, procedimental, funcional y metacognitivo) y un conjunto de competencias cognitivas básicas como, por ejemplo, memoria y razonamiento deductivo. Aquellas características que diferencian un rendimiento superior de un rendimiento medio o bajo serían las competencias en sí, en ocasiones denominadas competencias diferenciadoras. Esta distinción de competencias umbral diferenciadoras también fue empleada posteriormente por Spencer y Spencer (1993).

Autores como Bray, Campbell y Grant (1974) y Boyatzis (2008) establecen tres grandes grupos de competencias en cuanto a su contenido:

- a) Competencias cognitivas: son aquellas que implican la capacidad de pensar y de analizar información o situaciones. Este grupo puede incluir competencias como, por ejemplo, el pensamiento sistemático o el reconocimiento de patrones.
- b) Competencias de inteligencia emocional: conllevan la capacidad de identificar, comprender y emplear la información emocional sobre uno mismo. Por ejemplo, la autoconciencia emocional o el autocontrol emocional.
- c) Competencias de inteligencia social: consisten en la capacidad de identificar, comprender y emplear la información emocional de los demás. Algunas de estas competencias podrían ser la conciencia social, la empatía o el trabajo en equipo.

Woodruffe (1992) propuso un alejamiento de las definiciones de competencias basadas en rasgos, presentando una definición que autores como Kurz y Bartram (2002) encuentran más

adecuada: una competencia es un conjunto de patrones de comportamiento, que la persona necesita trasladar a su posición, para realizar sus tareas y funciones de manera competente. De esta manera el autor excluye de la definición de competencia algunos elementos del desempeño laboral, tales como las habilidades técnicas, los conocimientos y las capacidades.

Para Jericó (2008) las principales características de las competencias radican en que son conductas observables, pueden ser desarrolladas, dependen de la cultura y el entorno de la organización y diferencian a los profesionales con talento.

Sagi-Vela (2004) enumera las siguientes características del término competencia:

- a) Se trata de un concepto multidimensional, no es una actitud, un conocimiento o una habilidad aislada, sino el resultado de la integración de todos estos elementos en el contexto de un puesto laboral determinado y su entorno.
- b) La competencia está definida en base a la aportación del trabajador a la organización.
- c) No se intenta explicar de qué forma el trabajador hace las cosas, sino cuál es su aportación consecuente y el resultado de la misma.
- d) La competencia implica permanencia en el tiempo, ya que aunque cambien los medios con los que se expresa la aportación, la aportación en sí no se ve modificada.
- e) Las competencias tienen que ser aplicadas al trabajo, dado que no bastaría meramente con saber, sino que además es necesario el saber hacer, únicamente demostrable mediante la puesta en práctica de dichos conocimientos o habilidades.
- f) No se posee una competencia determinada si al ponerla en práctica el resultado obtenido no es el deseado, porque en esta situación no se puede evaluar el grado de esa competencia como insuficiente, ya que si se tiene una competencia siempre es en sentido positivo.
- g) Las competencias se manifiestan mediante comportamientos observables, consecuentemente, las competencias pueden ser medidas a través del análisis de estas conductas.

## 6 Modelos de competencias

En el apartado sobre la expansión de los enfoques de competencias hemos podido comprobar las diferencias teóricas existentes entre los distintos países. Esta diversidad se hace incluso más patente en el gran número de modelos de competencias que pueden ser encontrados en la literatura de dicho ámbito. A continuación serán descritos aquellos modelos que han sido más relevantes, ya sea desde un enfoque teórico o por ser la estructura subyacente a los cuestionarios de competencias más importantes.

### 6.1 Modelo interactivo de Boyatzis

Boyatzis (1982) establece una división de competencias pero, en este caso, en cuanto a su jerarquía o nivel:

- a) **Motivos y rasgos:** para McClelland (1971) los motivos son una preocupación recurrente por un estado objetivo o condición, el cual impulsa, dirige y selecciona el comportamiento del individuo. Un rasgo es un modo característico con el que la persona responde a un conjunto de estímulos equivalentes (McClelland, 1951). Ambos pueden ser conscientes o inconscientes. Alguien con un alto motivo de logro, si se encontrase en una situación en la cual su rendimiento pudiera ser evaluado, ese motivo guiaría sus pensamientos y conductas con el objetivo de mejorar su rendimiento. Por otra parte, las personas con el rasgo de efectividad, cuando se encuentran ante un problema en cualquier aspecto de su vida, toman la iniciativa para resolver y comprender la situación. Este patrón de pensamiento y sus consecuentes conductas tendrán lugar ante cualquier evento que posibilite la expresión del rasgo.
- b) **Autoimagen y rol social:** autoimagen está referida a la percepción que una persona tiene de sí misma y a la evaluación de esa imagen. Esta definición incluye los constructos autoconcepto y autoestima. La evaluación que una persona hace sobre su autoconcepto proviene de la comparación de sí misma con las demás (Pettigrew, 1967). Por ejemplo, una persona puede tener un concepto de sí misma que incluya *“soy una persona expresiva”*. Si esta persona se encontrase en un puesto de trabajo para el cual se requiere

una alta disciplina, los comentarios de sus compañeros de trabajo pueden alterar la evaluación de ese autoconcepto hacia “*soy una persona demasiado expresiva*”. El rol social es la percepción de una persona dentro de un conjunto de normas sociales de comportamiento, que son aceptables y apropiadas en la organización a la cual pertenece. Un rol social adoptado por un individuo es fruto de su percepción de las características que posee y de cómo los demás esperan que dicha persona actúe. Los roles sociales de cada persona se mantienen constantes independientemente del grupo en el que se encuentre.

- c) **Habilidades:** son la capacidad de mostrar un sistema y una secuencia de conductas que están funcionalmente relacionadas con el logro de un objetivo. Estas conductas específicas están vinculadas con la capacidad de actuar de forma eficaz en una situación determinada. Las personas con una habilidad en concreto, como la capacidad de planificación, la pueden aplicar a diferentes situaciones con el fin de alcanzar la meta deseada. Es importante diferenciar entre las habilidades de un individuo y las tareas o funciones que tiene que realizar en un puesto de trabajo determinado.

Posteriormente esta jerarquía de competencias tuvo repercusión en otros modelos, como el presentado por Spencer y Spencer (1993) en “*Competence at Work: A Model for Superior Performance*”. En este libro definieron 5 niveles de competencias parecidos a los de Boyatzis (1982): motivos, rasgos, autoconcepto, conocimiento y habilidades. Los niveles ya presentes en el trabajo de Boyatzis mantienen una descripción muy similar en el de Spencer y Spencer (1993), por lo que sólo profundizaremos en conocimiento, concepto que definen como la información que tiene una persona sobre un ámbito específico. También destacan la complejidad de este tipo de competencia, debido a que lo que en realidad están evaluando muchos test de conocimientos es la memoria de los sujetos, mientras que puede ser más importante la capacidad para encontrar la información necesaria.

Boyatzis (1982) propone un modelo interactivo dinámico entre los distintos niveles de competencias (Figura 2). Este modelo está representado mediante círculos concéntricos, con el nivel de las motivaciones y los rasgos de la persona en el centro. Estos influyen y son influidos por el siguiente círculo que es el nivel de la autoimagen y de los roles sociales. El círculo que rodea al anterior nivel son las conductas específicas observables, que de nuevo se ven influenciadas y

pueden influir sobre el nivel anterior. Como consecuencia de esta interacción entre los tres niveles de competencias se obtiene la conducta real del individuo. No obstante, esta conducta también se ve influenciada por otros círculos más externos, que son las demandas del puesto de trabajo de ese individuo y, finalmente, por el contexto organizacional en el que se desarrolla la acción. El sentido de las interacciones no sería unidireccional, puesto que las acciones o conductas observables pueden tener influencia sobre los niveles inferiores, como el nivel de habilidad, que también puede afectar a la autoimagen y a los roles sociales y consecuentemente a las motivaciones y rasgos de la persona.

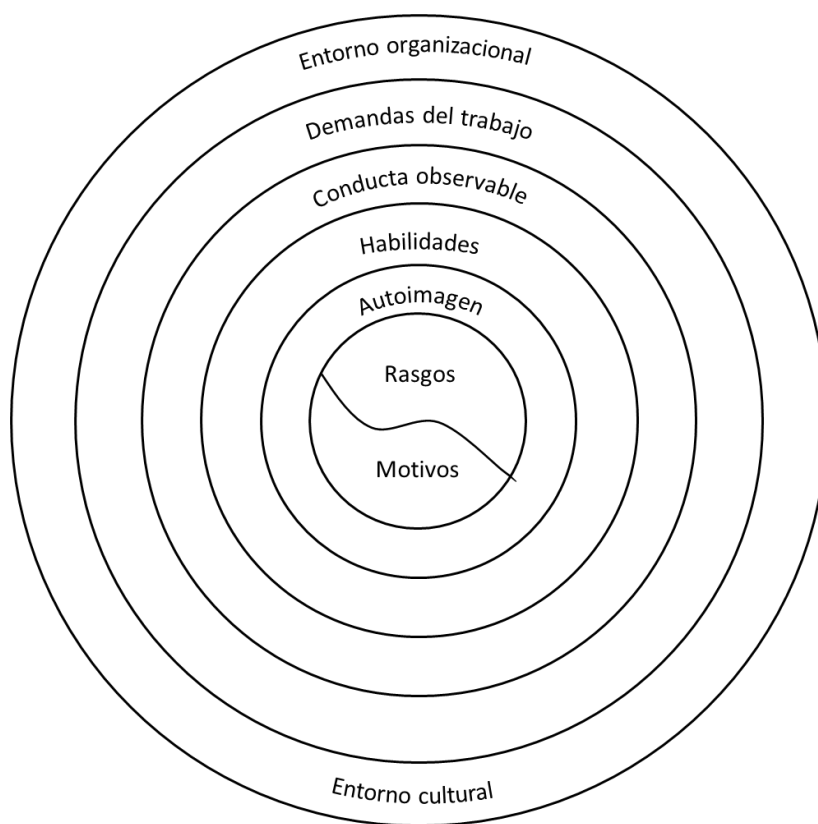


Figura 2. Modelo Interactivo de Boyatzis

Fuente: Boyatzis, R. E. (1982). *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. Nueva York: Wiley.

## 6.2 Modelo de Spencer y Spencer

El modelo de Spencer y Spencer (1993) está altamente influenciado por el modelo previo de Boyatzis (1982), como se puede observar en la Figura 3 y en la Figura 2 respectivamente. El nivel más externo está formado por las habilidades y por los conocimientos, los cuales son relativamente fáciles de desarrollar mediante entrenamiento. En lo más profundo de la personalidad del individuo se sitúan los rasgos y los motivos, más difíciles de evaluar y de desarrollar. El autoconcepto se encuentra en un nivel intermedio. Las actitudes y los valores pueden ser modificados a través de entrenamiento, psicoterapia y experiencias positivas de desarrollo, aunque con una mayor inversión de tiempo y una dificultad superior.

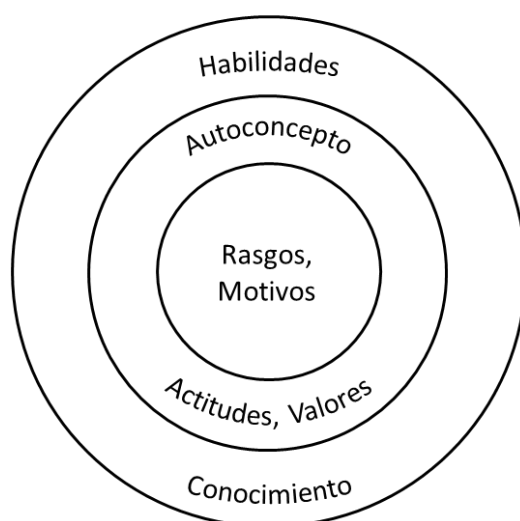


Figura 3. Modelo de Spencer y Spencer

Fuente: Spencer, L., & Spencer, S. (1993). *Competence at Work: A Model for Superior Performance*. Nueva York: Wiley.

Spencer y Spencer también desarrollan un modelo de relaciones causales en el que las competencias de motivos, rasgos y autoconcepto (intención), en una situación determinada, predicen unas conductas o habilidades (acción), que a su vez se relacionan con un desempeño laboral específico (resultado). Las competencias incluirían siempre una intención, la cual es la fuerza del rasgo o motivo que causa la acción. Las competencias de conocimiento o habilidades van a implicar una competencia de rasgo, motivo o autoconcepto, que son las que impulsan ese uso de habilidades o de conocimientos. Por consiguiente, una conducta sin una intención no puede definir a una competencia.

### 6.3 Modelo de las filosofías operativa de Boyatzis

La filosofía operativa u orientación de valor constituye un código de comportamiento ético y moral en funcionamiento (Boyatzis, Murphy y Wheeler, 2000). Se trata de un sistema de valores que determinan la forma en la que las personas piensan y evalúan a sus pares, organizaciones, actividades, etc., estructurados en un eje central y que poseen un componente directivo. Ofrece un marco mediante el cual el individuo establece sus objetivos en la vida y la forma de conseguirlos, así como la forma en que evalúa su progreso (Boyatzis et al., 2000). Sin embargo, se hace necesario introducir unas aclaraciones conceptuales. Por valor se entiende toda creencia sobre alguien o algo, pudiendo tener un carácter dicotómico (bueno o malo), o condicional. La actitud engloba una colección de valores o creencias que, o bien puede estar circunscrita a una situación particular, o bien puede trascender a varios contextos (Rokeach, 1973). Finalmente, llegaríamos a la cúspide de la jerarquía con la filosofía operativa.

El estudio de Boyatzis et al. (2000) se tomará como punto de partida para nuestro trabajo. En su intento por descubrir la correspondencia entre los valores, creencias y comportamiento de un individuo, se establecen tres tipos de orientaciones de valor (filosofías operativas), las cuales permitirían comprender, explicar y/o predecir la conducta de una persona, conducta que guarda relación con sus valores y creencias:

- a) Filosofía operativa pragmática: fue concebida a partir de aproximaciones teóricas como el *Pragmatismo* (Rorty, 1991), el *Consecuencialismo* (Pettit, 1993) el *Instrumentalismo* (Dewey, 1917) y el *Utilitarismo* (Mill, 1991). La persona con esta filosofía operativa dominante somete a continua evaluación las cosas, las actividades y la vida en general mediante el análisis de la utilidad, a partir de entradas (*inputs*) y salidas (*outputs*), tratando de maximizar los resultados (*outputs*), dados unos recursos determinados (*inputs*). Mostrará una tendencia a utilizar en su vida conceptos que permitan su medida a partir de la cuantificación de los mismos. Es decir, tratará de determinar la *utilidad* de las cosas, así como de los hechos y de las personas, escogiendo opciones que le reporten el máximo beneficio. La persona con esta orientación dominante mostrará inclinación hacia el ámbito económico, no sólo porque considere el capital como centro de su vida, sino porque aplicará la economía a muchos ámbitos de su vida y trabajo.

- b) Filosofía operativa intelectual: se asienta sobre la base del *Racionalismo* (Descartes, 1955), así como de otras corrientes estructuralistas (Levi-Strauss, 1971) y postmodernistas (Nietzsche, 1968). La persona con esta orientación dominante es consciente de la necesidad de alcanzar la comprensión del mundo en el que se encuentra, pues le confiere seguridad y además le otorga unas reglas, que le permiten predecir desde los comportamientos de las personas hasta eventos de diversa índole. Para esta persona, el valor de todo individuo, acontecimiento o de la vida pasa por el filtro de principios y directrices, pues la razón y el dominio intelectual son los pilares de su forma de ser, pensar y vivir. En la toma de decisiones la lógica juega un papel fundamental, guiándose por la creencia de la razón frente a los sentidos, otorgando el protagonismo a lo racional. A su vez, se considera a la persona como un ente personal, social y contextualmente relativo. En su vida estos principios quedan reflejados en un pensamiento analítico, o en evaluaciones comparativas, siempre bajo unas premisas morales.
- c) Filosofía operativa humana: como resultado de aproximaciones filosóficas como el *Comunitarismo* (Brundage, 1996), la *Hermenéutica* (Gadamer, 1977), el *Humanismo* (Pettrarch, 1969) y el *Colectivismo* (Chamberlin, 1937), esta filosofía operativa establece que las relaciones personales son las que dan sentido a la vida. Los sujetos se encuentran comprometidos con los valores humanos, especialmente con aquellos que enfatizan en el individuo y en las relaciones, pues los consideran como un hito en sus vidas. Con frecuencia esta filosofía operativa está muy identificada con las culturas de la cuenca mediterránea y latinoamericana, en las que la familia y las relaciones estrechas entre amigos gozan de prevalencia frente a otras preferencias. El valor de una actividad se evalúa en función del impacto que tendrá en las relaciones personales. La lealtad y la coherencia en las relaciones son rasgos mucho más valorados que la maestría en un puesto de trabajo. La persona con esta filosofía operativa dominante considera como relevantes los sentimientos y acciones de una persona en las relaciones, en detrimento de la utilidad o de la adherencia a una regla o a un código ético, que sólo sirva para evaluar o juzgar una actividad o un hecho.

## 6.4 Modelo de Inteligencia Emocional de Goleman

En el libro de 1998 de Goleman se describe su modelo de competencias de inteligencia emocional (Tabla 1). Consiste en 25 competencias organizadas en cinco grupos; los tres primeros forman parte de la competencia personal, determinando cómo nos relacionamos con nosotros mismos, mientras que los dos últimos grupos explican cómo nos relacionamos con los demás.

Tabla 1: Modelo de Inteligencia Emocional de Goleman

<b>Conciencia de uno mismo</b>	Conocimiento de los estados internos, recursos e intuiciones
-Conciencia emocional	Reconocer las propias emociones y sus defectos
-Valoración adecuada de uno mismo	Conocer las propias fortalezas y debilidades
-Confianza en uno mismo	Seguridad en la valoración que hacemos sobre nosotros mismos y sobre nuestras capacidades
<b>Autorregulación</b>	Control de nuestros estados, impulsos y recursos internos
-Autocontrol	Capacidad de manejar correctamente las emociones y los impulsos conflictivos
-Confiabilidad	Fidelidad al criterio de sinceridad e integridad
-Integridad	Asumir la responsabilidad de nuestra actuación personal
-Adaptabilidad	Flexibilidad a la hora de afrontar los cambios
-Innovación	Sentirse cómodo y abierto ante las nuevas ideas, enfoques e información
<b>Motivación</b>	Las tendencias emocionales que guían o facilitan el logro de nuestros objetivos
-Motivación de logro	Esforzarse por mejorar o satisfacer un determinado criterio de excelencia
-Compromiso	Secundar los objetivos de un grupo u organización
-Iniciativa	Prontitud para actuar cuando se presenta la ocasión
-Optimismo	Persistencia en la consecución de los objetivos, a pesar de los obstáculos y los contratiempos

<b>Empatía</b>	Conciencia de los sentimientos, necesidades y preocupaciones ajenas
-Compromiso con los demás	Capacidad de captar los sentimientos y los puntos de vista de otras personas e interesarnos activamente por las cosas que les preocupan
-Orientación hacia el servicio	Anticiparse, reconocer y satisfacer las necesidades de los clientes
-Aprovechamiento de la diversidad	Aprovechar las oportunidades que nos brindan diferentes tipos de personas
-Conciencia política	Capacidad de darse cuenta de las emociones corrientes y de las relaciones de poder subyacentes en ese grupo
<b>Habilidades sociales</b>	Capacidad para inducir respuestas deseables en los demás
-Influencia	Utilizar tácticas de persuasión eficaces
-Comunicación	Emitir mensajes claros y convincentes
-Liderazgo	Inspira y dirige a grupos y personas
-Catalizador del cambio	Iniciar o dirigir los cambios
-Resolución de conflictos	Capacidad de negociar y de resolver conflictos
-Colaboración y cooperación	Capacidad de trabajar con los demás en la consecución de una meta común
-Habilidades de equipo	Capacidad de crear la sinergia grupal en la consecución de metas colectivas

**Nota.** Fuente: Goleman, D. (1998). *Working with Emotional Intelligence*. Nueva York: Bantam Books.

## 6.5 Modelo integrado de Goleman

Goleman, al desarrollar el concepto de inteligencia emocional (1995) y de inteligencia social (2006), incorpora otro nivel de mayor profundidad al modelo de Boyatzis (1982). Introduce el nivel fisiológico proveniente de los descubrimientos de los estudios de neurociencia, biología y medicina sobre estados psicológicos y su comportamiento resultante. Su teoría ofrece un punto de vista holístico, con los siguientes niveles:

- Circuitos neurales y procesos endocrinos
- Disposiciones inconscientes llamadas motivaciones y rasgos
- Valores y filosofías operativas
- Competencias observables de forma individual
- Grupos o “clusters” de competencias

Boyatzis (2008) ofrece el siguiente ejemplo ilustrativo de los procesos de interacción derivados de esta perspectiva. La motivación de poder es definida por Winter (1973) como el deseo de tener influencia sobre las emociones y comportamientos de los demás, acompañado de una cierta preocupación por el prestigio y la reputación. A su vez esta motivación puede estar influenciada e influir sobre la activación del sistema nervioso simpático (SNS) (Boyatzis, Smith y Blaize, 2006). Cuando esa necesidad de poder se ve desarrollada, será más probable que la persona muestre comportamientos asociados con competencias como la “influencia”, el “liderazgo inspirador” o el “catalizador de cambio” (Winter, McClelland y Stewart, 1981). Boyatzis y Sala (2004) demostraron empíricamente que estas competencias se agrupan en un factor denominado inteligencia social.

Estas competencias son mostradas con mayor frecuencia cuando la persona presenta un predominio de la orientación humana frente a una pragmática (Boyatzis et al., 2000). Si junto a la necesidad de poder aumenta también el autocontrol de la persona, los efectos estresantes derivados de la inhibición de uno de los impulsos se suman a la activación ya presente en el SNS (McClelland y Boyatzis, 1982). El resultado es un aumento de la presión sanguínea y una disminución de los niveles de inmunoglobulina A y célula NK, los principales indicadores del sistema inmunológico. Además, investigaciones recientes han mostrado que la activación del SNS está asociada con los circuitos neurales que transcurren predominantemente a través del córtex prefrontal derecho (Boyatzis y McKee, 2005).

Partiendo de estos datos Boyatzis (2008) explica cómo la experiencia de una persona, y sus consecuentes cambios en su nivel de activación, pueden modificar los circuitos neurales y las tendencias a excitar o inhibir ciertas vías neuro-endocrinas. De este modo, sostiene que el uso de algunas competencias, a nivel conductual en situaciones específicas, puede llegar a modificar la

activación de la persona a lo largo del tiempo, creando diferentes disposiciones incluso a nivel biológico.

## 6.6 Competencias directivas de Boyatzis

En el libro *“The Competent Manager”* de Boyatzis (1982) se realiza un estudio mediante el cual se obtiene un modelo de competencias para directivos. Dicho modelo está formado por cinco grupos de competencias. Las competencias contempladas por Boyatzis fueron aquellas que mostraron un papel clave a la hora de diferenciar entre directivos con un alto rendimiento y directivos con un rendimiento bajo (Tabla 2). El autor evolucionará este modelo en los siguientes años hacia el de las filosofías operativas, todo ello influido por los cambios acaecidos en las dinámicas de trabajo con la llegada de las nuevas tecnologías.

Tabla 2: Modelo de Competencias Directivas de Boyatzis

<b>Metas y dirección activa</b>	
-Orientación a la eficiencia	Habilidades de establecimiento de metas, de planificación y de organización de fuentes de forma eficiente
-Proactividad	Habilidades de resolución de problemas y de búsqueda de información
-Uso de conceptos	Habilidades de resolución de problemas y de búsqueda de información
-Preocupación por la influencia	Comportamiento influyente simbólico
<b>Liderazgo</b>	
-Autoconfianza	Habilidades de autopresentación
-Uso de presentaciones orales	Habilidades de presentación oral
-Pensamiento lógico	Organización de pensamientos y actividades, pensamiento secuencial
-Conceptualización	Identificación de patrones a través de la formación de conceptos y análisis temático de patrones

---

**Dirección de los recursos humanos**

---

-Uso de poder de socialización	Habilidades para la creación de alianzas
-Refuerzo positivo	Habilidades verbales y no verbales que conllevan que la gente se sienta valorada
-Gestión de los procesos de grupo	Conductas afiliativas instrumentales y habilidades de procesos de grupo
-Autoevaluación precisa	Habilidades de autoevaluación y de evaluación de la realidad

---

**Dirección de subordinados**

---

-Desarrollo de los demás	Habilidades para el refuerzo que faciliten el autodesarrollo
-Uso de poder de forma unilateral	Habilidades para la creación de conformidad
-Espontaneidad	Habilidades de autoexpresión

---

**Focalización en los demás**

---

-Autocontrol	Habilidades de autocontrol
-Objetividad percibida	Habilidades para un distanciamiento efectivo
-Resistencia y adaptabilidad	Habilidades para un distanciamiento efectivo
-Preocupación por las relaciones cercanas	Habilidades no verbales que implican que la gente se sienta cuidada y habilidades para el establecimiento de relaciones de amistad

---

**Nota.** Fuente: Boyatzis, R. E. (1982). *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. Nueva York: Wiley.

## 6.7 Diccionario de competencias de Spencer y Spencer

El diccionario de competencias de Spencer y Spencer fue presentado en su famoso libro "Competence at Work" de 1993 (Tabla 3). En él se establecen seis grupos de competencias, que estaban relacionadas con un mayor rendimiento laboral. Se trata de un diccionario de competencias que puede ser aplicado de forma general a todos los puestos de trabajo.

Tabla 3: Diccionario de Competencias de Spencer y Spencer

<b>Logro y acción</b>	
-Orientación de logro	Preocupación por el trabajo bien hecho o una competición por alcanzar los niveles de excelencia
-Preocupación por el orden, la calidad y la precisión	Impulso subyacente para reducir la incertidumbre en el entorno
-Iniciativa	Implica hacer más de lo que se requiere o espera para el puesto de trabajo, hacer cosas que nadie ha solicitado, así como la búsqueda o creación de nuevas oportunidades
-Búsqueda de información	Impulso de curiosidad subyacente, deseo de saber más sobre las cosas, personas o problemas
<b>Ayudas y servicios humanos</b>	
-Comprensión interpersonal	Implica querer entender a los demás. La capacidad para escuchar y comprender los pensamientos, sentimientos y preocupaciones de los demás
-Orientación de atención al cliente	Conlleva el deseo de ayudar o atender a los demás, de conocer sus necesidades
<b>Impacto e influencia</b>	
-Impacto e influencia	Expresa la intención de persuadir, convencer, influenciar o causar una buena impresión en los demás, con el objetivo de obtener su ayuda

-Conocimiento organizacional	Capacidad para entender las relaciones de poder establecidas en la propia organización o en otras organizaciones
-Establecimiento de relaciones	Esfuerzo por crear o mantener relaciones de amistad cercanas o redes de contactos con personas, que son o podrían ser relevantes, para el logro de los objetivos de la organización

---

### **Dirección**

---

-Desarrollo de los demás	Similar a impacto e influencia, pero con la intención de enseñar a los demás a fomentar el desarrollo
-Dirección, asertividad y uso del poder de posición	Intención de hacer que los demás cumplan con los deseos de la persona
-Trabajo en equipo y cooperación	Intención de trabajar de forma cooperativa con otros, de ser parte de un equipo, de preferir trabajar en equipo en vez de trabajar de manera individual o competitiva
-Liderazgo de equipos	Intención de tomar el rol de líder de un equipo o grupo

---

### **Cognitivas**

---

-Pensamiento analítico	Comprensión de una situación mediante la reducción a elementos más pequeños, trazando las implicaciones de un análisis paso a paso de manera causal
-Pensamiento conceptual	Comprensión de una situación o problema mediante la organización de sus partes y la observación del conjunto, a través de la identificación de patrones o conexiones entre situaciones que no guardan una relación a priori
-Experiencia técnica, profesional o directiva	Incluye tanto el dominio de un cuerpo de conocimiento relacionado con el ámbito laboral, como la motivación para aumentarlo, emplearlo y distribuirlo con los demás

---

### **Eficacia personal**

---

-Autocontrol	Capacidad de mantener las emociones bajo control y de dominar las acciones negativas en situaciones estresantes
-Autoconfianza	Creencia de una persona en su propia capacidad para

	completar una tarea. Implica mantener la confianza en situaciones desafiantes o aprovechar los fallos de forma constructiva
-Flexibilidad	Capacidad para adaptarse al trabajo de manera eficaz en variedad de situaciones, individuos o grupos
-Compromiso organizacional	Capacidad y disposición para adaptar la conducta de la persona con las necesidades, prioridades y objetivos de la organización, para promover las metas de la organización o para conocer las necesidades organizacionales

**Nota.** Fuente: Spencer, L., & Spencer, S. (1993). *Competence at Work: A Model for Superior Performance*. Nueva York: Wiley.

## 6.8 Modelo de los “Cinco Grandes”, NEO-PI-R, 16PF-5 y 15FQ+

En 1993, Goldberg realizó una revisión de los trabajos precursores del modelo de los “Cinco Grandes”. Thurstone fue el primer autor que habló de cinco factores de personalidad similares a los actuales. No obstante, Fiske (1949) propuso un modelo de cinco factores cuyos resultados fueron replicados posteriormente por otros autores (John, Nauman y Sotro, 2008). Como se puede observar en la Tabla 4, El NEO-PI-R de Costa y McCrae (1992) evalúa estas “Cinco Grandes” dimensiones de la personalidad, que a su vez están compuestas por seis escalas o facetas.

Tabla 4: Estructura del NEO-PI-R

<b>Neuroticismo</b>
Ansiedad, hostilidad, depresión, ansiedad social, impulsividad y vulnerabilidad
<b>Extroversión</b>
Cordialidad, gregarismo, asertividad, actividad, búsqueda de emociones y emociones positivas
<b>Apertura a la experiencia</b>
Fantasía, estética, sentimientos, acciones, ideas y valores

---

**Amabilidad**

---

Franqueza, altruismo, actitud conciliadora, modestia y sensibilidad hacia lo demás

---

**Responsabilidad**

---

Competencia, orden, sentido del deber, necesidad de logro, autodisciplina y deliberación

---

**Nota.** Fuente: Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Otras herramientas como el 16PF-5 (Conn y Rieke, 1994) y el 15FQ+ (Psytech International, 2000) presentan una estructura similar a la anterior (Tabla 5). Las Cinco Grandes dimensiones de la personalidad están definidas por un total de 16 factores primarios. En este caso, el mismo factor primario puede formar parte del cómputo total de más de una dimensión. Por ejemplo, una alta afabilidad es característica de la dimensión extroversión, y a su vez, una baja afabilidad es característica de la dimensión dureza. Los 16 factores primarios son los siguientes: afabilidad (A), razonamiento o intelectancia (B), estabilidad (C), dominancia (E), animación (F), atención a normas (G), atrevimiento (H), sensibilidad (I), vigilancia (L), abstracción (M), privacidad (N), aprensión (O), apertura al cambio (Q1), autosuficiencia (Q2), perfeccionismo (Q3) y tensión (Q4).

Tabla 5: Estructura del 16PF-5 y 15FQ+

	<b>16PF-5</b>	<b>15FQ+</b>
Ansiedad	C, L, O, Q4	C, O, L, Q4
Extroversión	A, F, H, N, Q2	A, F, H, Q2
Independencia	E, H, L, Q1	E, B, L, Q1
Dureza	A, I, M, Q1	A, I, M, Q1
Auto-control	F, G, M, Q3	G, N, Q3

**Nota.** Fuente: Conn, S. R., & Rieke, M. L. (1994). *The 16PF Fifth Edition Technical Manual*. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing. Psytech International. (2000). *15FQ+ Technical Manual*. Pulloxhill, Bedfordshire: Psychometrics Limited.

## 6.9 Modelo HEXACO, Big5 +

Partiendo del modelo anterior, Lee y Ashton (2004) desarrollaron la idea de que un sexto factor podría estar influenciando al grado en el que el resto de dimensiones son expresadas en una evaluación. De este modo, la sexta dimensión es denominada por los autores como honestidad-humildad (sinceridad, justicia, evitación de codicia y modestia), que añadiéndose a las dimensiones ya presentes en el modelo de los “Cinco Grandes” forman el modelo HEXACO. Lee y Ashton estudiaron cómo los rasgos de personalidad de psicopatía, maquiavelismo y narcisismo eran explicados de una forma más adecuada mediante el modelo HEXACO, que con el modelo de los “Cinco Grandes”. Los autores encontraron unas fuertes correlaciones negativas entre honestidad-humildad y psicopatía, maquiavelismo y narcisismo de  $r = -0,72$ ;  $r = -0,52$  y  $r = -0,53$ , respectivamente. En otra investigación llevada a cabo por De Vries, Lee y Ashton (2008) fue confirmada la existencia de seis dimensiones de personalidad independientes. Además, las seis dimensiones del modelo HEXACO fueron encontradas en siete idiomas distintos, tanto agrupados en la familia Indo-Europea como fuera de ella. En 2012, Lee y Ashton publicaron un libro en el que profundizan en este sexto factor y sus consecuencias.

El cuestionario *Big5 +*, desarrollado por LTP en 2010, está basado en este modelo teórico (Tabla 6). Las primeras cinco dimensiones se corresponden con las del modelo de los “Cinco Grandes”. La dimensión de honestidad-humildad es evaluada mediante algunas de las escalas que el test contempla de forma independiente a las 5 dimensiones anteriores.

Tabla 6: Estructura del Big5+

<b>Estabilidad Emocional</b>
Pies sobre la tierra, resistencia al estrés de las tareas, resistencia al estrés de las relaciones y optimismo
<b>Extroversión</b>
Sociabilidad, dominancia y energía
<b>Apertura</b>
Imaginación y pensamiento independiente
<b>Amabilidad</b>

Amabilidad y confianza en los demás
<b>Responsabilidad</b>
Sistematicidad al trabajar, autodisciplina y responsabilidad
<b>Escalas separadas</b>
Materialismo, orgullo, sinceridad, indulgencia y orientación al cambio

**Nota.** Fuente: LTP. (2010). *LTP Big5+ Personality questionnaire*. LTP.

## 6.10 Modelo de los “Ocho Grandes”

Este modelo de competencias fue desarrollado por Bartram, Kurz y Bailey en el año 2000. Presenta una estructura jerárquica de tres niveles, en la cual el nivel más bajo está formado por un total de 110 componentes de competencias. Estos componentes son el resultado del análisis de contenido, tanto de modelos de competencias académicos, como de modelos basados en la práctica, y aborda puestos de trabajo directivos y puestos no directivos. El nivel medio está constituido por 20 dimensiones de competencias, que frecuentemente han sido identificadas en el análisis de puestos de trabajo, y que son utilizadas en los centros de evaluación y de desarrollo de capacidades. Finalmente, el nivel superior se compone de ocho factores de competencias que reflejan los constructos psicológicos subyacentes. Los ocho factores y sus respectivas dimensiones se encuentran en la Tabla 7. Están constituidos por un factor de inteligencia general o de capacidad de razonamiento, los factores de personalidad de los “Cinco Grandes” (Costa y McRae, 1992) y dos factores relacionados con la necesidad de logro y la necesidad de poder o control (Kurz, Bartram, 2002).

Tabla 7: Modelo de los “Ocho Grandes”

<b>Liderazgo y decisión</b>
Decisión e iniciativa activa
Proporcionar liderazgo y supervisión
<b>Apoyo y cooperación</b>
Trabajo en equipo y apoyo
Servicio a los compradores y clientes
<b>Interacción y presentación</b>
Relacionarse y crear de redes de contactos

Persuasión e influencia
Comunicación y presentación
<b>Análisis e interpretación</b>
Escritura y reportar
Aplicación de experiencia y de tecnologías
Resolución de problemas
<b>Creación y conceptualización</b>
Aprendizaje e investigación
Creación e innovación
Formación de estrategias y de conceptos
<b>Organización y ejecución</b>
Planificación y organización
Calidad de entrega
Cumplir y perseverar
<b>Adaptación y resistencia</b>
Adaptación y respuesta al cambio
Resistencia bajo presión y contratiempos
<b>Emprendimiento y desempeño</b>
Logro de resultados y desarrollo profesional
Emprendimiento y pensamiento comercial

**Nota.** Fuente: Kurz, R., & Bartram, D. (2002). Competency and Individual Performance: Modelling the World of Work. In I. T. Robertson & M. Callinan (Eds.), *Organizational Effectiveness: The Role of Psychology* (pp. 227–256). Chichester: John Wiley & Sons.

En 2005, Bartram realizó un meta-análisis en el que se emplea el modelo de los “Ocho Grandes”, como marco teórico de criterio con el que contrastar la validez de los cuestionarios de personalidad laboral.

### 6.11 Modelo de competencias de Kostick: PAPI

Este modelo (Tabla 8) proviene del test denominado *Perception and Preference Inventory* (PAPI), desarrollado por Max Kostick en 1960 (Kostick y Coules, 1980). En 2014 se desarrolló una tercera edición de PAPI, PAPI3, por parte de los psicólogos de Cubiks y clientes de 10 países diferentes. PAPI3 está formado por 22 escalas agrupadas en 7 factores, de las cuales 11 de ellas

son “necesidades” y 11 de ellas “roles”. Las escalas que presentan dos subescalas, como por ejemplo “Necesidad de logro”, son denominadas facetas.

Tabla 8: Estructura de PAPI3

<b>Influencia y Ambición</b>
-Necesidad de logro (A): Competitividad / Éxito personal
-Necesidad de influencia (P)
-Rol de líder (L)
-Necesidad de protagonismo (X)
<b>Organización y estructura</b>
-Necesidad de organización (C)
-Capacidad de planificación (H)
-Atención a los detalles (D)
-Necesidad de reglas y directrices (W): Ncsdd. de reglas / Ncsdd. de directrices
-Necesidad de terminar una tarea (N)
<b>Ideas y cambio</b>
-Pensamiento conceptual (R): Creatividad / Teoría
-Necesidad de cambio (Z)
<b>Interacción</b>
-Necesidad de pertenecer a grupos (B)
-Cordialidad (S): Social / Armonizador
-Necesidad de relaciones cercanas (O)
<b>Dinamismo</b>
-Facilidad para tomar decisiones (I)
-Dinámica de trabajo (T)
-Necesidad de ser directo (K)
<b>Compostura</b>
-Contención emocional (E)
-Optimismo (J)
-Compostura interior (Y): Calma / Tolerancia ante las críticas
<b>Compromiso</b>
-Necesidad de apoyar a los superiores (F)
-Concentración en el trabajo (G)

**Nota.** Fuente: Cubiks. (2014). *PAPI3 User Manual*. Guildford: Cubiks.

## 6.12 Modelo de competencias de Saville: OPQ

Tanto la versión normativa como la versión ipsativa del OPQ32 miden 32 facetas de personalidad relevantes en el ámbito laboral (SHL, 2006). Las 32 facetas se encuentran agrupadas en 8 dominios, que a su vez se agrupan en 3 factores (Tabla 9).

Tabla 9: Estructura del OPQ32

<b>Relaciones con las personas</b>	
-Influencia	Persuasivo, controlador, franco, independiente
-Sociabilidad	Sociable, formador de equipos, socialmente confiado
-Empatía	Modesto, democrático, comprensivo
<b>Estilo de pensamiento</b>	
-Análisis	Racional, evaluador, conductual
-Creatividad y cambio	Tradicional, conceptual, innovador, busca variedad, adaptable
-Estructura	Piensa en el futuro, detallista, meticuloso, sigue las normas
<b>Sentimientos y emociones</b>	
-Emociones	Relajado, preocupado, inflexible, optimista, confiado, controla sus emociones
-Dinamismo	Vigoroso, competitivo, ambicioso, decisivo

**Nota.** Fuente: SHL. (2006). *OPQ32 Technical Manual*. Surrey, UK: SHL Group.

## 6.13 Modelo de competencias del Wave

El cuestionario Wave Profesional Styles, desarrollado por Saville, MacIver y Kurz, (2012) presenta una estructura jerárquica. En el nivel más bajo se sitúan 108 facetas y en el siguiente nivel se encuentran 36 dimensiones, las cuales están agrupadas en 12 secciones que, a su vez, forman 4 grandes áreas. La estructura de los dos estratos superiores se puede observar en la Tabla 10.

Tabla 10: Estructura del Wave Profesional Styles

<b>Pensamiento</b>	Generar una idea	-Evaluación
		-Investigación
		-Imaginación
<b>Influencia</b>	Convencer a los demás de que esa idea es buena	-Sociable
		-Impactante
		-Firmeza
<b>Adaptabilidad</b>	Obtener el apoyo de los demás y ser flexible si no contamos con él	-Adaptabilidad
		-Flexibilidad
		-Colaboración
<b>Ejecución</b>	Implementar esa idea	-Responsable
		-Estructurado
		-Motivado

**Nota.** Fuente: Saville, P., Maclver, R., & Kurz, R. (2012). *Saville Consulting Wave® Professional Styles Handbook, 2nd Edition*. Jersey: Saville Consulting Group.

#### 6.14 Modelo de la personalidad de Hogan y Hogan

El Inventario de la Personalidad de Hogan y Hogan o HPI (2007) está formado por siete escalas primarias, que agrupan a 42 subescalas de la manera mostrada en la Tabla 11.

Tabla 11: Estructura del HPI

<b>Estabilidad emocional</b>
Empatía, ausencia de ansiedad, ausencia de culpabilidad, estabilidad emocional, estabilidad bajo presión, confianza y relaciones cordiales
<b>Ambición</b>
Iniciativa, competitividad, autoconfianza, logro de objetivos, deseo de roles de liderazgo, satisfacción con uno mismo y ausencia de ansiedad social
<b>Sociabilidad</b>
Interés por las fiestas, interés por las multitudes, buscador de experiencias,

---

necesidad de la atención social y divertido

---

**Sensibilidad interpersonal**

---

Facilidad en la convivencia, sensibilidad, preocupación por los demás, interés por las personas y ausencia de hostilidad

---

**Meticulosidad**

---

Moralista, preocupación por el trabajo, perfeccionista, ausencia de autonomía, ausencia de espontaneidad, control de impulsos y evitación de problemas

---

**Curiosidad**

---

Capacidad científica, curiosidad, búsqueda de emociones, intelectual, creación de ideas e interés por la cultura

---

**Estilo de aprendizaje**

---

Valoración de la educación, capacidad matemática, buena memoria e interés por la lectura

---

**Nota.** Fuente: Hogan, R., & Hogan, J. (2007). *Hogan Personality Inventory manual (3rd ed.)*. Tulsa, OK: Hogan Assessment Systems.

### 6.15 Modelo de competencias de Predictive Index

El test de Harris, Tracy y Fisher (2014) identifica cuatro rasgos primarios de personalidad, dominancia, extroversión, paciencia y formalidad, definidos cada uno como un continuo del que se puede poseer una cantidad de rasgo determinada entre baja y alta. El PI también mide dos constructos de personalidad procedentes de la combinación de cada una de las dimensiones primarias anteriores, toma de decisiones y nivel de respuesta. En la tabla 12 se desarrollan las características de las seis dimensiones que evalúa el cuestionario.

Tabla 12: Estructura del Predictive Index

Rasgo	Descripción	Puntuaciones altas	Puntuaciones bajas
Dominancia	Grado en el que una persona busca el control de su entorno	Independientes, asertivas y poseen autoconfianza	Amables, cooperativas y complacientes

Extroversión	Grado en el que se busca la interacción social con otras personas	Extrovertidas, convincentes y tranquilas en situaciones sociales	Serias, introspectivas y orientadas a las tareas
Paciencia	Grado en el cual una persona busca la consistencia y estabilidad en su entorno	Pacientes, consistentes y reflexivas	Rápidas, insistentes e intensas
Formalidad	Grado en el que un individuo tiende a adaptarse a reglas y a estructuras formales	Organizadas, precisas y autodisciplinadas	Informales y desinhibidas
Toma de decisiones	Mide cómo una persona procesa la información y toma las decisiones	Objetivas, lógicas e influenciadas por los hechos y datos	Subjetivas, intuitivas e influenciadas por los sentimientos y las emociones
Nivel de respuesta	Mide la respuesta de un individuo a su entorno, la cual es reflejada en su energía, nivel de actividad y vigor	Capacidad de mantener la actividad y de tolerar el estrés durante largos periodos de tiempo	Una capacidad menor de nivel de respuesta

**Nota.** Fuente: Harris, T. C., Tracy, A. J., & Fisher, G. G. (2014). *Predictive Index Technical Overview*. Massachusetts: PI Worldwide.

### 6.16 Modelo de competencias de Shapes Manager

Existen seis versiones diferentes de *Shapes* en función de la persona a evaluar. Cada versión de *Shapes* presenta un número diferente de escalas y de ítems. Por cuestiones de extensión sólo se profundizará en la estructura de una de ellas, *Shapes manager* (Cut-e, 2002). Esta versión presenta 18 escalas agrupadas en cuatro factores, los cuales se pueden visualizar en la Tabla 13.

Tabla 13: Estructura del Shapes Manager

<b>Interactivo</b>
Directivo, persuasivo, seguro en las relaciones sociales, sociable, agradable y muestra interés en el comportamiento
<b>Operativo</b>
Prudente, orientado a resultados, planificador y responsable
<b>Intelectual</b>
Analítico, conceptual, imaginativo y con apertura al cambio
<b>Emocional</b>
Autónomo, exitoso, competitivo y energético

**Nota.** Fuente: Cut-e. (2002). Cut-e. Retrieved from <http://www.cut-e.com/assessment-solutions/>

### 6.17 Modelo de competencias de CompeTEA

La estructura del test creado por Arribas y Pereña en 2011 está compuesta por 20 competencias de primer orden, aquellas que con mayor frecuencia han sido contempladas en los diccionarios de competencias, agrupadas en 5 factores de segundo orden (Tabla 14).

Tabla 14: Estructura del CompeTEA

<b>Intrapersonal</b>
Autocontrol y estabilidad emocional, confianza y seguridad en sí mismo y resistencia a la adversidad
<b>Interpersonal</b>
Comunicación, establecimiento de relaciones, negociación, influencia y trabajo en equipo
<b>Desarrollo de tareas</b>
Iniciativa, orientación a resultados, capacidad de análisis y toma de decisiones
<b>Entorno</b>
Conocimiento de la empresa, visión y anticipación, orientación al cliente, apertura e identificación con la empresa

---

**Gerencial**

---

Dirección, liderazgo y planificación y organización

---

**Nota.** Fuente: Arribas, D., y Pereña, J. (2011). *compeTEA. Evaluación de competencias*. MADrid: TEA Ediciones.

### 6.18 Modelo de competencias del TPT

El cuestionario de Corral, Pamos, Pereña y Seisdedos (2002) está formado por 16 rasgos de personalidad agrupados en 3 factores, en el modo indicado en la Tabla 15.

Tabla 15: Estructura del TPT

---

**Estabilidad Emocional**

---

Desajuste (-), ansiedad (-), depresión (-), tolerancia al estrés, autoconcepto, inteligencia social, tesón y constancia y sinceridad (-)

---

**Adaptación al Entorno**

---

Tolerancia y flexibilidad, adaptación a los cambios y sinceridad (-)

---

**Autocontrol**

---

Autoexigencia profesional, dinamismo y actividad, disponibilidad, trabajo en equipo, inteligencia social, integración social, tesón y constancia, adaptación a cambios e interés por otras culturas

---

**Nota.** Fuente: Corral, S., Pamos, A., Pereña, J., Seisdedos, N., & I+D TEA Ediciones. (2002). *TPT Test de Personalidad de TEA*. TEA Ediciones.

### 6.19 Modelo de competencias en de Ulrich

Con la colaboración de compañeros investigadores alrededor del mundo, Dave Ulrich, Wayne Brockbank, el RBL Group y la *Ross School of Business* de la *University of Michigan* realizaron un gran estudio sobre las competencias en el campo de los Recursos humanos. Con una muestra de 20.000 sujetos y un carácter transcultural, el modelo que presentaron en 2012 supone una evolución del postulado emitido previamente en 2007. En dicho modelo existen seis competencias imprescindibles para un alto rendimiento en un puesto de trabajo o departamento:

- a) Posicionador estratégico. Los profesionales de los Recursos humanos son conscientes y capaces de traducir las tendencias empresariales externas en acciones internas de la organización. Entienden las condiciones externas en las que se desarrolla el negocio (sociales, económicas, políticas, etc). Tienen que conocer al cliente objetivo para poder segmentarlo, conocer sus expectativas y hacer que las acciones de la organización coincidan con las necesidades de los clientes. También realizan elecciones estratégicas u organizacionales como cooperación con las respuestas estratégicas de la organización a las condiciones de la empresa y a las expectativas de los clientes.
- b) Innovador e integrador. Los profesionales tienen que integrar prácticas innovadoras de los Recursos humanos en soluciones unificadas a los problemas empresariales. Para ello deben conocer las últimas novedades relevantes en el ámbito, como por ejemplo, la búsqueda y el desarrollo del talento, el diseño organizacional, el estilo de liderazgo, etc.
- c) Campeón del cambio. Deben lograr que coincida la capacidad de cambio de la organización con el ritmo de los cambios externos. Para ello tienen que contribuir a que el cambio se desarrolle en un nivel institucional, individual y mostrando iniciativa. Los dos papeles fundamentales en los procesos de cambio serán iniciar el cambio y lograr que ese cambio se mantenga.
- d) Defensor de la tecnología. Los profesionales de los Recursos humanos necesitan usar la tecnología para un desempeño más eficiente. Además, deben emplearla para mejorar la comunicación entre las personas, realizar el trabajo administrativo de forma más eficiente y conectar a los empleados con los clientes. Otro aspecto emergente en el uso de la tecnología es su capacidad para crear relaciones a través de los medios de comunicación, tanto de forma interna como con la imagen de la organización que se proyecta al exterior.
- e) Creador de capacidades. Una organización no se define mediante su estructura o procesos, sino mediante un conjunto de capacidades. El profesional de los Recursos humanos debe ser capaz de evaluar y de desarrollar las capacidades de la organización para lograr el éxito. También debe facilitar auditorías de capacidades, para determinar la identidad de la organización, dotándolas de un significado a través del cual se puedan reflejar los valores de los trabajadores.
- f) Activista fiable. Los líderes de las empresas crean relaciones personales con los profesionales de los Recursos humanos. En cuanto a la fiabilidad, estos profesionales cumplen sus promesas, asesoran y fundamentan en la confianza dichas relaciones.

Respecto al activismo, las personas que desempeñan este puesto no sólo poseen una visión del ámbito de los Recursos humanos, sino también de las demandas del trabajo, a la vez que aprenden cómo han de influenciar a los demás de un modo positivo y con actitud.

## 6.20 Grupos de competencias de Sagi-Vela

El autor español Sagi-Vela (2004) divide las competencias en dos grandes grupos:

- a) Competencias técnicas. Se encuentran ligadas al proceso de la aportación del trabajador, más relacionadas con los conocimientos que con las habilidades o actitudes. Son estables en el tiempo por lo que son características de la retribución fija de un puesto determinado. Por ejemplo, la atención telefónica a los clientes, la gestión de la tesorería, la evaluación científica de productos, etc.
- b) Competencias clave. Se encuentran más ligadas a los factores que marcan la diferencia entre un rendimiento elevado o un rendimiento normal. Guardan una mayor relación con las habilidades y actitudes que con los conocimientos. Al ser características de la excelencia en un puesto de trabajo, se encuentran vinculadas con la retribución variable. Algunos ejemplos de competencias clave son: la negociación, el análisis y la síntesis y el trabajo en equipo.

Si nos situamos ante un punto de vista estrictamente teórico, esta división de competencias no sería del todo correcta puesto que no respeta el principio de la multidimensionalidad. No obstante, adoptando cierta flexibilidad, la distinción entre competencias técnicas y claves puede ser de gran utilidad para la evaluación y su impacto sobre el desempeño. Con el objetivo de hacer más sencilla la agrupación e identificación de competencias, Luis Sagi-Vela propone su desglose en los siguientes subgrupos:

- c) Competencias de gestión: son las capacidades, conocimientos profesionales y aptitudes necesarias para aquellos trabajadores cuya tarea es dirigir a personas, gestionar recursos o liderar un sistema o proceso. Algunos ejemplos de esta categoría son: la coordinación del personal subcontratado, los diseños de sistemas de control de calidad, el control de gastos y la mejora del proceso.

- d) Competencias complementarias: son aquellas competencias técnicas o de gestión que no son necesarias para todos los integrantes de un puesto de trabajo ya que implican alta especialización o complementariedad. Un ejemplo lo constituyen los idiomas, para aquellas personas especializadas en atender a los clientes extranjeros dentro de un equipo o coordinación de equipos para el jefe de equipo, entre un grupo de operarios.
- e) Competencias relacionales: las competencias que posibilitan al trabajador una relación apropiada con colaboradores, compañeros, proveedores, clientes u otros organismos externos. Por ejemplo, la comunicación interna, la relación con organismos externos, las relaciones institucionales, etc.
- f) Competencias directivas: las capacidades, conocimientos profesionales y las aptitudes imprescindibles para el diseño y la puesta en práctica de las políticas y de las estrategias de la empresa, para lograr sus objetivos y su desarrollo. Por ejemplo, la visión de negocio, la gestión del cambio, la capacidad ejecutiva, etc.
- g) Competencias generales asociadas a la estrategia, valores o cultura de la organización: capacidades mentales y sociales y actitudes que facilitan al profesional el desarrollo de su trabajo de acuerdo con los valores de la organización. Por ejemplo, la orientación al cliente, la orientación a resultados, la orientación a la innovación, etc.

## **7 Gestión por competencias**

En términos generales, el principal beneficio de la gestión por competencias es facilitar la toma de decisiones en el ámbito de los Recursos humanos (Pereda y Berrocal, 1999). En los siguientes apartados veremos las características y consecuencias específicas derivadas de gestionar diferentes procesos (evaluación, selección, team building, desempeño, desarrollo y remuneración) mediante el enfoque de competencias.

### **7.1 Evaluación**

Sagi-Vela (2004) destaca cómo las diferentes finalidades de los sistemas de evaluación pueden implicar distintas connotaciones para los evaluados. Por ejemplo, si la evaluación tiene como objetivo el diseño de un plan de desarrollo profesional, el proceso es interpretado como

algo positivo para todas las personas involucradas, tanto para evaluadores como para evaluados. Por el contrario, si los resultados de la evaluación poseen consecuencias retributivas, tanto la actitud de los participantes como el nivel de exigencia de la evaluación se tornan diferentes. Por estos motivos es necesario que el proceso de evaluación sea ajustado de forma específica en función de la aplicación que tendrán los resultados obtenidos.

En cuanto a las metodologías disponibles para la evaluación, Sagi-Vela (2004) destaca y explica las siguientes:

- a) Evaluación del responsable directo. Es la evaluación que realiza un jefe sobre sus colaboradores. Esta metodología de evaluación “de arriba hacia abajo” ha sido la más empleada durante mucho tiempo y la primera en implantarse en las organizaciones, aunque no por ello resulta incorrecta, de hecho la evaluación del responsable directo debe de mantenerse presente en un sistema de evaluación. El problema se produciría cuando este tipo de evaluación no se contrasta con ninguna otra, perdiendo la información que nos pueden proporcionar otros puntos de vista.
- b) Autoevaluación. Se trata de un elemento clave que debería ser obligatorio para cualquier trabajador, ya que permite a las personas establecer sus objetivos profesionales y prestar atención a su comportamiento laboral, facilitando la explotación de sus puntos fuertes y la mejora continua de los puntos débiles. La autoevaluación presenta beneficios, tales como forzar a la persona a reflexionar sobre sí misma, preparándola así para la entrevista de evaluación. La autoevaluación posiciona a la entrevista en un plano de mayor igualdad, permitiendo así el contraste de opiniones y de puntos de vista entre el evaluador y el colaborador.
- c) La entrevista de evaluación. La evaluación debe ser un proceso que se desarrolle de forma constante durante todo el año, proporcionando un continuo *feed-back* al colaborador sobre su trabajo, de modo que al realizarse la entrevista ambos sean conscientes de la situación real. De no hacerse así, los resultados de la entrevista podrían verse sesgados por el rendimiento de los últimos meses. Las partes de la entrevista son las siguientes: preparación de los aspectos a tratar y del lugar donde se realizará, acogida adecuada para reducir la tensión inicial, introducción en la que se explica el proceso o los objetivos, reconocimiento positivo de las actuaciones importantes del colaborador, evaluación de

las competencias comparando ambos puntos de vista, establecimiento de objetivos de desarrollo profesional y conclusiones sobre los puntos principales de la entrevista.

- d) Evaluación 360. Este tipo de evaluación implica que cada trabajador es evaluado por todos los miembros de la organización que le rodean: superior, iguales y colaboradores. También se puede incluir la valoración de proveedores y de clientes. Esta evaluación aporta información con la que obtener una perspectiva más amplia y profunda sobre el evaluado pero, por otra parte, también presenta varios inconvenientes. Es más susceptible la distorsión de la información proporcionada por los evaluadores, por motivos como la falta de madurez, la subjetividad en función del rol de cada evaluador o incluso los denominados “pactos internos”.

En el capítulo 2 se abordarán los principales cuestionarios empleados en las organizaciones para la evaluación del personal.

## **7.2 Selección**

A la hora de obtener candidatos para un proceso de selección existen dos fuentes posibles: reclutamiento interno y reclutamiento externo. El reclutamiento interno consiste en buscar a los candidatos dentro de la propia empresa. Este tipo de reclutamiento engloba tanto la promoción interna, en la que un empleado asciende a un nivel superior, como los cambios horizontales, los cuales se basan en los cambios de puesto de trabajo dentro de la misma categoría laboral. Por el contrario, el reclutamiento externo consiste en buscar a los candidatos fuera de la empresa. Es importante determinar si las necesidades del proceso de selección pueden satisfacerse a través de reclutamiento interno, permitiendo así el desarrollo de planes de carrera en la organización. Si esta fuente no fuese suficiente sería necesario obtener a los restantes candidatos mediante acciones de reclutamiento externo (Pereda y Berrocal, 1999).

La primera etapa de un proceso de selección basado en el enfoque de competencias consiste en determinar las competencias necesarias para un rendimiento superior en el puesto que se quiere cubrir. Ya que las competencias identificadas son sólo aquellas que tienen una influencia real sobre el desempeño en el puesto de trabajo, se reduce así la posibilidad de que dicho proceso pueda estar sesgado por características como el sexo o la raza. Otra ventaja es la

reducción de los costes derivados de la implantación de este sistema, debido principalmente a que la selección del trabajador adecuado se realiza con una gran precisión (Bethell-Fox, 1996).

Para Bethell-Fox (1996) la mejor forma de establecer el perfil de competencias para un puesto de trabajo es mediante la aplicación de la entrevista de incidentes críticos a los actuales ocupantes de dicho puesto que presenten un rendimiento superior. También es necesario identificar aquellas competencias esenciales para el puesto que comparten, tanto los empleados con un rendimiento superior, como aquellos con un rendimiento medio. Otra opción con la que obtener este perfil radica en la evaluación de expertos conocedores de ese puesto de trabajo. Pereda y Berrocal (1999) hablan de un concepto más amplio para caracterizar un puesto determinado: el perfil de exigencias del puesto donde, además del perfil de competencias, también se incluye la formación y la experiencia laboral necesaria para el puesto. Existen diferentes técnicas, explicadas en el apartado anterior, mediante las cuales determinar el perfil de competencias de los aspirantes al puesto. Es importante tener en cuenta que en una selección real no encontraremos una correspondencia perfecta entre perfiles de candidatos y puesto de trabajo, por lo que suele ser necesario tanto valorar con profundidad la relevancia de aquellas competencias que no se ajusten con exactitud, como valorar la dificultad para su desarrollo futuro. Finalmente, se seleccionará aquel aspirante cuyo perfil de competencias guarde mayor similitud con el perfil de competencias del puesto requerido.

### **7.3 Team Building**

Parker (2010) define al equipo como el “*grupo interdependiente de personas con un objetivo común*”. Por consiguiente, el propósito del *team building* es crear o mejorar el compromiso con los objetivos del equipo y eliminar las barreras que puedan dificultar al equipo el logro de sus metas. El resultado del *team building* sería un plan de acción o una intervención para incrementar la efectividad del equipo. Parker (2010) establece los siguientes pasos en el proceso de *team building*. El primero se basa en conocer al líder del equipo o al equipo completo, con el fin de esclarecer qué espera el equipo como resultado de la intervención y por qué es necesaria. A continuación se recolectan los datos necesarios para entender los problemas del equipo y para identificar sus puntos fuertes y débiles mediante entrevistas, encuestas, observación, etc. Tras analizar los datos, se establecen los objetivos de la intervención y los

métodos para lograrlo. Después de realizar la intervención es necesaria la evaluación de la misma para valorar el grado en el que se han alcanzado los objetivos propuestos. A continuación desglosaremos los principales roles de equipo y tipos de equipos.

Meredith Belbin (1981) presentó los resultados de su trabajo en su libro titulado "*Management Teams*", estudiando los diferentes roles de los miembros de un equipo. Define el rol de equipo como "*la tendencia de comportarse, contribuir e interrelacionarse con los demás de una determinada manera*". En este libro se describen ocho roles, aunque años más tarde fue añadido un noveno. El primer rol que Belbin y su equipo de investigación identificaron fue el de "Cerebro", el cual alude a las personas con una gran creatividad y capacidad para resolver problemas. El siguiente rol es el de "Monitor Evaluador", que hace referencia a quienes aportan un punto de vista lógico, siendo necesarios para realizar juicios y tomar decisiones imparciales. Los "Coordinadores" son los encargados de fijar objetivos y delegar adecuadamente el trabajo. Los "Investigadores de Recursos" informan sobre el trabajo del equipo en relación con el contexto: competencia, oportunidades, etc. Los "Implementadores" se encargan de planificar una estrategia factible y de su realización de la manera más eficiente posible. Los "Finalizadores" muestran una mayor eficacia en la fase final de la tarea, analizando el trabajo y sometiéndolo a un estricto control de calidad. Los "Cohesionadores" facilitan la unión de los miembros del equipo y evitan los enfrentamientos entre ellos. Los "Impulsores" aportan la motivación necesaria al equipo para mantener su actividad. Finalmente, los "Especialistas" son las personas que aportan cualidades y conocimiento específico. Actualmente, Belbin Associates dispone de un cuestionario, el Team Role Self-Perception Inventory, con el que evaluar el rol de equipo predominante en las personas.

Los diferentes tipos de equipo, según el libro de Mackin (2007) sobre *team building*, son cuatro:

- a) Los equipos multifuncionales se encargan de identificar las oportunidades o preocupaciones de la organización, en orden a articular sus necesidades. Incluyen miembros de varios niveles de la organización y de diferentes áreas funcionales.

- b) Los equipos multidisciplinares o de fuerza operativa están orientados hacia una causa común e implementan planes estratégicos. Proceden de diferentes áreas de trabajo de niveles similares.
- c) Los equipos de mejora incluyen miembros de un departamento o un flujo de valor. Se focalizan en la solución de un problema identificando las posibles soluciones y suelen ser de corta duración.
- d) Los equipos de trabajo autodirigidos están formados por un grupo de empleados que trabajan juntos diariamente y sin supervisión directa, siendo responsables de todo el proceso que tienen designado.

Las ventajas derivadas de la articulación del *team building*, mediante la gestión por competencias, son similares a las del resto de procesos. La más importante es el establecimiento de un marco teórico con el que especificar los distintos aspectos, tales como la evaluación y la posterior selección de los miembros de un equipo.

#### **7.4 Desempeño**

La evaluación de los objetivos cumplidos o el logro de los resultados es lo que se conoce como evaluación del rendimiento. El problema que presenta la evaluación del rendimiento es la dificultad para aislar las variables atribuibles únicamente al individuo, puesto que el rendimiento es el resultado de la interacción de la persona con sus compañeros, contexto laboral, medios, etc. Por este motivo Stein y Rábago (2014) proponen la consideración del cumplimiento de objetivos en un marco más amplio en el que se tenga en cuenta, tanto la valoración del rendimiento, como la evaluación de las conductas que definen cómo se logran los resultados, competencias. Estaríamos hablando entonces de la evaluación del desempeño. La evaluación del rendimiento es una parte importante de la evaluación del desempeño, aunque no la única, por este motivo, las conclusiones extraíbles sobre la evaluación del rendimiento pueden ser también generalizables, con cierta precaución, a la evaluación del desempeño.

Para Pereda y Berrocal (1999) las posibles aplicaciones de la evaluación del rendimiento son: la evaluación del personal en el proceso de promoción y traslado, la detección de las necesidades de formación en los empleados, la elaboración de planes salariales en concordancia, la valoración de los resultados de una selección o la formación y mejora del clima laboral.

En la evaluación del rendimiento es necesario atender a una serie de aspectos. Antes de comenzar la evaluación, es preciso definir los objetivos y los planes estratégicos de la empresa, con el fin de poder concretar los perfiles de exigencias para cada puesto, en términos de competencias y niveles de las mismas. Otro aspecto importante es establecer los objetivos o aplicaciones que se vayan a derivar de los resultados de la evaluación del rendimiento. Los instrumentos que se empleen han de ser preparados, junto a la elaboración de un manual de evaluación en el que se especifique toda la información sobre criterios, procesos y aplicación de resultados. Tanto los evaluadores como los evaluados deberán tener acceso y conocer este manual si se desea una correcta implicación y participación de todas las personas que forman la organización. Para la aplicación del sistema de evaluación habrá que realizar un estudio piloto para probar su eficacia, por ejemplo, en un área o departamento favorable hacia la iniciativa. Tras las revisiones oportunas el sistema podrá ser implantado finalmente en toda la empresa. Si como resultado de esta evaluación se van a aplicar planes de remuneración, es recomendable que la primera evaluación sea meramente informativa para que los trabajadores observen y comprendan cómo esos resultados afectarían a los planes salariales. Pasado un año ya se podría aplicar el sistema de forma efectiva. Tras la evaluación se aplicarían los resultados a los aspectos oportunos; ya hemos citado la elaboración de planes salariales, otras aplicaciones pueden ser la identificación de necesidades formativas o la elaboración de planes de carrera. En último lugar, si se desea que el sistema diseñado mantenga ciertas propiedades, como fiabilidad, validez y utilidad, será necesario el seguimiento y la actualización del sistema (Pereda y Berrocal, 1999).

Stein y Rábago (2014) destacan los *assessment centers* y la evaluación 360 como las principales herramientas con las que llevar a cabo la evaluación del desempeño. Pereda y Berrocal (1999) también consideran estas herramientas relevantes, no obstante, añaden a las dos anteriores la entrevista de evaluación.

Uno de los estudios clásicos sobre cómo ciertas competencias son determinantes para un mayor desempeño laboral fue el realizado por Boyatzis en 1982. Para ello empleó una muestra de 253 directivos, procedentes tanto del sector público como del privado. En la investigación se decidió no imponer una definición sobre lo que significa un rendimiento laboral específico, dejando que cada empresa fuera la que, en base a sus propios criterios, determinara el nivel de rendimiento laboral de sus directivos, clasificándolos en tres niveles: alto, medio o bajo. Las

competencias fueron evaluadas con diferentes herramientas, como por ejemplo entrevistas sobre incidentes críticos, un ejercicio basado en el Test de Apercepción Temática y un cuestionario sobre estilos de aprendizaje. Se llegó a la conclusión de que la media del nivel de muchas de las competencias que agruparon en los factores de metas y dirección, liderazgo, recursos humanos, dirección de subordinados y pensamiento en los demás, era significativamente mayor en el grupo de rendimiento superior que en el de rendimiento bajo. Otros autores como Goleman (1995) o Skinner y Spurgeon (2005) han destacado el papel primordial de las competencias relacionadas con la inteligencia emocional y social frente al resto de competencias, siendo éstas las que separan de los demás a los directivos con alto rendimiento.

## **7.5 Desarrollo**

Los objetivos del desarrollo de competencias para Sagi-Vela (2004) son: apoyar el desarrollo organizativo, lograr una mayor profesionalidad y aportación profesional, aumentar la empleabilidad de las personas, incrementar la flexibilidad organizativa, servir de estímulo y motivación para las personas y facilitar la integración de todas las personas en el proyecto empresarial.

Pereda y Berrocal (1999), en su libro sobre gestión de los recursos humanos por competencias, enfatizan cómo el enfoque de competencias mejora las actuaciones que tienen como objetivo un aumento del rendimiento de los trabajadores, ya que permite la identificación de los puntos débiles y fuertes de cada individuo para poder así diseñar acciones en concordancia. Este enfoque de competencias también facilita la posterior evaluación de la eficacia, eficiencia y rentabilidad de los programas de formación.

Sagi-Vela (2004) explica las diferentes formas mediante las cuales llevar a cabo acciones de desarrollo de las competencias, así como los puntos positivos y negativos de cada una de ellas:

- a) Formación presencial. Es la opción más empleada y práctica. Los alumnos acuden a un aula donde el profesor les explica los aspectos teóricos a la vez que realiza ejercicios, simulaciones, etc., posibilitando así la adquisición de conocimientos y habilidades. Existe

una amplia oferta de este tipo de formación y los costes no suelen ser elevados. Como punto negativo, la formación se puede tornar excesivamente teórica o no adaptarse exactamente a las necesidades de la empresa.

- b) Formación *on-line*. Con una gran expansión en los últimos años, tanto en el ámbito laboral como educativo, muchas empresas y universidades utilizan plataformas *on-line* a través de las cuales los usuarios pueden formarse desde casa. Favorecen la inclusión de elementos multimedia, la creación de foros desde los que intercambiar conocimientos e incluso evaluaciones de lo aprendido, mediante la aplicación de cuestionarios al finalizar un determinado programa. La principal ventaja es el bajo coste económico y la flexibilidad de horarios y lugares que permite internet. Como inconvenientes se encuentran la dificultad para la adquisición de habilidades, que la metodología no sea la más indicada para aprender contenidos muy complejos y la necesidad de una gran motivación por parte de los alumnos.
- c) Formación en el puesto de trabajo. Es el aprendizaje que se da de forma natural en todas las empresas tras la incorporación de un nuevo empleado. Existen dos tipos: la formación en el propio puesto de trabajo y la rotación por otros puestos relevantes, para obtener una visión más compleja del funcionamiento de la organización. Ambos tipos poseen un carácter marcadamente práctico, los resultados se pueden evidenciar en un corto plazo y es de gran utilidad para la adquisición de conocimientos y de habilidades específicas. Por otro lado, se pueden mantener determinadas formas inadecuadas de hacer las tareas y, además se puede encontrar a trabajadores que no compartan plenamente sus conocimientos por miedo a perder su posición de dominio.
- d) *Coaching/Mentoring*. En el *coaching*, el jefe directo de un trabajador o una persona ajena a la empresa aprovecha las situaciones del día a día para proporcionar al trabajador *feedback* constante sobre sus actuaciones, permitiendo de este modo el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes. En el *mentoring* es una persona con gran experiencia y prestigio la que guía, de forma menos continua, el desarrollo profesional y las decisiones clave de una persona en la que se ha detectado potencial. Este método de formación, que se caracteriza por la creación de un vínculo especial entre el entrenador o mentor y el colaborador, también resulta muy práctico ya que permite el desarrollo de cualquier tipo de conocimiento, habilidad o actitud. Como parte negativa podemos encontrar la dificultad de una correcta aplicación, la necesidad de una gran disponibilidad

y de los conocimientos necesarios por parte del entrenador o mentor, así como el alto coste, el cual imposibilita una aplicación generalizada.

- e) Participación en procesos específicos o *task force*. Se hace que la persona forme parte de un proyecto que exceda su responsabilidad o funciones específicas, lo cual hace necesario que adopte roles diferentes a los habituales. Al sacar a la persona de su entorno laboral se pueden desarrollar nuevas competencias. Por lo tanto, se hace más fácil el desarrollo de habilidades que en el puesto de trabajo previo no se podrían adquirir. También permite evaluar las competencias de personas en puestos superiores para valorar su promoción. En función del proyecto y la duración puede suponer una sobrecarga de trabajo para la persona o hacerse necesaria la contratación de un sustituto.
- f) *Outdoor Training*. Se trata de la realización de un conjunto de juegos o actividades al aire libre y está dirigido, normalmente, a grupos de personas de una empresa. Este tipo de actividad está mediada por un monitor que, tras los juegos, propone una discusión con la que extraer conclusiones generalizables al entorno laboral. Sirve para cambiar actitudes y habilidades como el trabajo en equipo o la creatividad. Es útil para mejorar el clima laboral de un equipo o entre departamentos, a la vez que reduce el estrés de las personas al sacarlas de su rutina. No obstante, pueden producirse reacciones escépticas en algunos trabajadores y puede resultar complicado trasladar las conclusiones al entorno laboral dada la gran diferencia existente entre ambos.

Existen estudios longitudinales en los que se puede evidenciar el desarrollo de competencias. Una investigación con alumnos de la *Waterhead School of Management* de la *Case Western Reserve University*, mostró cómo las personas pueden cambiar en un conjunto de competencias pertenecientes al grupo de la inteligencia emocional y social (Boyatzis, Stubbs y Taylor, 2002). Los alumnos eran evaluados antes y después de realizar un Máster sobre administración y dirección de empresas, a través de diversos tipos de herramientas como por ejemplo un cuestionario sobre perfiles de aprendizaje de habilidades, una entrevista de incidentes críticos, ejercicios de grupo de discusión y un cuestionario de evaluación de competencias administrado al participante y a personas del entorno de cada evaluado, como pueden ser su familia, sus amigos o sus jefes. El estudio analizaba las medias de cada competencia antes y después de realizar un Máster de dos años de duración. En el programa de estudios empleado entre los años 1990 y 2001 casi todas las competencias medidas mostraron

una mejora significativa en dos tercios de los dos grupos; estudiantes a tiempo completo y estudiantes a tiempo parcial.

## **7.6 Remuneración**

Pereda y Berrocal (1999) destacan las siguientes ventajas del uso de planes salariales fundamentados en las competencias: mejoran la flexibilidad de los empleados, facilitan el trabajo en equipos multidisciplinarios, exigen menos niveles de supervisión y aumentan el control de los empleados sobre su salario. En cuanto a los tipos de estructura organizacional, David Fitt (1996) destaca el aplanamiento de la misma al hacerse necesario un menor número de niveles jerárquicos. Para Sagi-Vela (2004) la principal ventaja radica en la unificación de categorías profesionales y puestos de trabajo artificiales, que en realidad comparten un alto porcentaje de contenido con los demás, y cuya única función sería proporcionar una retribución diferenciada y dar al empleado la sensación de una larga carrera profesional en la empresa. Por otra parte, también pueden surgir inconvenientes, como por ejemplo un aumento de la rivalidad entre los empleados que desemboque en un clima laboral inadecuado. Además, la iniciativa o innovación de los empleados puede disminuir al no querer arriesgarse a realizar otras tareas que pongan en peligro su sueldo.

También es importante valorar detenidamente cuál de los dos sistemas salariales es el más adecuado para cada situación. Los sistemas individuales recompensan a cada individuo de forma independiente. Son característicos del sector industrial y están orientados a la consecución de unos objetivos previamente fijados, no obstante, puede aparecer una excesiva competitividad e individualismo. Por ello, este tipo de sistema es más adecuado cuando el aporte de cada trabajador se puede evaluar fácilmente y en situaciones de autonomía, donde la cooperación no es necesaria. Como método opuesto se encuentran los sistemas de retribución basados en el rendimiento del equipo. En estos sistemas la retribución puede ser igual para todos los miembros del equipo o ponderada proporcionalmente en función de su contribución al resultado final. Con los sistemas por equipo se favorece la cooperación entre los trabajadores, pero es necesario que la cultura existente no sea demasiado individualista (Pereda y Berrocal, 1999).

Bajo el enfoque de remuneración, en función de las competencias, todos los empleados que comienzan en un puesto de trabajo determinado empezarían ganando la misma cantidad, la cual aumentaría en función de las nuevas competencias desarrolladas por los trabajadores. Un requisito fundamental para ello es la previa existencia de perfiles de exigencias que especifiquen qué competencias son relevantes para alcanzar los requisitos estratégicos. Pereda y Berrocal (1999) enumeran cuatro maneras de remunerar las competencias, según distintos puntos de vista que no son excluyentes entre sí:

- Competencias que van convirtiendo al empleado en un mayor experto en su profesión.
- Competencias que posibiliten al empleado la realización de más funciones dentro de su profesión (multivalencia).
- Competencias que permiten al empleado realizar funciones características de una segunda profesión (polivalencia).
- Competencias que aumenten la autonomía del empleado en su puesto.

## **7.7 Beneficios generales de la gestión por competencias**

Aunque algunos de los beneficios que se pueden obtener mediante la aplicación de la gestión por competencias se han abordado en apartados anteriores, finalizaremos el capítulo recapitulando los más importantes.

Para Pereda y Berrocal (1999) los aspectos más destacables de la gestión por competencias consisten en facilitar el uso de un lenguaje común en la empresa, focalizar los esfuerzos de las personas de la organización hacia los resultados y facilitar la comparación entre el perfil de exigencias del puesto y el perfil de competencias de la persona.

Sagi-Vela (2004) enumera varias ventajas derivadas de la gestión mediante competencias en diferentes ámbitos de la organización. Respecto a los beneficios estratégicos nos encontramos con la distribución y la agrupación óptima de las aportaciones, la adaptabilidad y la capacidad de anticipación a los cambios, la flexibilidad en el uso de los recursos, el incremento de la aportación de las personas y el cambio de cultura y estilo de liderazgo. En el ámbito de los Recursos humanos podemos destacar una plantilla más formada, polivalente y motivada, así como la

reducción del número de niveles de la organización, la rentabilización de costes laborales, la cobertura de puestos vacantes mediante promoción interna y la simplificación de la gestión y de la administración del personal. Para el trabajador los beneficios radican en un crecimiento profesional sostenido y una mayor ocupabilidad interna y externa. Finalmente, en los procesos organizacionales destaca la reducción del tiempo del proceso, la reducción de costes de no calidad, la reducción de costes de coordinación y el ahorro en actividades subcontratadas.

## **CAPÍTULO 2**

### **Principales herramientas para la evaluación de competencias**



En este capítulo se realizará una revisión de los aspectos más relevantes de los principales cuestionarios en el ámbito laboral. El modelo teórico subyacente a cada una de las herramientas descritas puede ser consultado en el capítulo anterior.

## **1 PAPI3 (Personality and Preference Inventory)**

El Personality and Preference Inventory (PAPI) fue creado en 1960 por Max Kostick, cuyo trabajo se encontraba altamente influenciado por las teorías de Henry Murray, más concretamente por su trabajo sobre las necesidades psicológicas y su enfoque interaccionista sobre la personalidad. En 1996 Chris Lewis y Pauline Anderson realizaron una revisión de PAPI, dando lugar a la segunda versión del test. En 2014 se desarrolló una tercera edición de PAPI por parte de los psicólogos de Cubiks y clientes de diez países diferentes, garantizando que los conceptos centrales y las dimensiones fueran relevantes, válidas y fiables a través de las diferentes culturas. Actualmente, PAPI3 se encuentra comercializado y distribuido por la consultora Cubiks.

### **1.1 Estructura y descripción**

PAPI3 está formado por 22 escalas, agrupadas en siete factores (una descripción más detallada de su estructura se puede encontrar en el apartado 6.11 del Capítulo 1 de esta tesis). Las escalas con una N aluden a motivaciones o “impulsos” de las personas en el trabajo. En cambio, las escalas marcadas con una R están relacionadas con cómo percibe una persona su comportamiento en situaciones laborales, siendo conductas características de ciertos roles. PAPI3 presenta dos versiones; una normativa (N) y otra ipsativa (I) o de elección forzosa. En PAPI3 N el sesgo de deseabilidad social, tendencia a proyectar una imagen más favorable que la real, y la aquiescencia, tendencia a responder de forma afirmativa independientemente del contenido, son evaluadas mediante dos escalas específicas para ambos constructos. En cambio en PAPI I estas escalas no son necesarias, puesto que ya están controladas por la forma en la que este tipo de test está diseñado, al verse obligado el evaluado a elegir entre alternativas con el mismo grado de deseabilidad. Fruto de las demandas de los clientes, PAPI3 añade unas versiones extendidas con las que poder evaluar con mayor profundidad a líderes y comerciales. Respecto a

la longitud del test, PAPI I está formado por 132 ítems, cada uno de los cuales presenta tres alternativas características de escalas diferentes. El evaluado debe elegir en cada ítem la alternativa que más le representa y la que menos. PAPI N está formado por 137 ítems a los que el evaluado debe responder, indicando la cantidad de acuerdo en una escala de tipo Likert de siete alternativas (Cubiks, 2014).

## **1.2 Aplicaciones**

Esta herramienta ha sido diseñada para la evaluación de la personalidad en un contexto laboral. PAPI I está especialmente recomendado para el desarrollo o *coaching* de la persona, puesto que se centra en comprender qué es más o menos importante para cada individuo en particular. En cambio, PAPI N es más adecuado cuando el interés se centra en comparar individuos entre sí, por lo que es más adecuado para procesos tales como la selección de personal y la creación de equipos (Cubiks, 2014).

## **1.3 Uso de la herramienta**

Según el manual de PAPI3, la segunda versión está disponible en 29 idiomas y es utilizada internacionalmente por 1000 organizaciones. En un estudio de Vergara (2011) se realizó una encuesta a 1224 profesionales pertenecientes al ámbito de los Recursos humanos, de los cuales el 27% procedían de España. En cuanto a los test más utilizados en España para la selección de personal, tanto la segunda versión de PAPI como el 16PF, ocuparon los primeros puestos. Un 29,8% de los profesionales señalaron a PAPI como el test más empleado y otro 29,8% hicieron lo mismo con el 16PF. Estos datos nos muestran la gran presencia de PAPI, tanto a nivel nacional como internacional (Cubiks, 2014).

## **1.4 Fiabilidad y validez**

En el manual de PAPI3 (Cubiks, 2014) podemos encontrar los índices de la fiabilidad interna de la versión normativa, que fueron obtenidos a través de dos muestras de aproximadamente 1300 sujetos. En cuanto a las escalas, todos los coeficientes alpha de Cronbach

fueron superiores a 0,70 con una media de 0,86. La fiabilidad test-retest de las escalas se calculó con una muestra de 141 sujetos para PAPI3N y de 146 para PAPI3I. En la fiabilidad test-retest la media de las correlaciones fue de 0,87 para PAPI N y de 0,76 para PAPI I.

Tate, Mortenson, Welsh y Brutsche (2014) realizaron un estudio sobre las propiedades psicométricas de PAPI3, las cuales fueron presentadas en la novena edición de la conferencia de la *Internacional Test Commission* (ITC). Los datos fueron obtenidos de una muestra de 1186 sujetos, provenientes de una combinación de evaluaciones realizadas en cinco idiomas diferentes. Para evitar la capitalización del azar, la muestra fue dividida en dos mitades, para realizar un AFE con una y un AFC con la otra. Los resultados del AFE realizado con las 22 escalas mostraron una solución de siete factores, coincidentes con el modelo teórico propuesto para agrupar dichas escalas. Estos resultados fueron confirmados posteriormente mediante el AFC con unas medias entre los índices de bondad de ajuste más que aceptables:  $\chi^2/g.l. = 1,08$ ; CFI = 1 y RMSEA = 0,01.

Respecto a la validez de contenido, se evaluó el rendimiento de gerentes en siete escalas, que representaban los siete factores del cuestionario. Para PAPI I, 20 gerentes fueron evaluados y se obtuvo una correlación significativa de 0,39. En PAPI N la muestra recogida fue de 40 gerentes, obteniéndose una correlación significativa de 0,42.

## **2 OPQ32 (Occupational Personality Questionnaire)**

En 1977, Peter Saville y Roger Holdsworth fundaron la consultora SHL. En esta empresa Saville, Holdsworth, Nyfield, Cramp y Mabey realizaron en 1984 la primera versión del Occupational Personality Questionnaire (OPQ). En 1999, *SHL Group* (2006) desarrolló la revisión del test: OPQ32. El OPQ32 posee una forma normativa (OPQ32n) y otra ipsativa (OPQ32i). La forma ipstaiva fue revisada tras el desarrollo de Brown y Maydeu-Olivares (2013) sobre modelos de preferencia para pares asociados en Teoría de Respuesta al Ítem de dos dimensiones, obteniéndose como resultado una nueva versión del test; el OPQ32r (SHL, Brown y Bartram, 2009).

## 2.1 Estructura y descripción

La estructura del OPQ se puede encontrar en el apartado 6.12 del Capítulo 1 de esta tesis. OPQ32n posee 230 ítems sobre los que indicar el grado de acuerdo en una escala de tipo Likert de cinco alternativas. OPQ32n contiene una escala para medir la deseabilidad social. OPQ32i está formada por 104 bloques de cuatro alternativas sobre las que el evaluado debe de contestar con cuál se encuentra más de acuerdo y con cuál menos. OPQ32i mide la consistencia interna mediante una escala específica. El tiempo estimado de aplicación de ambas formas se encuentra entre 35 y 45 minutos (SHL, 2006).

En el OPQ32r los bloques son de tres alternativas en vez de cuatro, con el objetivo de que la tarea tenga una carga cognitiva menor. La longitud de OPQ32r respecto de la de OPQ32i ha sido reducida significativamente. Como resultado de ambas modificaciones, el tiempo necesario para completar el test se reduce en un 50% (SHL et al. 2009).

## 2.2 Aplicaciones

OPQ32 mide los rasgos de personalidad en el ámbito laboral, por consiguiente, la *British Psychological Society* (2009) destaca cómo el test puede ser empleado para fines como la selección de nuevos empleados, la promoción, el asesoramiento, el desarrollo y el *team building*. El test proporciona informes de competencias que están basados en las 20 competencias clave del Modelo de Competencias Universales (UCF). En función de los objetivos de la evaluación y de quien vaya a interpretar los resultados del OPQ32 pueden obtenerse, además del perfil de competencias OPQ32, informes para el desarrollo individual y de equipos, la evaluación del tipo de equipo, el perfil de los “Cinco Grandes” y de los “Ocho Grandes”, la inteligencia emocional, el potencial de liderazgo, etc.

### 2.3 Fiabilidad y validez

En el análisis del OPQ32 realizado por la *British Psychological Society* (2009) se nos muestran los índices de fiabilidad interna de las escalas para el OPQ32n y para el OPQ32i. En el OPQ32n la media de los coeficientes alfa de Cronbach es de 0,84 con un rango entre 0,65 y 0,87. En la versión OPQ32i la media es de 0,81 y el rango se sitúa entre 0,67 y 0,88. Los índices de fiabilidad test-retest, para las escalas de la versión normativa, fueron calculados con una muestra de 107 sujetos y un intervalo entre ambas medidas de un mes. Se obtuvo una media de 0,79 y un rango entre 0,64 y 0,91.

Barrett, Kline, Paltiel y Eysenk (1996) pusieron a prueba la estructura tridimensional del OPQ: relaciones con personas, estilo de pensamiento, sentimientos y emociones. Los índices de bondad de ajuste que obtuvieron al ajustar el modelo fueron:  $\chi^2/g.l. = 27,21$ ; CFI = 0,50 y RMSEA = 0,12. Ninguno de estos valores es compatible con un ajuste aceptable de los datos. Posteriormente, Visser y Du Toit (2004) realizaron otro estudio sobre la estructura interna del OPQ. Obtuvieron como resultado un modelo de seis factores relativamente independientes, similar al de los “Cinco Grandes” (McCrae y Costa, 1987), siendo el que mejor explicaba los datos. Los factores encontrados fueron: la extroversión, la estabilidad emocional, la amabilidad, la apertura a la experiencia y la responsabilidad. El sexto factor trataría de la armonía en las relaciones interpersonales. En el manual del OPQ32r se realizan varios AFE con las 32 escalas que mide el test. El resultado con mayor estabilidad entre las diferentes muestras recogidas es un modelo de cinco factores, que guarda una gran similitud con el de los “Cinco Grandes” factores de personalidad.

## 3 Wave Professional Styles

La consultora Saville fue fundada en el año 2004 por Peter Saville, autor destacado del test de competencias OPQ, tras su separación de SHL. Actualmente, *Saville Consulting* se encuentra presente en más de treinta países. En esta consultora, Saville, MacIver y Kurz crearon el cuestionario *Wave Professional Styles*. El test evalúa las motivaciones, preferencias, necesidades y talentos de las personas en un contexto laboral (Saville et al., 2012).

### 3.1 Estructura y descripción

La estructura del *Wave Professional Styles* ha sido especificada previamente en el apartado 6.13 del Capítulo 1 de esta tesis. El cuestionario se presenta de forma digital, mostrando bloques de seis ítems ante los que el evaluado tiene que indicar su grado de acuerdo mediante una escala de tipo Likert de nueve alternativas. Si se responde con la misma puntuación a dos o más ítems de cada bloque de seis ítems, la plataforma presenta al sujeto esos ítems de nuevo para preguntar con cuál de ellos se siente más identificado y con cuál menos. Por lo tanto, se trata de una herramienta que combina el formato normativo con el ipsativo. El test tiene 216 ítems y la duración de la aplicación se encuentra en torno a 40 minutos.

El resultado del cuestionario es un informe que divide las puntuaciones en dos cuadrículas, las cuales clasifican al evaluado en cuanto a tipo de persona y tipo de tarea. En la cuadrícula sobre el tipo de persona el eje horizontal indica la influencia, mientras que el eje vertical hace referencia a la adaptabilidad. En función de la posición que asignan ambos ejes, la persona puede ser clasificada en un rol específico (Tabla 16).

Tabla 16: Wave: Tipo de Persona

	<b>Adaptable</b>	<b>Transformador</b>
Alta	Apoya a los demás, muestra resiliencia y flexibilidad ante los cambios	Combina sensibilidad interpersonal con redes de contactos, rol de líder
	<b>Individualista</b>	<b>Influyente</b>
Baja	Más centrado en las tareas que en las personas	Gran capacidad para transmitir sus mensajes
	Baja	Alta
	<b>Influencia</b>	

**Nota.** Fuente: Saville, P., Maclver, R., y Kurz, R. (2012). *Saville Consulting Wave® Professional Styles Handbook, 2nd Edition*. Jersey: Saville Consulting Group.

En la cuadrícula de tipo de tarea, el eje horizontal es la entrega y el eje vertical indica el pensamiento. Los cuatro tipos de tareas consecuentes son los mostrados en la Tabla 17.

Tabla 17: Wave: Tipo de Tarea

	<b>Pensador</b>	<b>Negociador</b>
<b>Pensamiento</b>	Alto	Alto
	Bajo	Bajo
	<b>Conservador</b>	<b>Ejecutor</b>
	Baja	Alta
	<b>Entrega</b>	

**Nota.** Fuente: Saville, P., Maclver, R., y Kurz, R. (2012). *Saville Consulting Wave® Professional Styles Handbook, 2nd Edition*. Jersey: Saville Consulting Group.

### 3.2 Aplicaciones

Este test evalúa la personalidad en el contexto organizacional y su aplicación puede tener varios objetivos. El más importante de ellos es evaluar las capacidades de las personas, ya sea para procesos de selección, como para la creación de programas de desarrollo. En cuanto a la creación o mejora de equipos de trabajo, el test es de especial interés ya que identifica los diferentes roles de cada individuo. También presenta información detallada sobre el potencial de líderes y comerciales. Finalmente, es un buen predictor del talento empresarial, definido como la capacidad para crear y añadir valor a una organización.

### 3.3 Fiabilidad y validez

Respecto a la fiabilidad interna, en el manual del test (Saville et al., 2012) se nos informa que para el nivel de dimensiones la media de alfa de Cronbach se encuentra en torno a 0,75, con un rango aproximado entre 0,60 y 0,90. En relación a la fiabilidad test-retest, en el nivel de

dimensiones, los coeficientes se situarían entre 0,58 y 0,85 con una media de 0,74. En el nivel de secciones estos índices se encuentran entre 0,76 y 0,86, siendo la media 0,79.

En un estudio realizado en 2008 por Saville, MacIver, Kurz y Hopton se compara la capacidad predictiva de un conjunto de test, de competencias y personalidad, con una medida de rendimiento laboral. Un total de 308 participantes completaron: los Professional Styles and Focus Styles (versiones del cuestionario Wave de Saville Consulting), Saville PQ, OPQ, Hogan Personality Inventory, 16PF5 y NEO-PI-R. El rendimiento total laboral fue medido mediante una escala de tres ítems llamada Global Performance, que evalúa la aplicación de conocimiento especializado, la consecución de los objetivos y la demostración de potencial. En esta comparación, el test que mostró mayor validez fue el *Wave Professional Styles*. En el manual del test (Saville et al., 2012) se comprobó la estructura de las 36 dimensiones del Wave mediante un AFE. Los resultados concluyeron con la existencia de ocho factores que coincidían con la estructura postulada de los “Ocho Grandes”.

## **4 Hogan Personality Inventory**

En 1987 Joyce Hogan y Robert Hogan fundaron la compañía *Hogan Assessment Systems*, pionera en el uso de la evaluación de la personalidad para la mejora del rendimiento laboral. La herramienta más conocida de esta empresa es el *Hogan Personality Inventory* (HPI), cuestionario que ambos autores comenzaron a desarrollar a finales de 1970. Según su interpretación el HPI es un cuestionario que describe la “*personalidad normal, o el lado claro de la personalidad: las características que demuestran cómo interactuamos con otros cuando estamos en nuestras mejores condiciones*” (Hogan y Hogan, 2007).

### **4.1 Estructura y descripción**

La estructura del HPI fue descrita en el apartado 6.14 del Capítulo 1 de esta tesis. El HPI (Hogan y Hogan, 2007) está formado por 206 ítems con formato de respuesta dicotómico: el evaluado debe responder si está de acuerdo o no con las afirmaciones de cada ítem. El tiempo de realización del test está comprendido entre 15 y 20 minutos. Las siete escalas que forman el

HPI están basadas en el modelo de los “Cinco Grandes”. Las escalas de la ambición y de la sociabilidad provienen de la extroversión; la curiosidad y el estilo de aprendizaje proceden de la apertura a la experiencia; la sensibilidad interpersonal tiene su origen en la amabilidad; la meticulosidad procede de la responsabilidad, mientras que la estabilidad emocional se remonta al neuroticismo.

Como puede observarse en la Tabla 18, el test también presenta seis escalas ocupacionales que predicen el rendimiento bajo un rol específico.

Tabla 18: HPI: Escalas Ocupacionales

<b>Orientación al servicio</b>
Ser atento y cortés hacia los demás
<b>Tolerancia al estrés</b>
Compostura, calmado bajo presión
<b>Responsable</b>
Honestidad, miembro positivo de la organización
<b>Potencial como oficinista</b>
Autodisciplina, minuciosidad y habilidad para comunicarse claramente
<b>Potencial como vendedor</b>
Energía, habilidades sociales y la habilidad de resolver problemas de los clientes
<b>Potencial como gerente</b>
Habilidad de liderazgo, planificación y aptitudes en la toma de decisiones

**Nota.** Fuente: Hogan, R., y Hogan, J. (2007). *Hogan Personality Inventory manual (3rd ed.)*. Tulsa, OK: Hogan Assessment Systems.

## 4.2 Aplicaciones

El HPI evalúa la personalidad en el ámbito organizacional. Las tres principales aplicaciones del HPI son: la selección, midiendo el ajuste del candidato al puesto de trabajo con el fin de mostrar sus puntos fuertes; el desarrollo, ayudando a guiar el desarrollo profesional; el *team building* y el liderazgo, prediciendo su potencial y proporcionando consejos para su desarrollo (Hogan y Hogan, 2007).

### 4.3 Uso de la herramienta

Desde la página de *Hogan Assessment Systems* nos indican que en torno a un millón de candidatos han sido evaluados mediante el HPI.

### 4.4 Fiabilidad y validez

Respecto a la estabilidad temporal del HPI, en el manual del test Hogan y Hogan (2007) se nos indican correlaciones entre 0,69 y 0,87 en situaciones de test-retest.

En un metaanálisis realizado por Hogan y Holland (2003) se estudió la validez de las escalas del HPI con una medida del rendimiento laboral. Para ello se emplearon 43 muestras provenientes de artículos publicados entre los años 1980 y 2000, con un total de 5242 sujetos. Como marco teórico se utilizó el modelo de los “Cinco Grandes”, para agrupar las siete escalas del HPI en cinco. Estas cinco dimensiones predijeron variables criterio relevantes, con unos índices de validez estimados de 0,43 (estabilidad emocional), 0,35 (extroversión-ambición), 0,34 (amabilidad), 0,36 (responsabilidad) y 0,34 (intelectual-apertura a la experiencia).

En el año 2007 Hogan, Barret y Hogan analizaron las respuestas de un grupo de sujetos al HPI durante un proceso de selección. De las personas rechazadas, 5266 volvieron a presentarse al mismo puesto seis meses más tarde, completando de nuevo el HPI. Tan solo el 5% de los sujetos mejoraron su puntuación en alguna escala en la segunda medición. Con estos resultados mostraron la dificultad para falsar las puntuaciones al HPI en una situación de test-retest.

## 5 Predictive Index

En 1953 Arnold S. Daniels desarrolló y aplicó de forma experimental el *Predictive Index* (PI). Posteriormente, en 1955, Daniels llevó a cabo un curso de desarrollo para directivos basado en el PI. En 1958, 1963, 1988 y 1992 se realizaron revisiones menores del cuestionario para aumentar sus propiedades psicométricas, (Martini, 2012).

## 5.1 Estructura y descripción

La estructura del PI puede encontrarse en el apartado 6.15 del Capítulo 1 de esta tesis. El PI no sólo mide los rasgos de las escalas anteriormente descritas, sino que también examina la interacción existente entre ellos. Así por ejemplo, una persona con alta dominancia, alta extroversión, baja paciencia y baja formalidad será energética, persuasiva, extrovertida y poco preocupada por los detalles (Atanasov, 1998). El test posee un formato de respuesta de elección libre, en el cual se presentan a los individuos dos listas de 86 adjetivos descriptivos, siendo los mismos en ambas. A los evaluados se les pide que elijan aquellos adjetivos que mejor les describan (el dominio del “yo”) y después se les indica que elijan aquellos que coincidan con cómo los demás esperan que se comporte el evaluado (el dominio del “autoconcepto”). A través de estos dos dominios se obtiene un dominio implícito (la “síntesis”), el cual puede ser interpretado como el comportamiento observable de un empleado en su lugar de trabajo. El tiempo aproximado para completar el test es de entre 5 y 10 minutos.

## 5.2 Aplicaciones

PI evalúa la personalidad en un contexto laboral. Junto con el PI se puede utilizar una herramienta, llamada PRO, que permite conocer el perfil de un puesto de trabajo, con el fin de permitir la comparación entre individuos y puestos. PI puede ser empleado para la selección de personal, el desarrollo del rendimiento, el *team building* y el cambio de la cultura organizacional.

## 5.3 Uso de la herramienta

Según Harris et al. (2014) en la actualidad 7800 organizaciones de diferentes tipos, incluidas 51 compañías del *Fortune Global 500*, emplean el PI. Las organizaciones que utilizan esta herramienta están localizadas en 143 países diferentes. En 2013 en torno a dos millones de personas de alrededor del mundo fueron evaluadas mediante el PI.

## 5.4 Fiabilidad y validez

En el manual de Harris et al. (2014) nos reportan los índices de estabilidad obtenidos en diversos estudios sobre la fiabilidad test-retest. En el más reciente (2011) utilizaron una muestra de 44 sujetos, a quienes administraron el test con un intervalo de dos semanas de diferencia. Los índices que obtuvieron para todas las escalas de “yo”, “autoconcepto” y “síntesis” se encontraron entre 0,63 y 0,87, con un promedio de 0,75. En otro estudio realizado en 2009, con una muestra de 3991 aspirantes a diferentes puestos de trabajo, se obtuvieron unos coeficientes de fiabilidad interna alpha de Cronbach entre 0,78 y 0,88 para las escalas de “yo” y de “autoconcepto”.

Utilizando la misma muestra de 3991 evaluados se realizó un AFE en el que, mediante el gráfico de sedimentación, se puede observar evidencia de unidimensionalidad en las cuatro escalas, tanto del “yo” como del “autoconcepto”. Los índices de CFI para las escalas de “autoconcepto” se encontraron entre 0,90 y ,96.

Respecto a la validez, en el manual del test se exponen los resultados de un metaanálisis que fue realizado en 2008 y con una muestra total de 5765 sujetos procedentes de 51 clientes diferentes. Las medias de las correlaciones entre las cuatro escalas de “yo”, las dos escalas de “síntesis” derivadas (toma de decisiones y nivel de respuesta) y rendimiento laboral se situaron entre 0,17 y 0,19.

## 6 Shapes

El desarrollo del test está basado en el modelo de los “Ocho Grandes” y en las investigaciones que han sido realizadas con el OPQ. El test es distribuido por la empresa *Cut-e* y se puede contestar desde una plataforma digital. *Cut-e* fue fundada en 2002 por Andreas Lohff y Achim Preuss (Cut-e, 2002).

## 6.1 Estructura y descripción

*Shapes* dispone de seis versiones diferentes en función de la persona a evaluar. Cada versión de *Shapes* presenta un número diferente de escalas y de ítems:

- a) *Shapes basic* está dirigido a puestos administrativos y personas en periodo de aprendizaje. Consta de 15 escalas con seis ítems cada una y su tiempo de administración es de 10 minutos aproximadamente.
- b) *Shapes graduate* se especializa en la selección de personas graduadas. Tiene 18 escalas de seis ítems cada una. El tiempo de administración es de 12 minutos.
- c) *Shapes expert* se orienta hacia personas expertas que no cuenten con funciones de dirección ni de ventas. También está formado por 18 escalas, pero en este caso con ocho ítems cada una, con el consiguiente aumento del tiempo de administración a 14 minutos.
- d) *Shapes manager* está dirigido a directivos medios y altos. Esta versión presenta el mismo número de escalas e ítems que *Shapes expert*, no obstante, el tiempo de administración es de 15 minutos. La estructura de *Shapes manager* se puede encontrar en el apartado 6.16 del Capítulo 1 de esta tesis.
- e) *Shapes sales* se emplea en personas con funciones de venta y contacto directo con el cliente. Está compuesta por 24 escalas de seis ítems cada una, situándose el tiempo de su administración en torno a 20 minutos.
- f) *Shapes executive* está orientado a directivos superiores. Al igual que *Shapes sales*, consta de 24 escalas de seis ítems cada una. Su tiempo de administración es de 23 minutos.

Todas las versiones poseen una escala adicional de consistencia, la cual mide el nivel de las diferencias del perfil en comparación con otras personas que lo han completado (Cut-e, 2002).

## 6.2 Aplicaciones

*Shapes* mide rasgos de personalidad dentro del ámbito laboral, motivo por el que está indicado para procesos de selección, evaluación del potencial, auto-evaluación, desarrollo profesional y reubicación del personal.

## 6.3 Uso de la herramienta

No se han encontrado datos concretos sobre la cantidad de uso del cuestionario en particular, no obstante, la empresa que lo comercializa, *Cut-e*, realiza en torno a cuatro millones de evaluaciones anuales en 70 países y en 40 idiomas diferentes.

## 6.4 Fiabilidad y validez

La estabilidad temporal del test se comprobó mediante una muestra de 120 personas, con la que se calculó la fiabilidad test-retest. En las escalas de *Shapes manager*, la media de las correlaciones obtenidas fue de 0,77, siendo 0,69 y 0,87 el valor menor y mayor respectivamente.

Mediante el AFE de las escalas de *Shapes manager* se obtuvieron ocho factores a los que los autores denominaron: necesidad de poder y control, amabilidad, extroversión, necesidad de logro, apertura, neuroticismo, responsabilidad y análisis e interpretación (Cut-e, 2002).

## 7 NEO-PI-R (Revised Neo Personality Inventory)

Paul Costa y Robert McCrae comenzaron a investigar sobre la personalidad en la década de 1970. La primera versión del cuestionario fue publicada en 1978 como NEO-I y medía tres factores: neuroticismo, extroversión y apertura a la experiencia. En 1985, dichos autores publicaron la segunda versión del test, llamada NEO-PI. En esta versión incluyeron otros dos factores: amabilidad y responsabilidad que, junto con los tres anteriores, forman la conocida teoría sobre los “Cinco Grandes” rasgos de la personalidad. En 1992, Costa y McCrae publicaron el manual de la versión revisada del NEO-PI: el NEO-PI-R. Al realizar nuevos baremos para el test,

los autores detectaron problemas con la comprensión de algunos de los ítems por parte de adolescentes, así como la existencia de otros ítems con una baja correlación ítem-test. Con la revisión de 37 de ellos fue publicado el inventario NEO-PI-3 (McCrae, Costa y Martin, 2005).

### **7.1 Estructura y descripción**

Se puede encontrar una descripción de la estructura del NEO-PI-R en el apartado 6.8 del Capítulo 1 de esta tesis. El cuestionario mide las “Cinco Grandes” dimensiones de la personalidad. Cada una de estas dimensiones están formadas por seis facetas y cada faceta está medida por 8 ítems. El NEO-PI-R tiene 240 ítems, pero existe una versión reducida del mismo, denominada NEO-FFI, que posee sólo los primeros 60 ítems del test. La aplicación del NEO-PI-R es de 40 minutos aproximadamente, mientras que la del NEO-FFI es de 20 minutos. El formato de respuesta de los ítems es una escala de tipo Likert con cinco opciones de respuesta (Costa y McCrae, 1992).

### **7.2 Aplicaciones**

A diferencia de la mayoría de las herramientas vistas en este capítulo, el NEO-PI-R evalúa la personalidad general, no específica del ámbito laboral. Por lo que está recomendado para cualquier contexto en el que se requiera evaluar la personalidad, como por ejemplo el clínico, el educativo y el organizacional. Su utilidad también ha sido especialmente relevante en el ámbito de la investigación.

### **7.3 Fiabilidad y validez**

En la adaptación española del NEO-PI-R, realizada en 2008 por Cordero, Pamos y Seisdedos y editado por TEA Ediciones, se obtuvieron unos coeficientes de alfa de Cronbach entre 0,85 y 0,91 para los cinco factores. En las facetas, los índices de fiabilidad interna se situaron entre 0,55 y 0,78, estando 6 de las 30 facetas por debajo de 0,60. En el estudio original de Costa y McCrae (1992) los índices de alpha de Cronbach, para los cinco factores, estuvieron entre 0,86 y 0,92.

En el estudio realizado por Aluja, García, García y Seisdedos (2005) se empleó la muestra americana normativa del NEO-PI-R, compuesta por 1000 sujetos, y la muestra normativa española formada por 2000 sujetos, para comprobar la estructura interna del test. Para ello realizaron un AFE de las facetas restringiendo el número de factores a cinco. Los resultados mostraron, tanto en la muestra americana como en la española, una agrupación de las facetas consistente con la estructura del test.

Costa (1996) estudió en una muestra de 1500 sujetos las correlaciones entre el rendimiento laboral, evaluado por el supervisor del empleado, y las puntuaciones en el NEO-PI-R. Encontró correlaciones significativas con valores de entre 0,05 y 0,12. La dimensión de neuroticismo no se mostró relacionada significativamente con el rendimiento laboral, mientras que la extroversión estaba relacionada con la versatilidad y la expresión oral. Una alta apertura a la experiencia estaba relacionada con altas puntuaciones en expresión oral y escrita, pero con bajas puntuaciones en conformidad a las normas. Las personas con alta puntuación en amabilidad demostraron grandes habilidades en el trabajo con los demás y con conformidad a las normas de comportamiento. La responsabilidad fue la escala que mostró mayor correlación con la cantidad de trabajo, la precisión del mismo y con los juicios de competencias en general.

## **8 15FQ+ (Fifteen Factor Questionnaire Plus)**

En 1946 Raymond Cattell publicó un libro sobre la descripción y la medida de la personalidad. En él revisa las investigaciones realizadas previamente sobre la personalidad, a la vez que combina su análisis con sus propias investigaciones de AF. En base a este trabajo, Raymond Cattell y Joseph King publicaron en 1954 la primera versión del 16PF. Debido a las limitaciones tecnológicas de la época, el test no presentó los índices de fiabilidad adecuados hasta llegar a otras versiones posteriores, como el 16PF5 (Psytech International, 2000).

El 15FQ fue desarrollado como una alternativa al 16PF, midiendo 15 de los principales factores de personalidad identificados por Cattell en 1946 y adaptado al ámbito laboral. El 15FQ+ constituye una revisión del 15FQ, publicado originalmente por Psytech en 1992 (Psytech International, 2000).

## **8.1 Estructura y descripción**

La estructura del 15FQ+ consiste en 16 rasgos de personalidad primarios, que son agrupados en los “Cinco Grandes” rasgos de personalidad descritos en el apartado 6.8 del Capítulo 1 de esta tesis. El 15FQ+ mide los 16 factores de personalidad que forman el 16PF, pero con ciertos cambios respecto al 16PF. Se han revisado los ítems, redactándolos de una forma más sencilla, actual y en relación con el ámbito empresarial. El número de ítems por escala se ha reducido a 12, seleccionando aquellos con mejores propiedades psicométricas. Como resultado, el 15FQ+ es una herramienta con un menor número de ítems a la vez que cuenta con una mayor fiabilidad. Se eliminó el factor B, la inteligencia, y en su lugar fue creada la escala metacognoscitiva de personalidad de la intelectancia, puesto que la escala original no media adecuadamente la inteligencia. El 15FQ+ incluye otra escala nueva: la sinceridad o la deseabilidad social. También se crearon medidas para el engaño positivo y el engaño negativo. Además el test ofrece escalas para medir las respuestas infrecuentes y la tendencia central. Finalmente, incorpora dos escalas criterio: la actitud laboral y la inteligencia emocional. Existe una versión reducida del 15FQ+ que en lugar de tener 200 ítems, 12 por cada escala, y un tiempo de aplicación de 50 minutos, tiene la mitad de los ítems, 6 por cada escala, y un tiempo de administración de 20 minutos (Psytech International, 2000).

De las respuestas al cuestionario se pueden obtener diferentes tipos de informes en función de las necesidades. Cabe destacar el Reporte de Inteligencia Emocional, el cual está basado en el modelo de Goleman (1998), cuyas referencias se pueden encontrar en el apartado 6.4 del Capítulo 1 de esta tesis. En base a dicho modelo, el informe presenta la puntuación a cuatro de los cinco grupos de competencias de Goleman: la conciencia de uno mismo, la autorregulación, la empatía y las habilidades sociales. El informe también ofrece una interpretación narrativa de las competencias específicas que forman cada factor.

## **8.2 Aplicaciones**

El 16PF es un test que evalúa la personalidad en general. El 15FQ+, como se ha comentado previamente, evalúa los rasgos de personalidad en el ámbito laboral, por lo que su principal aplicación lo constituye este contexto. No obstante, los autores contemplan también su

uso en el ámbito clínico. Además de las cinco principales dimensiones de la personalidad, el cuestionario ofrece dimensiones derivadas aplicadas a contextos específicos: la medida de los diferentes roles de equipo de Belbin (2010), la evaluación de distintos estilos de liderazgo, los estilos de subordinado y los estilos de personas influyentes (Psytech International, 2000).

### **8.3 Fiabilidad y validez**

En cuanto a la consistencia interna, los coeficientes alfa de Cronbach fueron calculados mediante tres muestras para la forma estándar (n= 183, 325, 939) y tres muestras para la forma breve (n=183, 325, 939). En la forma estándar, los coeficientes de los 16 factores se situaron en las tres muestras por encima de 0,70. En la forma corta, estos índices disminuyeron, aunque todos se situaron por encima de 0,60.

La fiabilidad test-retest de los 16 factores fue calculada en dos condiciones, con un intervalo temporal distinto entre cada una de las aplicaciones. En la condición de corto periodo de tiempo (n=87), con dos semanas entre ambas evaluaciones, se obtuvo unas correlaciones entre 0,77 y 0,89 para la versión estándar y entre 0,68 y 0,78 para la breve. En la condición de cuatro semanas entre ambas aplicaciones (n=82), las correlaciones tomaron valores de 0,72 a 0,84 y de 0,62 a 0,73 para las versiones estándar y breve respectivamente.

Para validar la herramienta, se comprobó la existencia de correlaciones significativas con las escalas de otros test ya validados como el 16PF-5 y OPQ. Para contrastar la capacidad de los factores del 15FQ+, con el fin de evaluar la inteligencia emocional, se comprobó la existencia de correlaciones significativas con el *Bar-on Emotional Quotient Inventory* (EQI) y con el *Emotional Competencies Inventory* (ECI). Los autores también llevaron a cabo un AFE, en el cual se puso a prueba la estructura de los 16 factores de personalidad con una muestra de 183. La agrupación de factores en cinco dimensiones es prácticamente la expuesta en el apartado de estructura (Psytech International, 2000).

## 9 My Personality

LTP es una de las consultoras más antiguas de los Países Bajos, al establecerse en 1927 como fruto de una escisión de la *VU University of Amsterdam*. El proyecto *My Personality* está formado por cuatro cuestionarios diferentes que pueden ser combinados para generar los informes. Los cuestionarios son *LTP Big5 +*, *Work Styles*, *Influencing Styles* y *Basic Needs*. Aunque cada uno de ellos aporta diferente información, se profundizará en el primero de ellos por tratarse del más relevante (LTP, 2010).

### 9.1 Estructura y descripción

*LTP Big5 +* está basado en el marco teórico de los “Cinco Grandes” y se presenta como una alternativa al NEO-PI-R. Uno de los aspectos que diferencian a ambas herramientas es que el *Big5+* está basado en el modelo HEXACO, que consiste en una ampliación del modelo de los “Cinco Grandes”. *Big5 +* evalúa 14 facetas que se agrupan en las “Cinco Grandes” dimensiones (en el apartado 6.8 del Capítulo 1 de esta tesis se puede observar una descripción con mayor profundidad de la estructura del test). El test ha sido desarrollado para personas con diferentes marcos culturales y niveles educacionales. Los ítems se han redactado en relación al ámbito laboral y de una manera más sencilla, reduciendo su longitud y su dificultad de comprensión. *Big5 +* también mide las siguientes escalas separadas del resto: la orientación al cambio, la indulgencia, la sinceridad, el orgullo y el materialismo. El test está formado por 213 ítems de tipo Likert de cinco niveles y el tiempo necesario para completarlo es de 35 minutos (LTP, 2010).

### 9.2 Aplicaciones

*LTP Big5+* evalúa la personalidad en un contexto laboral, por lo que su uso está recomendado para la selección, el desarrollo o el *coaching* (LTP, 2010).

### 9.3 Uso de la herramienta

Aunque no se han encontrado datos específicos sobre el uso de *Big5 +*, desde la página web de LTP se indica que han realizado más de 100000 evaluaciones.

### 9.4 Fiabilidad y validez

Los coeficientes alfa de Cronbach fueron calculados con una muestra de 1329 sujetos, con el objetivo de evaluar la fiabilidad interna del cuestionario. Tanto en las facetas como en las escalas separadas, los índices se situaron entre 0,66 y 0,88. Los índices de las “Cinco Grandes” dimensiones estuvieron comprendidas entre 0,83 y 0,94.

Para evaluar la validez del test, los autores realizaron un AFE con las facetas del test y la misma muestra de 1329 sujetos. En los resultados se encontró que las mayores cargas de cada faceta se daban con su respectivo factor, explicando un 74,69% de la varianza. Al realizar el mismo análisis, incluyendo también las escalas separadas, se encontró la presencia de un factor que agrupaba a las escalas separadas, el cual se corresponde con el factor honestidad-humildad del modelo HEXACO.

Finalmente, se correlacionaron las cinco dimensiones del *Big5 +* con sus equivalentes en el NEO-PI-R. Todas las correlaciones fueron significativas, siendo 0,46 y 0,77 los límites de las mismas (LTP, 2010).

## 10 CompeTEA

Dentro de los cuestionarios de competencias desarrollados en España podemos destacar a CompeTEA como uno de los más relevantes. Este test fue creado en 2009 por Arribas y Pereña en el Departamento de investigación y desarrollo de TEA Ediciones. El modelo estructural en el que se basa el cuestionario fue derivado tanto conceptual como empíricamente por sus autores. El cuestionario fue analizado también mediante la TRI, incluyendo información como la función de información del test. En 2011 fue realizada la última revisión del test.

## 10.1 Estructura y descripción

El cuestionario está formado por 20 competencias agrupadas en cinco factores ( una descripción de la misma puede encontrarse en el apartado 6.17 del Capítulo 1 de esta tesis). CompeTEA también incluye una escala para evaluar la sinceridad y dos medidas cualitativas que evalúan la innovación y la creatividad. Los ítems ofrecen un formato de respuesta de tipo Likert. El test está formado por 170 ítems, repartidos entre 21 y 37 por cada una de las cinco áreas y en torno a 8 ítems por cada una competencia. La aplicación del test es aproximadamente de 30 minutos. La obtención de las puntuaciones para cada área es realizada mediante la suma ponderada de las competencias respectivas y en base a las saturaciones obtenidas en un análisis factorial. El test permite la presentación de los resultados en función de baremos o de criterios, posibilitando así al profesional el aporte de una mayor cantidad de información (Arribas y Pereña, 2011).

## 10.2 Aplicaciones

El test evalúa competencias personales y ocupaciones dentro del marco de la gestión por competencias, por lo que puede ser empleado para procesos organizacionales tales como la selección, la formación, el desarrollo, la orientación y el *coaching* (Arribas y Pereña, 2011).

## 10.3 Fiabilidad y validez

Los coeficientes de consistencia interna fueron obtenidos con una muestra de más de 500 sujetos. Del total de 21 escalas que presenta la herramienta, 6 de ellas muestran un valor superior a 0,70, 11 se encuentran entre 0,60 y 0,69 y 4 escalas presentan coeficientes inferiores a 0,60.

En cuanto a la validez predictiva, CompeTEA fue correlacionado con el Test de Orientación Motivacional (Borgogni, Petitta y Barbaranelli, 2004) y con el Cuestionario TEA Clínico (Arribas, Corral y Pereña, 2010), con muestras de 244 y 46 sujetos respectivamente. Las correlaciones obtenidas entre distintas dimensiones relacionadas teóricamente se situaron entre 0,35 y 0,45.

Los autores de CompeTEA calcularon la matriz de correlaciones entre las 20 competencias medidas por el test. Las correlaciones entre las competencias del mismo factor de segundo orden fueron mayores que entre competencias de distintos factores (Arribas y Pereña, 2011).

## **11 TPT (Test de Personalidad de TEA)**

El Test de Personalidad de TEA (TPT) fue creado en 2001 en el departamento de investigación y desarrollo de TEA Ediciones, por los autores Corral, Pamos, Pereña y Seisdedos. En 2002 fue publicada la segunda edición del TPT, la cual revisa la estructura factorial original, con el consecuente cambio en los nombres de los factores de segundo orden. También amplía el manual con un estudio no presente en la anterior edición. Según el manual, TPT nace de las demandas expresadas por algunos clientes de TEA Ediciones de un instrumento de personalidad que midiese ciertas dimensiones específicas.

### **11.1 Estructura y descripción**

Está formado por 15 rasgos de personalidad: el desajuste, la ansiedad, la depresión, la tolerancia al estrés, el autoconcepto, la tolerancia y la flexibilidad, la adaptación a los cambios, el interés por otras culturas, la disponibilidad, la inteligencia social, la integración social, el trabajo en equipo, la autoexigencia profesional, el dinamismo y la actividad y el tesón y la constancia. A estas escalas habría que añadir una más que sería la escala de la sinceridad. Estas dimensiones se agrupan en tres factores generales: la estabilidad emocional, la adaptación al entorno y el autocontrol (la descripción de estos factores puede encontrarse en el apartado 6.18 del Capítulo 1 de esta tesis). Además de la puntuación a los tres factores anteriores, el test también ofrece una estimación general del éxito en la vida profesional y una escala con la que mide la sinceridad. TPT consta de 160 ítems a los que se contesta en una escala de tipo Likert, con cuatro grados de frecuencia de conducta. Aproximadamente el test posee un tiempo de administración de 30 minutos (Corral et al., 2002).

## **11.2 Aplicaciones**

Como comentan los autores en el manual, el TPT se encuentra a medio camino entre los cuestionarios que evalúan la personalidad en general y aquellos que miden la personalidad en el contexto laboral. Por consiguiente, se contempla su posible aplicación en el ámbito educativo o clínico. No obstante, es de especial interés como ayuda en la gestión de los Recursos humanos, en procesos como por ejemplo la selección (Corral et al., 2002).

## **11.3 Fiabilidad y validez**

Para estudiar la fiabilidad del test se evaluó a una muestra de más de 8000 sujetos. Los coeficientes alfa de Cronbach, que obtuvieron para las escalas, oscilaron entre 0,49 y 0,78.

Los estudios realizados por los autores sobre la validez interna del TPT agruparon las 15 escalas en los tres grandes factores citados anteriormente, resultados coherentes desde el punto de vista teórico y que se corresponden con la estructura del test (Corral et al., 2002).

Los pesos con los que se calcula el índice de éxito en la vida profesional, en base a las 16 competencias que mide el test, fueron obtenidos mediante 158 jueces, los cuales valoraron en cinco niveles el grado en el que dichas competencias dificultan o favorecen el éxito profesional.

## **12 Cuestionarios controvertidos**

Tanto el DISC como el MBTI son herramientas, que a pesar de contar con una amplia popularidad, han recibido grandes críticas desde el ámbito de la psicometría.

### **12.1 DISC/DISCUS**

El modelo DISC fue descrito en 1928 por William Marston y evalúa cuatro dimensiones: el dominio, la influencia, la sumisión y la conformidad a normas. En la actualidad DISC es uno de los

test más populares, prueba de ello es el estudio citado anteriormente de Vergara (2011), donde DISC aparece como el tercer test más utilizado en el ámbito laboral, después del 16PF y de PAPI3.

No obstante, la revisión realizada sobre DISC por Buros, para la *British Psychological Society*, finaliza indicándonos que su uso no está recomendado. Esto se debe a la inexistencia de investigaciones, en las que se especifique qué predice DISC, además de tener una fiabilidad cuestionable y una validez desconocida (Plake y Impara, 2001). Vergara, ante el gran uso de la herramienta que se observa en su encuesta, también nos informa de la imposibilidad de encontrar información sobre el test en la principal base de datos en Psicología: *PsycINFO*, administrada por la *American Psychological Association* (APA).

## **12.2 Myers-Briggs Type Indicator (MBTI)**

Esta herramienta fue desarrollada por Isabel Briggs Myers y Katharine Briggs en 1942, basándose en las preferencias básicas de la teoría de Jung. Las cuatro dicotomías evaluadas serán: extroversión frente a introversión, sensorial frente a intuitivo, pensamiento frente a emocional y calificador frente a perceptivo. En función de las posibles combinaciones se obtendrían 16 perfiles de personalidad (Quenk, 2009).

En trabajos como el de McCrae y Costa (1989) se critica tanto el test, como herramienta, como la teoría subyacente al mismo. Según los resultados obtenidos por los autores, el MBTI no estaría midiendo realmente preferencias dicotómicas. Por consiguiente, o la teoría de Jung es incorrecta o no se encuentra adecuadamente operativizada por el test. Los autores tampoco comparten la concepción de los rasgos de personalidad como categorías dicotómicas, en lugar de un constructo continuo en el que la gente se distribuye entre sus dos extremos. Finalmente, destacan el solapamiento de los cuatro índices del MBTI con cuatro de los factores del modelo de los “Cinco Grandes”, un modelo teórico con mayor profundidad y sustento empírico.

### 13 Cuestionario de la filosofía operativa de Boyatzis

El modelo teórico que rige este cuestionario desarrollado por Boyatzis et al. (2000) se detalla previamente en el apartado 6.3 del Capítulo 1 de esta tesis. Se trata de un test ipsativo que consta de 20 ítems con tres opciones de respuesta, representando cada una de ellas a las tres filosofías operativas u orientaciones de valor: la pragmática, la intelectual y la humana. La persona tiene que ordenar, de mayor a menor, con qué alternativa se siente más identificado. El cuestionario puede encontrarse en el Anexo I.

En cada persona predomina una filosofía operativa sobre las demás, de modo que una persona con una orientación pragmática no presentará rasgos de las orientaciones intelectual o humana. Los autores, con una muestra de 801 personas, corroboraron este supuesto obteniendo las siguientes correlaciones significativas entre las distintas filosofías operativas: pragmática e intelectual ( $r = -0,4$ ); pragmática y humana ( $r = -0,59$ ) e intelectual y humana ( $r = -0,5$ ). Estos resultados nos indican que la presencia de una orientación en particular está relacionada con la ausencia de las otras. No obstante, estos resultados pueden estar parcialmente explicados por el formato de respuesta del test. Sería interesante comprobar cómo cambiarían dichas correlaciones, si en vez de obligar a los evaluados a establecer un orden de preferencias entre las alternativas, indicasen su grado de acuerdo a cada alternativa en una escala de tipo Likert. Probablemente, la fuerza de dichas correlaciones negativas disminuiría o incluso se podrían tornar de carácter positivo.

Para calcular la fiabilidad de las escalas, se sumaron en cada uno de los ítems los puntos asignados a las tres alternativas en función de la preferencia (1, 2 o 3). Obteniéndose así un total para cada orientación, siendo el máximo 60 puntos. Los coeficientes alfa de Cronbach para las escalas pragmática, intelectual y humana fueron 0,75; 0,70 y 0,79, respectivamente.

## **CAPÍTULO 3**

**Richard Boyatzis, filosofía operativa**



## 1 Richard Boyatzis

La carrera académica de Richard Boyatzis comenzó en 1968 al graduarse en Aeronáutica y Astronáutica en el *Massachusetts Institute of Technology*. Tras esto, sus intereses académicos se centraron en la Psicología Social, campo en el que en la *Harvard University* obtuvo un Máster y un Doctorado, en 1970 y 1973 respectivamente.

Mientras realizaba su tesis doctoral estuvo trabajando como psicólogo en la Administración de Veteranos. Tras doctorarse, comenzó a trabajar en la consultora fundada por David McClellan *McBer and Company*, alcanzando en 1976 el puesto de presidente y director ejecutivo, el cual desempeñó durante once años. También durante tres años ocupó el puesto de director de operaciones en *Yankelovich, Skelly & White*, una compañía de investigación de mercado. Durante esa época formó parte de diversos proyectos sobre el tratamiento de adicciones al alcohol y drogas o sobre el desarrollo de sistemas de Recursos humanos, basados en competencias y en la validación de la evaluación de competencias.

Es autor de más de 150 artículos sobre liderazgo, competencias, inteligencia emocional, desarrollo de competencias, *coaching* y formación de directivos. Entre sus libros más destacados se encuentran los siguientes: *The Competent Manager* (Boyatzis, 1982), *Primal Leadership* (Goleman, Boyatzis y McKee, 2002), *Resonant Leadership* (Boyatzis y McKee, 2005) y *Becoming a Resonant Leader* (McKee, Boyatzis y Johnston, 2008). Actualmente es profesor universitario en los Departamentos de Comportamiento Organizacional, Psicología y Ciencia Cognitiva en la *Case Western Reserve University* y profesor de Recursos Humanos en ESADE (Consortium for Research on Emotional Intelligence in Organizations, n.d.)

## 2 Filosofía operativa y Orientaciones de valor

Dado que el marco teórico de Boyatzis sobre las filosofías operativas u orientaciones de valor puede resultar complejo, se ha optado por dividir el mismo en los aspectos más relevantes. Primeramente se comentarán los antecedentes o trabajos previos relacionados con este modelo. Tras esto, serán definidos los conceptos valores, actitudes y filosofía. En tercer lugar se describirá

la relación entre la filosofía operativa, las competencias y la organización. A continuación se diferenciarán los tres tipos de filosofías operativas. Finalmente, se comentarán las aplicaciones e implicaciones de esta teoría, así como los trabajos posteriores que han tomado en consideración este marco teórico.

## **2.1 Antecedentes a Boyatzis**

Continuando con lo visto en el primer capítulo sobre las filosofías operativas u orientaciones de valor, diferentes autores previos a Boyatzis han tratado de demostrar la relación existente entre los valores de las personas y sus conductas, estableciendo taxonomías o agrupaciones de valores y considerando que dichos valores podrían determinar los comportamientos de las personas.

El estudio de los valores en entornos organizacionales comenzó en 1960. Autores como Fleishman y Peters (1962) o McMurry (1963) defendieron el uso de los valores personales en las organizaciones, como constructo con el que evaluar la compatibilidad entre directivos y empleados. Otros estudios relevantes son los de Allport, Vernon y Lindzey (1960) o Kluckhohn (1951). Kluckhohn y Strodtbeck (1961) compararon las orientaciones de valor en individuos de diferentes países. Para ello, emplearon su propio cuestionario, basado en la teoría de que existe un conjunto limitado de problemas humanos a los que todas las culturas han debido de buscar solución. Rokeach (1968) sostuvo que los valores y los sistemas de valores deben ser empleados para el estudio del comportamiento organizacional, debido a que los valores son estructuralmente más básicos que las actitudes y más eficientes a la hora de determinar el carácter de un individuo. Connor y Becker (1975) desarrollaron un paradigma en el cual identificaron efectos recíprocos entre los valores y factores organizacionales. También propusieron varios temas de investigación con los que se podría profundizar sobre el rol que desempeñan los valores en los procesos organizacionales.

Watson y Simpson (1978) realizaron un estudio en el que comparaban las diferentes orientaciones de valor entre personas de raza blanca y negra. Las dos muestras estaban formadas por gerentes o directores de pequeñas empresas, a quienes se les administraba el *Personal Values Questionnaire* (PVQ). Este test, desarrollado por England en 1967, mide cinco categorías

de valores. Además, el PVQ cuenta con una escala diseñada para operativizar la intencionalidad de los valores y su traducción en un consecuente comportamiento. En este sentido, el cuestionario evalúa la orientación pragmática, la orientación moralista, la orientación afectiva y una cuarta orientación que se manifiesta como una combinación de las tres anteriores. Los resultados fueron los mismos para ambas muestras: la orientación de valor primaria era la pragmática, seguida de la orientación moralista y con ausencia de la orientación afectiva.

Pinder y Pinto (1974) emplearon ejercicios de tipo *in-basket* junto con el cuestionario de England (1967), con el objetivo de analizar los diferentes estilos directivos en función de la orientación de valor dominante. El grupo de directivos con una orientación de valor afectiva se mostraron impulsivos, autoritarios y pobres en sus relaciones sociales. La mayoría procedían de los Departamentos de ventas y contabilidad. Los directivos con una orientación de valor pragmática fueron igual de productivos que los del grupo anterior, pero con mayores habilidades sociales. En este grupo procedían de los Departamentos de operaciones, investigación y desarrollo y administración. Finalmente, el grupo con una orientación de valor moralista resultó ser más consultivo, considerado y cortés.

Holland (1985) propuso una tipología sobre la personalidad de los individuos, que diferiría en la expresión de las aspiraciones e intereses, siendo muy utilizada en la orientación profesional. Distingue entre los tipos investigativo, artístico, social, emprendedor y convencional.

Schwartz (1996) fue otro de los autores que continuó con la investigación sobre los valores, estando su teoría altamente influenciada por los trabajos de Rokeach. A partir de análisis factoriales sobre las preferencias de los individuos hacia unas actitudes presentadas, Schwartz estableció diez grupos de valores, organizados en torno a contenidos motivacionales.

## **2.2 Aclaración conceptual: valores, actitudes, filosofía**

Los valores se definen como toda declaración que describe algo, ya sea un objeto o una persona, como bueno o malo, posicionándolo en un continuo cuyos extremos son los dos polos opuestos enunciados. Los valores también son conocidos como creencias. Si ascendemos un nivel más alto en la estructura jerárquica de estos tres conceptos nos encontraremos ante las

actitudes, las cuales constituyen un conjunto de valores que guardan una relación entre sí. Finalmente, la filosofía operativa trata del nivel de mayor complejidad y abstracción. Es considerada como un tipo de orientación de valor, el cual agrupa al conjunto de valores que determina la forma de pensar y de evaluar a las personas, organizaciones, actividades, hechos, etc., y que consta de un eje central.

### **2.3 Relación entre filosofía operativa, competencias y organización**

Boyatzis (2002) explica cómo se ha considerado que la evaluación de competencias, en términos conductuales, tiene un mayor poder predictivo y explicativo que los rasgos de personalidad o las tareas del rendimiento eficaz de una persona en el trabajo. Sin embargo, esa capacidad predictiva y explicativa puede verse incrementada si, además de evaluar las competencias, se tiene en cuenta:

- El compromiso del individuo con el trabajo y la organización.
- La compatibilidad entre el individuo y la organización.

Para esta evaluación, se hace preciso conocer y comprender cuáles son los valores y la filosofía del individuo, que determinarán la puesta en funcionamiento de unas competencias en detrimento de otras.

Las competencias aluden a capacidades que el individuo ha de movilizar para ser eficaz, así como para maximizar su rendimiento tanto en el trabajo como en otras áreas de su vida. Estas competencias tienen una gran capacidad predictiva en el rendimiento eficaz, mucho más que las tareas en las que se involucra o que sus propios rasgos de personalidad. Sin embargo, no proporcionan el conocimiento suficiente para poder predecir el comportamiento. Si lo que queremos es comprender y explicar la eficacia de una persona en su trabajo se ha de adoptar una visión más amplia, que acoja el compromiso del individuo con el trabajo y la organización y su compatibilidad con la organización, junto con sus competencias (Boyatzis, 2002).

Las competencias ayudan a explicar qué es aquello que un individuo es capaz de hacer, de qué forma rinde ante una tarea determinada (tiempo presente), pero no lo que llegará a hacer

(futuro) o por qué rinde o no rinde. Es por ello que debemos integrar el compromiso y la compatibilidad, comprendiendo a aquellos valores del individuo, junto con su filosofía. Ambos, valores y filosofía, son los elementos que proporcionan la base del sentido de la finalidad de la vida y cuál es nuestra misión en las diferentes vertientes de la vida.

La congruencia entre los valores y filosofía personales y los de la organización afectarán a:

- a. La voluntad de una persona por incorporarse a una organización, trabajando participativamente para permanecer en ella.
- b. La forma en la que la persona se inspire y guíe su comportamiento a partir de la visión, cultura y misión de una organización.

Los individuos que quieren formar parte de una organización intentan determinar qué es importante y qué se valora en el seno de la misma, buscando la congruencia entre lo personal y lo organizacional. La misión (finalidad) y la visión (filosofía) de la organización son los factores que articulan los valores compartidos de un grupo de trabajo.

A su vez las personas quieren sentirse miembros aceptados y valorados de una organización. Estos son los motivos que conducen a la adaptación de comportamientos, con tal de alcanzar la consonancia con la cultura y estilos que difunde la organización. Se trata del “esfuerzo discrecional” (Yankelovich): la energía y el talento que toda persona está dispuesta a entregar a la organización y al trabajo que se desempeña en la misma.

Los valores y la filosofía de la persona determinarán qué competencias utilizará con mayor frecuencia, bajo los criterios personales, qué es lo que más valora el individuo, y qué es lo que más valora el grupo (Boyatzis, 2002).

## **2.4 Filosofía pragmática, intelectual y humana**

En el Capítulo 1 se han desarrollado las definiciones de las tres filosofías operativas dominantes dentro del pensamiento occidental: la pragmática, la intelectual y la humana. En relación con los resultados obtenidos en el trabajo de Boyatzis et al. (2000), mediante el

Cuestionario de las Filosofías Operativas (POQ), y los contenidos expuestos en el artículo de Boyatzis (2002), se procederá a desarrollar los principales aspectos de dichas filosofías. En la Tabla 19 se puede encontrar un resumen de las mismas.

Tabla 19: Características de las Filosofías Operativas

<b>Filosofía Operativa</b>	<b>Evaluación de las personas, actividades y vida</b>	<b>Relación (basadas en el POQ)</b>	<b>Competencias de mayor uso</b>
<b>Pragmática</b>	En función de la utilidad de éstas. Con tendencia a la <i>cuantificación</i> a partir del análisis de “entradas y salidas”. Tendencia al <i>individualismo</i>	1. Búsqueda activa de nuevas situaciones y aprendizajes 2. Tendencia a usar competencias del cluster de <i>Gestión de Metas y Acciones</i>	- Orientación a la eficiencia - Comunicación oral - Planificación - Persuasión - Autoconfianza
<b>Intelectual</b>	Evalúa en términos de contribución a conceptos y conocimientos, o en base a un conjunto de principios abstractos. Tendencia al <i>pensamiento analítico</i>	1. Orientación hacia situaciones y aprendizajes nuevos (de índole abstractos) 2. Tendencia a usar competencias del cluster. <i>Razonamiento Analítico</i>	- Uso de conceptos - Desarrollo de teorías - Reconocimiento de pautas
<b>Humana</b>	Evalúa en términos del impacto y del efecto que pueden tener sobre las personas con quienes tiene relación estrecha y sobre sus relaciones	1. Orientación reflexiva hacia situaciones y aprendizajes nuevos 2. Tendencia a usar competencias del cluster. <i>Gestión de Personas</i>	- Empatía - Dirección de grupos - Objetividad social

**Nota.** Fuente: Boyatzis, R. E. (2002). El desarrollo de competencias sin valores es como el sexo sin amor. *Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones*, 18(2-3), 247–258.

## 2.5 Aplicaciones e implicaciones

Boyatzis et al. (2000) comprobaron con qué competencias está relacionada cada una de las filosofías operativas. Mediante AFC y modelos de regresión lineal obtuvieron una lista de competencias, que se relacionaban de forma significativa positiva o negativa con las distintas orientaciones. Los resultados se resumen en la Tabla 20.

Tabla 20: Competencias y Filosofías Operativas

<b>Filosofía Operativa Pragmática</b>	
<b>Relación positiva</b>	<b>Relación negativa</b>
Experiencia activa	Experiencia concreta
Habilidades de acción	Observación reflexiva
Habilidades de iniciativa	Habilidades de relación
Orientación a la eficiencia	Habilidades de ayuda
Autoconfianza	Habilidades de recogida de información
Planificación	Empatía
Persuasión	Objetividad social
<b>Filosofía Operativa Intelectual</b>	
<b>Relación positiva</b>	<b>Relación negativa</b>
Conceptualización abstracta	Experiencia concreta
Experimentación activa	Habilidades de relación
Observación reflexiva	Trabajo en equipo
Análisis de la información	Desarrollo de los demás
Construcción de teorías	Orientación a la eficiencia
Habilidades de tecnología	
Reconocimiento de patrones	
Pensamiento sistemático	

<b>Filosofía Operativa Humana</b>	
<b>Relación positiva</b>	<b>Relación negativa</b>
Experiencia concreta	Conceptualización abstracta
Habilidades de relación	Experimentación activa
Habilidades de ayuda	Habilidades de recogida de información
Empatía	Habilidades de construcción de teorías
Objetividad social	Habilidades de análisis cuantitativo
Dirección de grupos	Habilidades de tecnología
	Orientación a la eficiencia
	Autoconfianza
	Reconocimiento de patrones
	Pensamiento sistemático

**Nota.** Fuente: Boyatzis, R. E., Murphy, A. J., y Wheeler, J. V. (2000). Philosophy as a missing link between values and behavior. *Psychological Reports*, 86, 47–64.

Las personas con una orientación de valor determinada tendrán una tendencia a demostrar y utilizar unas competencias más que otras. La orientación de valor implica que el individuo, a partir de la importancia que otorgue a las competencias, las utilizará con mayor probabilidad en cualquier situación.

Ante esto nos podemos preguntar cómo actuará un individuo con una filosofía operativa concreta, en función de la visión corporativa de la organización. La persona con una orientación de valor dominante tratará de buscar o esperará encontrar en la organización aquellos elementos que le inspiren (Tabla 21).

Tabla 21: Filosofía Operativa: declaración de visión y deseos en la organización

<b>Filosofía Operativa</b>	<b>Declaración de visión de la organización</b>	<b>Qué deseará la persona en la organización</b>
<b>Pragmática</b>	La declaración de visión ha de estimular al individuo a ser el mejor en su trabajo (“ <i>Sé el mejor</i> ”,	Evaluar la eficacia de la organización en la que se desenvuelve, en comparación con organizaciones

	“supera a la competencia”)	afines del sector.
<b>Intelectual</b>	La declaración tendrá como temas centrales la innovación.	Hacer aportaciones conceptuales, conocer y reflexionar sobre las dinámicas dentro de una organización.
<b>Humana</b>	La declaración incluirá descripciones sobre el clima en el que las personas se implican y se comprometen en la organización, así como la presentación de una cultura atractiva y estimulante.	La persona haría énfasis en las relaciones que tienen lugar dentro de la organización y en la participación de las personas.

**Nota.** Fuente: Boyatzis, R. E. (2002). El desarrollo de competencias sin valores es como el sexo sin amor. *Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones*, 18(2-3), 247–258.

En la Tabla 22 podemos extraer cuáles serían aquellas tareas de la gestión de Recursos humanos que las personas desempeñarían con mayor eficacia, a través de una determinada filosofía operativa dominante.

La organización debe ayudar a que los individuos se sientan implicados y comprometidos con la misma, por lo que debe impulsar espacios y tiempos para que las personas puedan reflexionar sobre sus valores y su filosofía. De este modo podrán no sólo maximizar su rendimiento a partir de actividades de formación y desarrollo, sino también podrán construir su ideal verdadero.

<b>Filosofía Operativa</b>	<b>Funciones en RRHH</b>	<b>Justificación</b>	<b>Actividades de desarrollo organizacional (DO)</b>	<b>Forma de enfocar el desarrollo y planificación de la carrera profesional</b>
<b>Pragmática</b>	Selección y promoción del personal. Gestión del desempeño.	Orientados a determinar cuál podría ser la mejor manera de añadir valor a la organización. Tratarían de averiguar cuál es la “persona más adecuada” para el puesto más adecuado, para obtener así resultados “rápidos”.	Mayor inclinación a participar en nuevos proyectos o programas, en el intento de encontrar mejores soluciones o métodos.	Planificación por adelantado, teniendo muy en cuenta los <i>pasos siguientes</i> . Tomarán la iniciativa y pensarán en metas y en las secuencias que les llevarán a lograr una carrera satisfactoria.
<b>Intelectual</b>	Sistemas de información y estrategias.	Son actividades de mayor carga conceptual.	Preferencia por actividades con alto contenido analítico, la planificación de estrategias, empleo de modelos, representaciones abstractas sobre el funcionamiento de la organización y mejoras en ésta.	Se ajustará a un modelo de carrera profesional o a una trayectoria en la organización, definiendo lo que sería una carrera <i>deseable</i> . Las desviaciones de un modelo establecido podrían inquietar a la persona.
<b>Humana</b>	Formación, desarrollo, <i>coaching</i> y orientación. Sistemas de desarrollo de	Evalúan el valor en función de cómo afecta a los individuos y a las relaciones con éstos.	Inclinación por actividades en equipo, con alto nivel de compromiso, e implicación de los empleados.	Planificará pasos profesionales de manera flexible, dado que pueden cambiar por circunstancias personales (familia,

RRHH	hijos, etc.). Podrá dejar pasar la oportunidad de promocionar, si ésta interfiere en sus relaciones con sus compañeros u otras personas.
------	---

Tabla 22: Filosofía Operativa: funciones en RRHH y desarrollo organizacional

**Nota.** Fuente: Boyatzis, R. E. (2002). El desarrollo de competencias sin valores es como el sexo sin amor. *Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones*, 18(2-3), 247-258

## 2.6 Trabajos posteriores

A pesar de la relevancia del trabajo de Boyatzis et al. (2000), pocos estudios han continuado en la misma línea de investigación. Las investigaciones que se citan a continuación tienen como elemento común el uso del cuestionario de los autores (POQ) para evaluar las filosofías operativas.

Steinheider, Wuestewald, Boyatzis y Kroutter (2012) analizaron, mediante el POQ, las posibles diferencias respecto a filosofías operativas entre dos puestos muy diferentes; policías que trabajan a pie de calle y policías del departamento de investigación criminal. Los resultados mostraron cómo la muestra de investigadores puntuaron muy alto en orientación intelectual y muy bajo en pragmatismo. En cambio, sus compañeros mostraron una orientación predominante humana.

Sherman (2012) estudió la relación entre las filosofías operativas de Boyatzis, evaluadas con el POQ, el comportamiento de liderazgo y otros rasgos de personalidad, como los identificados por el modelo de los Cinco Grandes. La muestra empleada fueron trabajadores pertenecientes al ámbito sanitario.

En el trabajo de Sheneman (2013) se examinó la relación entre las percepciones de los subordinados sobre la conducta de sus líderes y la fuente de motivación de dichos subordinados. Para profundizar en dicha relación se evaluaron las filosofías operativas de Boyatzis mediante el POQ. La muestra evaluada fueron trabajadores de diversas industrias.

Finalmente, el estudio de Escamilla (2009) se basó también en el cuestionario de Boyatzis POQ y en el comportamiento de liderazgo, pero en esta ocasión la muestra de interés fueron mujeres hispanas en puestos de trabajo con funciones directivas.

### **3 AXIS**

El nombre con el que se ha decidido denominar al cuestionario protagonista del trabajo actual es AXIS. A continuación será desarrollada la justificación para la creación de un nuevo cuestionario de competencias, explicando qué puede aportar AXIS frente al resto de los test expuestos en el capítulo 2. Además, se detallará la estructura interna subyacente a AXIS, así como las definiciones tanto de las escala como de los factores en los que serán agrupadas.

#### **3.1 Justificación**

En los cuestionarios expuestos en el capítulo 2 se pueden observar múltiples modelos con los que evaluar y agrupar diferentes tipos de competencias. Excepto en el POQ, no se ha encontrado ningún otro test en el que se pueda evaluar la filosofía operativa de las personas, a pesar de su gran valor teórico y explicativo. Por otro lado, el diseño del POQ está orientado hacia el ámbito de la investigación o académico, lo que limita de gran manera su uso en un contexto laboral aplicado. El objetivo de este trabajo consiste en la creación una herramienta que combine las ventajas de ambos tipos de cuestionarios, las cuales son básicamente:

- La utilidad práctica de la evaluación de competencias que presentan los cuestionarios comerciales empleados en las organizaciones.
- La capacidad explicativa y predictiva derivada de la evaluación de la filosofía operativa.

Por consiguiente, AXIS mediría un conjunto de competencias que estarían agrupadas en función de la filosofía operativa de la que sean más representativas. En función del tipo y del nivel de competencias que presente una persona, podremos evaluar cuál es su filosofía operativa dominante. De esta manera, podremos desgarnar qué competencias están explicando la filosofía operativa dominante en cada persona y el grado en el que lo hace cada una. En los test ipsativos, como el POQ, se asignan el mismo número de puntos a todos los evaluados, lo cual impide que una persona pueda obtener una puntuación baja o alta en todas las escalas. Con un test ipsativo se puede comparar la fuerza de los diferentes rasgos de una persona, pero esas puntuaciones no se pueden comparar con un baremo para obtener información normativa, careciendo así de significado el comparar individuos entre sí (Hicks, 1970). A diferencia del POQ, con AXIS se posibilitaría la obtención de información normativa sobre la dominación de cada filosofía, justificando también las causas de por qué razón predomina una sobre las demás.

En cuanto a la gestión de los Recursos humanos, procesos como la selección o el desarrollo se verían enriquecidos al poder aportar información sobre las filosofías operativas dominantes, constructos de mayor abstracción y capacidad predictiva que los meros grupos de competencias, presentes en los cuestionarios actuales.

### **3.2 Descripción y estructura**

El cuestionario AXIS presenta una estructura jerárquica de dos niveles. En el primero de ellos se encuentran 21 competencias clave en el mundo de la consultoría y de los Recursos humanos, presentes en la gran mayoría de cuestionarios revisados anteriormente. Estas competencias se encuentran agrupadas en grupos de siete,

dando lugar a los tres factores que forman el segundo nivel (Tabla 23). Estos tres factores se corresponden con las filosofías operativas (FO) de Boyatzis desarrolladas previamente: la pragmática, la intelectual y la humana. En el apartado de validez de contenido se detalla el proceso seguido para obtener esta clasificación de competencias.

Tabla 23: Estructura de AXIS

<b>FO Pragmática</b>	<b>FO Intelectual</b>	<b>FO Humana</b>
Autocontrol	Pensamiento positivo	Asertividad
Confianza en sí mismo	Resolución de problemas	Empatía
Iniciativa	Planificación y organización	Trabajo en equipo
Orientación a resultados	Flexibilidad	Liderazgo
Responsabilidad	Pensamiento conceptual	Comunicación
Sensibilidad organizacional	Creatividad	Resolución de conflictos
Tolerancia a la presión	Toma de Decisiones	Desarrollo de personas

La descripción de las competencias y de las filosofías operativas se detalla en los apartados siguientes. Respecto al formato de AXIS, se trata de un test normativo con cinco opciones de respuesta de tipo Likert: *Bastante en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Bastante de acuerdo.*

### 3.2.1 Definición de las filosofías operativas

- a) *Filosofía operativa pragmática.* La persona con esta filosofía operativa dominante evalúa continuamente las cosas, las actividades y la vida en general, a partir de un análisis de la utilidad, mediante entradas (*inputs*) y salidas (*outputs*), tratando de maximizar los resultados (*outputs*) dados unos recursos determinados (*inputs*). Mostrará una tendencia a utilizar en su vida conceptos cuantificables, pues tratará de determinar la utilidad de las cosas, así como de los hechos y personas, escogiendo opciones que le reporten el máximo beneficio. La persona con esta filosofía dominante mostrará una notoria

inclinación hacia el ámbito económico, no sólo porque considere el capital como centro de su vida, sino porque la economía la aplicarán a muchas cuestiones de su vida y de su trabajo.

- b) *Filosofía operativa intelectual*. La persona con una filosofía operativa intelectual dominante es consciente de la necesidad de alcanzar la comprensión del mundo en el que se encuentra. Ello le confiere seguridad, permitiéndole a su vez la obtención de unas reglas predictivas, consiguiendo así pronosticar y anticipar desde los comportamientos de las personas hasta eventos de diversa naturaleza. Para esta persona, el valor de todo individuo, acontecimiento o de la vida, en su más amplio sentido, pasa por un filtro de principios y de directrices, pues la razón y el dominio intelectual son los pilares de su forma de ser, de pensar y de vivir. La lógica juega un papel fundamental en la toma de decisiones, guiándose por la creencia de la razón frente a los sentidos, otorgando el protagonismo a la primera. En su vida los principios quedan reflejados en un pensamiento analítico, efectuando evaluaciones comparativas bajo la luz de las premisas morales.
- c) *Filosofía operativa humana*. Esta filosofía operativa establece que las relaciones personales son las que dan sentido a la vida. La persona con esta filosofía dominante se encuentra comprometida con los valores humanos, especialmente con aquellos que enfatizan el individuo y las relaciones, pues son considerados como un hito en sus vidas. Con frecuencia, esta filosofía operativa está muy identificada con las culturas de la cuenca mediterránea y latinoamericana, en las que la familia y las relaciones estrechas entre amigos gozan de gran preferencia. El valor de una actividad se pondera en función del impacto que tendrá en las relaciones interpersonales. La lealtad y la coherencia en las relaciones son rasgos mucho más valorados que la maestría en el puesto de trabajo. La persona con esta filosofía operativa dominante considera los sentimientos y acciones de un sujeto como relevantes, en detrimento de la utilidad o la adherencia a una regla o código ético, que sólo sirve para evaluar o juzgar una actividad o hecho.

### 3.2.2 Definición de las competencias

- a) *Confianza en sí mismo.* Es el convencimiento de que uno es capaz de realizar con éxito una tarea o elegir el enfoque adecuado para resolver un problema. Incluye abordar nuevos y crecientes retos con una actitud de confianza en las propias posibilidades, decisiones o puntos de vista.
- b) *Autocontrol.* Es la capacidad para controlar las emociones personales y evitar las reacciones negativas ante las provocaciones, la posición o la hostilidad de los demás, o cuando se trabaja en condiciones de estrés. Asimismo, implica la resistencia a condiciones constantes de estrés.
- c) *Pensamiento positivo.* Consiste en afrontar con optimismo e ilusión los problemas, las dificultades y la vida en general.
- d) *Tolerancia a la presión.* Es la capacidad para mostrar resistencia en situaciones tensas o complicadas, para superar las barreras encontradas en el camino, cargas de trabajo o ritmos no habituales, manteniendo el mismo nivel de calidad en el trabajo realizado.
- e) *Asertividad.* Consiste en encontrar el punto de equilibrio entre la defensa de las propias ideas con vehemencia, o no defenderlas en absoluto por miedo a la reacción del otro. Es la capacidad de expresar los pensamientos y sentimientos con tranquilidad, firmeza y respeto, aunque haya que discernir, rechazar u oponerse a las opiniones, las peticiones o los comportamientos de los otros.
- f) *Orientación a resultados.* Es la capacidad de encaminar todos los actos al logro de lo esperado, administrando para ello los procesos establecidos, con tal de que no interfieran con la consecución de los resultados esperados. Se fijan metas desafiantes por encima de los estándares, mejorando y manteniendo altos niveles de rendimiento.
- g) *Iniciativa.* Es la actitud permanente de adelantarse a los demás, actuando de forma proactiva y no sólo pensando en lo que hay que hacer en el futuro. Implica marcar el rumbo por medio de acciones concretas, no sólo de palabras. Los niveles de actuación abarcan desde el concretar decisiones tomadas en el pasado, hasta el buscar nuevas oportunidades o soluciones de problemas.

- h) *Responsabilidad*. Alude al compromiso, a un alto sentido del deber, al cumplimiento de las obligaciones en las diferentes situaciones de la vida. Consiste en ejecutar aquellos compromisos adquiridos, asumir las consecuencias de los actos propios e incluso dar más de lo que se pide.
- i) *Resolución de problemas*. Se trata de ser firme en la búsqueda de una solución dado un problema, teniendo en consideración posibles alternativas.
- j) *Planificación y organización*. Es la capacidad de determinar eficazmente las metas y prioridades en una tarea, área o proyecto, estipulando las acciones, los plazos y los recursos requeridos. Incluye la instrumentación de mecanismos de seguimiento y de verificación de la información.
- k) *Empatía*. Es la habilidad para entender las necesidades, los sentimientos y los problemas de los demás, poniéndose en su lugar para así poder responder correctamente a sus reacciones emocionales. Implica la combinación de la escucha activa, la comprensión y la asertividad.
- l) *Trabajo en equipo*. Es la habilidad para participar activamente en una meta común, incluso cuando la colaboración conduce a una meta que no está directamente relacionada con el interés personal. Supone la facilidad para establecer las relaciones interpersonales, así como la capacidad para comprender la repercusión de las propias acciones en el éxito de las acciones del equipo.
- m) *Flexibilidad*. Es la disposición para adaptarse y trabajar en distintas y variadas situaciones y con personas o grupos diversos. Supone entender y valorar posturas distintas o puntos de vista encontrados, adaptando su propio enfoque a medida que la situación cambiante lo requiera.
- n) *Liderazgo*. Es la habilidad indispensable para orientar la acción de los grupos humanos en una dirección determinada, inspirando valores de acción y anticipando escenarios de desarrollo de la acción de ese grupo. Implica la habilidad para fijar y seguir objetivos y proporcionar *feedback*. La persona líder motiva e inspira confianza y tiene valor para defender o encarnar creencias, ideas y asociaciones.

- o) *Comunicación*. Capacidad para transmitir ideas, información y opiniones voluntariamente, de forma clara y convincente, por escrito y/u oralmente, escuchando y siendo receptiva/o a las propuestas de las demás o los demás.
- p) *Resolución de conflictos*. Consiste en ser capaz de solventar los conflictos y actuar como mediador entre las partes implicadas, promoviendo la comunicación y el respeto mutuo.
- q) *Desarrollo de personas*. Es la disposición a ayudar a que las personas crezcan intelectual y moralmente. Implica un esfuerzo continuo para mejorar la formación y el desarrollo de los demás, partiendo de un análisis previo de las necesidades de las personas y de la organización.
- r) *Pensamiento conceptual*. Es la capacidad de comprender una situación o problema ensamblando sus partes, viendo el problema en su conjunto, estableciendo conexiones entre situaciones que no están obviamente relacionadas e identificando los temas que subyacen en una situación compleja. Guarda relación con la habilidad y/o pensamiento analíticos.
- s) *Sensibilidad organizacional*. Identificación con las ideas, los valores y la estrategia de la persona. La persona cumple con sus obligaciones haciendo un poco más de lo esperado, para poder sorprender a sus compañeros. Supone la base para producir y gestionar cualquier tipo de cambio en la empresa.
- t) *Toma de decisiones*. Capacidad necesaria en aras de alcanzar los objetivos propuestos de forma ágil y proactiva. Se encuentra apoyada en la información relevante para facilitar la elección de la mejor alternativa, contrastándola e integrándola mediante la consulta a las fuentes más adecuadas y evaluando a su vez la asunción de ciertos riesgos en situaciones de incertidumbre.
- u) *Creatividad*. Propuesta de ideas originales y enfoques novedosos, aportando soluciones originales a los problemas. La persona va más allá de los enfoques convencionales y de los métodos testados en anteriores ocasiones.

## **CAPÍTULO 4**

### **Estudios de las versiones previas**



## 1 Trabajos preliminares

El primer paso para la creación de AXIS fue la selección de las competencias a evaluar por el test. Para elegir cuáles eran las más importantes, se llevó a cabo una revisión de las herramientas de mayor relevancia en la gestión de los Recursos humanos. Tras analizar las competencias medidas por los distintos cuestionarios mostrados en el segundo capítulo, se extrajeron las 22 más habituales. En el Anexo II se incluye una lista con dichas competencias y su descripción.

El siguiente aspecto a resolver consistía en decidir qué competencia es representativa de cada filosofía operativa, para lo que se utilizó como criterio inicial un conjunto de expertos. Este grupo de jueces estuvo formado por 38 profesionales pertenecientes al área de los Recursos humanos, que contaban con amplios conocimientos en la evaluación de competencias. Los jueces debían de valorar el grado de relación entre las competencias y cada una de las filosofías utilizando una escala de cero a diez. Las instrucciones sobre cómo valorar estos aspectos, así como las definiciones de las filosofías operativas y de las competencias, se adjuntan en el Anexo II. Cabe destacar que a los jueces se les ofreció la posibilidad de añadir a la lista de competencias aquellas que considerasen relevantes y no se encontrasen en la misma (Anexo III). En virtud del análisis de los resultados obtenidos, las competencias con una menor puntuación fueron eliminadas. Por otro lado, se incluyeron aquellas competencias que, a pesar de no contemplarse inicialmente, fueron añadidas por un gran número de jueces. Como resultado de estos cambios, el conjunto de 22 competencias iniciales (Anexo II) dio lugar a la lista de 21 competencias que forman AXIS con su agrupamiento teórico consecuente.

Una vez establecidas las competencias del cuestionario y su estructura, el paso siguiente fue la redacción de 7 ítems para cada una de las competencias, que multiplicados por el número de competencias hace un total de 147 ítems. Para una correcta redacción de los ítems se siguieron las siguientes condiciones: ser preferentemente breves y de fácil comprensión, que no presenten ambigüedades, que

hagan referencia al contexto laboral y que sean suficientemente representativos de la competencia en cuestión. Una vez creados todos los ítems, fueron remitidos a una profesional con más de veinte años de experiencia en el ámbito de la evaluación de trabajadores y cuya actividad gira en torno a la aplicación de herramientas psicométricas, para la identificación de habilidades y de competencias, entre otros rasgos. Finalmente, tras la realización de los últimos ajustes de los ítems, queda establecida la primera versión del cuestionario AXIS (Anexo IV).

## **2 Primer estudio previo**

En los siguientes apartados se describirán tanto las condiciones en las que fue realizada la primera administración de AXIS como los resultados y las conclusiones que se obtuvieron de la misma. También se incluyen las modificaciones consecuentes que se proponen con el objeto de la mejora de las propiedades de esta primera versión de AXIS.

### **2.1 Método**

A continuación se describirán tanto las características de la muestra que contestó al cuestionario como las del procedimiento seguido para ello.

#### **2.1.1 Participantes**

La primera versión de AXIS (Anexo IV) fue contestada por un conjunto de 391 aspirantes a un cuerpo de seguridad del estado. La media de edad de los participantes fue de 25,73, con un mínimo de 19 y un máximo de 29 años. Del total de evaluados, solo 27 de ellos fueron mujeres. Respecto al nivel de estudios de los participantes, un 35% habían completado COU o Bachillerato, un 30% BUP o Segundo ciclo de ESO, un 18% habían realizado Estudios Universitarios y un 12% FP Superior.

### 2.1.2 Procedimiento

AXIS fue administrado en un proceso de selección en formato de lápiz y papel. Junto con AXIS, a los evaluados se les administró también el Cuestionario TEA Clínico (Arribas, Corral y Pereña, 2010) y el Test de Personalidad de TEA (Corral et al., 2002), aunque por motivos de seguridad no se pudieron obtener estos resultados. Debido al proceso en el que se encontraban los participantes, las respuestas al cuestionario pueden estar condicionadas por la deseabilidad social.

Se encontraron un total de 79 valores perdidos repartidos entre 46 ítems. Cabe destacar que el ítem nº 55 (“Soy una persona intransigente”) fue el que mayor cantidad de valores perdidos presentó, 19 frente al resto de ítems que no sobrepasaron los 4. Se realizó una imputación múltiple de los valores perdidos, mediante regresión lineal con el programa *IBM SPSS Statistics 22*. Todos los valores imputados se encontraron dentro de las cinco posibles alternativas de respuesta (0, 1, 2, 3 o 4), con excepción de cuatro valores a los que se les imputó un 5. Estos valores fuera de rango fueron sustituidos por 4. Una vez imputados los valores perdidos se realizaron los posteriores análisis.

## 2.2 Resultados

El apartado de los resultados de AXIS se divide en los descriptivos de las puntuaciones, el análisis de la fiabilidad y el análisis de la validez.

### 2.2.1 Descriptivos

Los estadísticos descriptivos fueron calculados con el programa *IBM SPSS Statistics 22*. En el Anexo V se pueden observar las medias y desviaciones típicas de los ítems, previa recodificación como directos de los ítems inversos. Teniendo presente que las cinco categorías de respuesta fueron codificadas desde cero hasta cuatro, se puede decir que existe una tendencia general a puntuar alto.

Para obtener el total de las competencias se realizó la suma no ponderada de sus ítems respectivos. Del mismo modo, los totales de las filosofías operativas se obtuvieron mediante la suma de los ítems de sus competencias correspondientes. Tras esta operación se calculó la media y la desviación típica, así como los estadísticos y sus errores estandarizados de asimetría y curtosis. Los resultados se encuentran en la Tabla 24.

De las 21 competencias, 9 de ellas mostraron una asimetría significativa, que fue negativa en la mayoría de los casos. Respecto a la curtosis, 7 de las 21 competencias presentaron unos índices de curtosis estadísticamente significativos, dándose distribuciones leptocúrticas entre estas 7 escalas. Se analizó la forma de las distribuciones de las competencias mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, con la corrección de Lilliefors. Al obtener en todas ellas una significación menor que 0,001 se rechaza que las distribuciones provengan de una normal.

En las filosofías operativas, una vez hecha la suma de ítems anterior, sólo Humana mostró una asimetría significativa, más concretamente negativa. En cuanto a la curtosis, Intelectual y Humana fueron significativas, en este caso ambas fueron leptocúrticas. Al contrastar si la forma de las distribuciones se alejaba significativamente de una normal, mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov corregida por Lilliefors, se obtuvieron los siguientes resultados: Pragmática (K-S=0,054;  $p=0,008$ ), Intelectual (K-S=0,049;  $p=0,024$ ) y Humana (K-S=0,044;  $p=0,066$ ). Tan sólo en la filosofía Humana se mantuvo la hipótesis de normalidad.

Tabla 24: Descriptivos de las competencias y filosofías operativas

			Asimetría		Curtosis	
	Media	DT	Valor	Error Std	Valor	Error Std
Confianza en sí mismo	20,57	2,58	0,02	0,12	-0,13	0,25
Autocontrol	21,94	3,60	-0,25	0,12	-0,40	0,25
Pensamiento positivo	23,87	3,00	-0,82	0,12	2,77	0,25

Tolerancia a la presión	20,82	3,30	-0,07	0,12	-0,21	0,25
Asertividad	19,91	3,00	0,11	0,12	0,19	0,25
Orientación a resultados	17,64	2,56	0,12	0,12	0,41	0,25
Iniciativa	16,04	3,53	-0,21	0,12	0,59	0,25
Responsabilidad	19,10	2,77	0,04	0,12	0,13	0,25
Resolución de problemas	19,56	1,95	-0,46	0,12	1,48	0,25
Planificación y organización	19,00	2,59	0,33	0,12	0,73	0,25
Empatía	23,51	2,95	-0,57	0,12	1,14	0,25
Trabajo en equipo	22,26	3,36	-0,23	0,12	0,41	0,25
Flexibilidad	17,74	3,19	0,33	0,12	0,02	0,25
Liderazgo	20,01	2,73	-0,14	0,12	-0,07	0,25
Comunicación	21,08	2,96	0,07	0,12	0,19	0,25
Resolución de conflictos	19,45	2,98	-0,05	0,12	0,05	0,25
Desarrollo de personas	23,50	2,95	-0,78	0,12	2,72	0,25
Pensamiento conceptual	17,35	2,86	-0,27	0,12	0,32	0,25
Sensibilidad organizacional	23,00	3,28	-0,40	0,12	0,38	0,25
Toma de decisiones	22,01	3,26	-0,24	0,12	0,21	0,25
Creatividad	12,59	2,82	0,03	0,12	0,97	0,25
FO Pragmática	139,11	14,76	-0,11	0,12	0,25	0,25
FO Intelectual	132,13	11,70	-0,09	0,12	1,16	0,25
FO Humana	149,72	16,93	-0,32	0,12	1,14	0,25

### 2.2.2 Fiabilidad

Uno de los requisitos a exigir a los cuestionarios empleados en psicología es la fiabilidad, que hace referencia a la cantidad de error de medida. Existen diferentes tipos de fiabilidad en función del método utilizado para su cálculo: correlación entre formas paralelas, estabilidad temporal o consistencia interna. En este apartado nos centraremos en esta última. La fiabilidad como consistencia interna u homogeneidad se puede definir como la medida en que los ítems covarían o son consistentes entre sí. Para evaluar la consistencia interna de AXIS se calcularon los índices alfa de Cronbach para las competencias y para las filosofías operativas (Tabla 25). Del total de 21 competencias, 12 tuvieron un alfa inferior a 0,6; 3 un alfa entre 0,6 y 0,7 y 6 un alfa

superior a 0,7. En los manuales especializados se suele considerar un alfa superior a 0,7 como indicador de una fiabilidad buena, y un alfa superior a 0,6, como una fiabilidad aceptable. Por consiguiente, las 13 escalas con valores de alfa inferiores a 0,6 no cumplirían los requisitos mínimos en cuanto a fiabilidad.

Para profundizar en este aspecto, en el Anexo VI se incluye cómo afectaría al alfa de Cronbach de las competencias la eliminación de cada ítem y sus índices de homogeneidad o correlación escala corregida. Aquellos ítems cuya eliminación suponga un incremento en el índice alfa de la escala no estarían midiendo adecuadamente la competencia en cuestión. De forma similar, un ítem con una baja correlación o con una correlación negativa, con el total de su escala nos indicaría poca relación entre el constructo medido por el ítem y el medido por la escala. Esta información se empleará posteriormente para decidir qué ítems necesitan ser revisados, con el objetivo de lograr que todas las competencias evalúen de forma fiable sus constructos. Se han marcado con un asterisco aquellos que fueron seleccionados con dicho propósito. Respecto a las filosofías operativas, al contar con un mayor número de ítems que las competencias, las tres presentan unos índices de fiabilidad buenos, en especial la humana.

Tabla 25: Alfa de Cronbach de las competencias y filosofías operativas

<b>Escala</b>	<b><math>\alpha</math></b>	<b>Escala</b>	<b><math>\alpha</math></b>
Confianza	0,507	Flexibilidad	0,401
Autocontrol	0,706	Liderazgo	0,521
Pensamiento positivo	0,643	Comunicación	0,520
Tolerancia a la presión	0,611	Resolución de conflictos	0,614
Asertividad	0,491	Desarrollo de personas	0,762
Orientación a resultados	0,248	Pensamiento conceptual	0,385
Iniciativa	0,595	Sensibilidad organizacional	0,771
Responsabilidad	0,338	Toma de decisiones	0,701
Resolución de problemas	0,199	Creatividad	0,422
Planificación y organización	0,284	FO Pragmática	0.860

Empatía	0,803	FO Intelectual	0.769
Trabajo en equipo	0,726	FO Humana	0.920

### 2.2.3 Evidencias de validez

Siguiendo la definición que se puede encontrar en los *Standards for Educational and Psychological Testing* (American Educational Research Association, American Psychological Association y National Council on Measurement in Education, 2014), “la validez se refiere al grado en el que la evidencia y la teoría respaldan la interpretación de las puntuaciones de un test en función del uso propuesto para dicho cuestionario”. Del mismo modo que sucede con la fiabilidad, se pueden obtener evidencias sobre la validez de un test mediante diferentes métodos. Con el objeto de evaluar la estructura interna de las escalas, como una de las posibles fuentes de validez, y las propiedades psicométricas de los ítems, se empleó el Análisis Factorial Exploratorio (AFE). Estos análisis fueron realizados mediante el paquete *Psych* versión 1.5.4 (Revelle, 2015), en el programa de cálculo estadístico *R* versión 3.1.2 (R Core Team, 2013).

Puesto que las competencias de *AXIS* se suponen unidimensionales, fue realizado un AFE para cada una de ellas. La estructura a estimar consistió en siete ítems, como indicadores de un factor latente, que sería la competencia en cuestión.

Debido a que los ítems tenían cinco categorías de respuesta, considerarlos como variables cuantitativas podría introducir errores en los cálculos. Siguiendo los resultados obtenidos en el artículo de Flora y Curran (2004) sobre AFC con variables no cuantitativas, los manuales especializados (Abad, Olea, Ponsoda y García, 2011) recomiendan el uso de las matrices policóricas y el empleo del método de estimación de Mínimos Cuadrados no Ponderados (ULS), cuando en el modelo a estimar se incluyen variables ordinales con distribuciones no normales.

Las matrices de configuración resultantes pueden observarse en el Anexo VII, en el cual se han marcado aquellos ítems que tuvieron un peso no negativo o muy próximo a cero en su respectiva competencia, cumpliendo estas condiciones 20 ítems.

Estos mismos ítems también mostraron evidencia de un funcionamiento inadecuado en el Anexo VI, puesto que su eliminación implicaba un aumento de la fiabilidad de la escala. Teniendo en cuenta ambos criterios, los ítems citados serán revisados para la mejora de sus propiedades psicométricas particulares y, consecuentemente, de la escala o competencia de la que forman parte.

### **2.3 Conclusiones**

De los resultados expuestos anteriormente se pueden concluir dos aspectos a mejorar en AXIS. El primero de ellos está relacionado con las distribuciones de frecuencias de las escalas. Se ha comprobado cómo gran parte de las escalas presentan una asimetría o curtosis significativa, además tan solo la escala de filosofía intelectual mostró una distribución normal. Con el objetivo de aumentar la dispersión, la modificación que se propone es el aumento de las opciones de respuesta a los ítems de cinco a siete niveles. La hipótesis barajada consiste en que al aumentar las opciones de respuesta habrá un menor número de asimetrías y curtosis significativas, así como una mayor aproximación de las distribuciones de frecuencias a la normal.

El segundo aspecto concierne a la calidad psicométrica de los ítems y, consecuentemente, de las escalas. En el apartado de validez se detectó un conjunto de 20 ítems, de un total de 147, con un funcionamiento inadecuado. Dichos ítems mostraron también indicios de malas propiedades psicométricas en el apartado de fiabilidad. Al mostrar ambos criterios unos resultados convergentes, se propone realizar una nueva redacción para estos 20 ítems. En el Anexo VIII se adjuntan los nuevos ítems que sustituirán a los anteriores.

Tras aplicar estas modificaciones se constituye la segunda versión de AXIS. La eficacia de dichos cambios será comprobada en el estudio siguiente, en el cual se analiza dicha versión del cuestionario.

### **3 Segundo estudio previo**

En este apartado se detallará la administración de la segunda versión de AXIS, los resultados obtenidos y, finalmente, las conclusiones que se derivan de ellos.

#### **3.1 Método**

A continuación serán descritas las características de los participantes que completaron AXIS y el procedimiento que se siguió para ello.

##### **3.1.1 Participantes**

Para la segunda versión de AXIS se evaluó a 283 trabajadores de un cuerpo de seguridad del estado. La muestra tenía un rango de edades comprendido entre 20 y 45 años, siendo la media de 30,54. En cuanto a la proporción entre hombres y mujeres, sólo 11 de los 283 evaluados fueron mujeres. En cuanto al nivel de estudios de los participantes, la mayoría de ellos (45%) habían finalizado COU o Bachillerato. Los siguientes niveles de estudios que más personas aglutinaron fueron: universitarios (19%), FP Superior (13%), BUP o Segundo Ciclo ESO (12%) y FP Medio (8%). Las personas procedían de 34 provincias españolas diferentes, la predominante fue Madrid con un 13%.

##### **3.1.2 Procedimiento**

A los participantes les fue administrado AXIS en formato de lápiz y papel, en el contexto de un proceso de promoción. Los evaluados completaron también el PPG-IPG, Perfil e Inventario de Personalidad (Gordon, 2006). Al igual que en el estudio anterior, las respuestas de estas personas pueden estar sesgadas por la deseabilidad social.

El porcentaje de valores perdidos disminuyó respecto al estudio anterior. El total fue de 29 valores perdidos que se dividieron entre 25 variables. En la mayoría de los ítems el número máximo de valores perdidos fue uno, siendo el ítem 115 el que acumuló un mayor número de ellos, en este caso tres. Al igual que en el estudio previo, se realizó una imputación múltiple de los valores perdidos, mediante regresión lineal con el programa *IBM SPSS Statistics 22*. En algunos casos el proceso de imputación generó valores con decimales que fueron redondeados, para así evitar incorrecciones como un número de niveles de respuesta falso. Tras este proceso se realizaron los análisis posteriores.

## **3.2 Resultados**

El apartado de resultados se dividirá en descriptivos, fiabilidad y validez.

### **3.2.1 Descriptivos**

Los estadísticos descriptivos fueron calculados con el programa *IBM SPSS Statistics 22*. En el Anexo IX se adjuntan las medias y las desviaciones típicas de los ítems, una vez que aquellos fueron recodificados con una polaridad negativa. En esta ocasión el número de categorías de respuesta aumentó a siete, codificadas desde cero hasta seis, por lo que se prestará especial atención a la forma de las distribuciones, puesto que deberían aproximarse en mayor grado a la normal, mostrando un menor número de asimetrías y de curtosis significativas.

Las puntuaciones de las competencias se obtuvieron mediante la suma no ponderada de sus ítems. Las puntuaciones de las filosofías operativas fueron calculadas de la misma manera. En la Tabla 26 se muestran los estadísticos descriptivos de las escalas. Del total de 21 competencias, en 10 se encontraron asimetrías significativas de las que sólo 2 fueron positivas. Si nos fijamos en la curtosis, 4 de las 21 competencias fueron estadísticamente significativas, siendo 3 de ellas positivas o leptocúrticas. Aunque el número de competencias con asimetría

significativa se ha mantenido relativamente estable respecto del estudio anterior, cabe destacar que los valores absolutos de dichas asimetrías han disminuido. Si dividimos los valores de las asimetrías entre sus errores típicos y, tras esto, calculamos el promedio de los valores absolutos, se puede observar cómo la media ha descendido desde 2,20 hasta 1,79. Por ejemplo, en la primera versión de AXIS la escala con una mayor asimetría fue Pensamiento positivo ( $Z=-6,83$ ;  $p=4,15 \cdot 10^{-12}$ ), mientras que en la segunda versión fue Sensibilidad organizacional ( $Z=-4,22$ ;  $p=1,22 \cdot 10^{-5}$ ). También se puede ver mejora en los índices de curtosis, puesto que en la primera versión el número de competencias con una curtosis significativa fue de siete en lugar de las cuatro de la segunda versión.

Al realizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov, con la corrección de Lilliefors, las distribuciones de todas las competencias mostraron un alejamiento significativo de la normal. A pesar de que ninguna de las probabilidades de las pruebas anteriores superó el 0,05 se puede destacar cómo sus valores han aumentado, aproximándose un poco más a este umbral que determinaría la normalidad. En la primera versión del cuestionario, las 21 competencias tuvieron una significación de  $p < 0,001$ , mientras que en la segunda versión fueron 12 aquellas con una  $p < 0,001$  y las 9 restantes con una  $p$  entre 0,001 y 0,014.

Los descriptivos de las filosofías operativas nos indicarían la ausencia de asimetría, aunque Humana, previamente asimétrica, se sigue encontrando muy próxima al umbral de la significación. La única filosofía con una curtosis significativa fue la Humana, siendo ésta de signo positivo o leptocúrtica. Al contrastar la normalidad mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov corregida por Lilliefors, los resultados obtenidos fueron: Pragmática ( $K-S=0,054$ ;  $p=0,039$ ), Intelectual ( $K-S=0,063$ ;  $p=0,007$ ) y Humana ( $K-S=0,032$ ;  $p=0,2$ ). Continuando con las consecuencias derivadas del aumento de las categorías de respuesta, en la primera versión hubo una filosofía asimétrica y dos con curtosis significativas, por lo que podemos concluir cierta mejora en dichos aspectos. La filosofía Humana, que mantuvo la hipótesis de normalidad en el primer estudio, la ha rechazado en esta ocasión. La filosofía Intelectual que no superó

la prueba en la primera versión, ahora ha sido la única escala en la que se ha mantenido la hipótesis de normalidad.

Tabla 26: Descriptivos de las competencias y filosofías operativas (2ª ver)

			Asimetría		Curtosis	
	Media	DT	Valor	Error Std	Valor	Error Std
Confianza en sí mismo	34,40	3,53	-0,04	0,14	-0,38	0,29
Autocontrol	33,18	4,22	-0,29	0,14	-0,02	0,29
Pensamiento positivo	34,13	3,85	-0,28	0,14	0,11	0,29
Tolerancia a la presión	33,56	4,30	-0,40	0,14	-0,04	0,29
Asertividad	31,35	3,96	-0,08	0,14	-0,10	0,29
Orientación a resultados	29,66	3,15	0,38	0,14	-0,15	0,29
Iniciativa	26,08	4,02	0,20	0,14	0,32	0,29
Responsabilidad	32,07	3,55	-0,16	0,14	0,04	0,29
Resolución de problemas	35,95	3,43	-0,18	0,14	-0,67	0,29
Planificación y organización	32,05	3,72	0,03	0,14	-0,25	0,29
Empatía	35,94	3,30	-0,34	0,14	0,19	0,29
Trabajo en equipo	34,30	4,01	-0,52	0,14	1,17	0,29
Flexibilidad	28,83	4,47	0,08	0,14	0,06	0,29
Liderazgo	34,11	3,60	-0,14	0,14	-0,05	0,29
Comunicación	32,69	3,66	-0,01	0,14	0,28	0,29
Resolución de conflictos	32,23	3,72	-0,36	0,14	1,97	0,29
Desarrollo de personas	35,22	3,72	-0,36	0,14	0,19	0,29
Pensamiento conceptual	32,36	4,09	-0,33	0,14	0,25	0,29
Sensibilidad organizacional	35,26	3,58	-0,60	0,14	2,09	0,29
Toma de decisiones	33,83	3,52	0,14	0,14	-0,47	0,29
Creatividad	24,36	3,62	0,33	0,14	0,54	0,29
FO Pragmática	225,81	19,03	0,00	0,14	-0,26	0,29
FO Intelectual	222,10	17,36	0,22	0,14	-0,07	0,29
FO Humana	235,83	21,12	-0,28	0,14	1,01	0,29

### 3.2.2 Fiabilidad

Se calcularon los índices alfa de Cronbach para valorar la consistencia interna de las escalas. En la Tabla 27 se pueden observar los resultados en relación con los obtenidos previamente. En la columna “Mod.”, a través de los asteriscos, se indica el número de ítems modificados respecto al anterior estudio.

Tabla 27: Alfa de Cronbach de las competencias y filosofías operativas

Escala	$\alpha$ 1ª	Mod.	$\alpha$ 2ª	Escala	$\alpha$ 1ª	Mod.	$\alpha$ 2ª
Confianza	0,507	*	0,555	Flexibilidad	0,401	*	0,455
Autocontrol	0,706		0,592	Liderazgo	0,521	*	0,571
Pens. positivo	0,643		0,504	Comunicación	0,520		0,469
Tol. presión	0,611	*	0,658	Res. conflictos	0,614	*	0,673
Asertividad	0,491	*	0,570	Desarrollo de pers.	0,762		0,736
Ori. resultados	0,248	**	0,551	Pens. conceptual	0,385	**	0,664
Iniciativa	0,595	*	0,543	Sensibilidad org.	0,771		0,693
Responsabilidad	0,338	**	0,282	Toma de decisiones	0,701		0,548
Res. problemas	0,199	**	0,685	Creatividad	0,422	***	0,652
Planificación	0,284	**	0,578	FO Pragmática	0,860		0,867
Empatía	0,803		0,730	FO Intelectual	0,769		0,834
Trab. equipo	0,726		0,670	FO Humana	0,920		0,919

En las competencias con modificaciones en alguno de sus ítems, 11 de las 13 escalas revisadas incrementaron sus alfas de Cronbach, mientras que en las 2 restantes disminuyó este indicador. Del total de 21 competencias, 12 de ellas han tenido un alfa inferior a 0,6, 7 un alfa entre 0,6 y 0,7 y las 2 restantes un alfa superior a 0,7. Se puede observar cómo algunas competencias han experimentado un descenso en sus alfas. No obstante, la media de este índice para el total de las competencias en la primera versión fue de 0,54, mientras que para la segunda versión fue de 0,59, por lo que podemos concluir que la fiabilidad de las escalas ha mejorado en esta versión. Los alfas de Cronbach de las filosofías operativas se han mantenido constantes para Pragmática y Humana. Para Intelectual se ha experimentado un ligero aumento atribuible a la

mejora de algunas de sus competencias, como por ejemplo Resolución de problemas o Pensamiento conceptual.

En el Anexo X se profundiza en el comportamiento de los ítems en función de su competencia, para ello se adjunta una tabla con el alfa de cada competencia acompañado de cómo afectan a este índice la eliminación de los ítems. También se incluye el índice de homogeneidad de cada ítem en función de su competencia. Se han marcado con un asterisco los ítems que serán revisados.

Para valorar la eficacia de las modificaciones realizadas en los ítems con malas propiedades psicométricas (Anexo VIII) se incluye la Tabla 28. Podemos comprobar cómo la mayoría de los ítems revisados ahora juegan un papel importante en sus respectivas escalas. En la primera versión del test, 19 de los 20 ítems mencionados aumentaban la consistencia interna de su escala si eran eliminados, tras la revisión tan sólo la eliminación de 4 de ellos implicaría una mejora del alfa superior a 0,05 en su competencia. Como veremos en el apartado siguiente, los resultados obtenidos mediante AFC (Anexo XI) indican también un funcionamiento incorrecto (pesos no significativos o pesos negativos) para los ítems 112, 71, 92, 31. En el caso de los ítems 56 y 16 solamente se observa un peso estandarizado relativamente bajo, pero significativo. La escala Liderazgo necesita mejorar su consistencia interna debido a que presenta un alfa inferior a 0,60, por lo que se ha decidido revisar el ítem 56. En cambio, la escala Resolución de conflictos tiene un alfa de 0,67 lo que es un valor bueno, motivo por el cual se ha decidido no revisar el ítem 16.

Tabla 28: Alfa si se eliminan los ítems modificados en la 2ª versión

	1ª ver			2ª ver		
	Ítem	$\alpha$ escala	$\alpha$ si elim.	$\alpha$ escala	$\alpha$ si elim.	
Confianza	127	0,51	0,61	0,56	0,51	✓
Tolerancia	88	0,61	0,69	0,66	0,56	✓
Asertividad	110	0,49	0,62	0,57	0,53	✓
Ori. Resultados	6	0,25	0,29	0,55	0,50	✓
Ori. Resultados	132	0,25	0,42	0,55	0,53	✓
Iniciativa	112	0,59	0,70	0,54	0,60	X
Responsabilidad	71	0,34	0,41	0,28	0,38	X
Responsabilidad	92	0,34	0,32	0,28	0,34	X
Res. Problemas	72	0,20	0,46	0,69	0,65	✓
Res. Problemas	135	0,20	0,41	0,69	0,69	✓
Planificación	31	0,28	0,44	0,58	0,69	X
Planificación	73	0,28	0,36	0,58	0,51	✓
Flexibilidad	76	0,40	0,47	0,46	0,38	✓
Liderazgo	56	0,52	0,67	0,57	0,60	X
Res. Conflictos	16	0,61	0,75	0,67	0,69	X
Pens. Conceptual	81	0,38	0,45	0,66	0,61	✓
Pens. Conceptual	102	0,38	0,39	0,66	0,61	✓
Creatividad	21	0,42	0,51	0,65	0,63	✓
Creatividad	63	0,42	0,46	0,65	0,65	✓
Creatividad	147	0,42	0,42	0,65	0,59	✓

### 3.2.3 Evidencias de validez

Debido a que en esta ocasión se pudieron obtener las puntuaciones de los evaluados en otro cuestionario, el apartado de validez se dividirá en dos partes. En la primera sección se estudiará la estructura subyacente a las competencias, en cambio, en la segunda se analizará la relación existente entre AXIS y el cuestionario PPG-IPG (Gordon, 2006). Como se ha comentado anteriormente, esta muestra la proporciona

un cuerpo de seguridad del Estado, en cuyo proceso de evaluación se abordan indistintamente capacidades laborales con rasgos clínicos, de ahí la aplicación de este último cuestionario.

### 3.2.3.1 Validez intraescala

Los AFE fueron realizados mediante el paquete *Psych* versión 1.5.4 (Revelle, 2015), en el programa *R* versión 3.1.2 (R Core Team, 2013). Al igual que en el estudio anterior, se realizó un AFE para cada competencia. La estructura estimada fue de siete ítems, como indicadores de un factor latente que sería la competencia.

El número de categorías de respuesta de los ítems aumentó hasta siete en esta versión de AXIS, superando así el número mínimo de niveles para poder considerar a una variable como cuantitativa (cinco). Por este motivo se han calculado las correlaciones de Pearson en lugar de las policóricas. Teniendo en cuenta que las frecuencias de los ítems no se distribuyen de forma normal, estimar los modelos mediante Máxima Verosimilitud (ML) sería inadecuado. En su lugar se ha optado por ULS, que no asume ninguna distribución previa de las variables. Las matrices de configuración obtenidas en dichos análisis se pueden observar en el Anexo XI, donde se han marcado los ítems propuestos como revisables.

Respecto a cómo se han comportado los ítems que fueron modificados e incluidos nuevos en esta segunda versión de AXIS, en la Tabla 29 se puede ver esto de forma específica. Los resultados en los AFE son, en gran parte, convergentes con los mostrados en la Tabla 28.

Tabla 29: AFE de los ítems modificados en la 2ª versión

	1ª Ver.		2ª Ver.	
	Ítem	F1	F1	
Confianza	127	-0,25	0,44	✓
Tolerancia	88	-0,05	0,66	✓
Asertividad	110	-0,08	0,40	✓
Ori. Resultados	6	-0,16	0,45	✓
Ori. Resultados	132	-0,35	0,28	✓
Iniciativa	112	-0,24	-0,04	X
Responsabilidad	71	-0,18	0,09	X
Responsabilidad	92	0,04	0,11	X
Res. Problemas	72	-0,55	0,48	✓
Res. Problemas	135	-0,31	0,36	✓
Planificación	31	-0,37	-0,03	X
Planificación	73	0,00	0,42	✓
Flexibilidad	76	-0,14	0,59	✓
Liderazgo	56	-0,37	0,18	✓
Res. Conflictos	16	-0,25	0,26	✓
Pens. Conceptual	81	-0,38	0,62	✓
Pens. Conceptual	102	-0,13	0,49	✓
Creatividad	21	0,06	0,43	✓
Creatividad	63	-0,16	0,33	✓
Creatividad	147	-0,02	0,57	✓

Para finalizar esta sección, en la Tabla 30 se muestran los principales índices de bondad de ajuste obtenidos para cada una de las competencias. RMSEA o Raíz del Error Cuadrático Medio (propuesto por Steiger y Lind, 1980) indicaría un buen ajuste del modelo por debajo de 0,05 y un ajuste aceptable si es inferior a 0,08. GFI o Índice de la Bondad de Ajuste sin los valores de la diagonal sería sinónimo de un ajuste aceptable cuando supera 0,90 y de un ajuste bueno al superar 0,95. Si en lugar de

interpretar estos umbrales como puntos de corte rígidos e inamovibles los tomamos como orientativos, podemos considerar que 15 de las 21 competencias presentan un ajuste aceptable.

Tabla 30: Índices de bondad de ajuste de las competencias en la 2ª versión

Escala	$\chi^2$	g.l.	$p$	RMSEA	GFI
Confianza	45,61	14	3,24E-05	0,089	0,90
Autocontrol	26,20	14	2,44E-02	0,056	0,93
Pens. Positivo*	51,70	14	3,16E-06	0,097	0,84
Tol. Presión*	46,31	14	2,50E-05	0,090	0,94
Asertividad	22,36	14	7,15E-02	0,046	0,93
Ori. Resultados*	55,35	14	7,53E-07	0,102	0,92
Iniciativa*	69,97	14	1,96E-09	0,119	0,81
Responsabilidad*	56,59	14	4,61E-07	0,104	0,70
Res. Problemas	31,29	14	5,04E-03	0,066	0,97
Planificación	33,59	14	2,36E-03	0,070	0,96
Empatía	25,62	14	2,89E-02	0,054	0,98
Trab. Equipo	43,88	14	6,19E-05	0,087	0,94
Flexibilidad*	55,78	14	6,36E-07	0,103	0,79
Liderazgo	24,01	14	4,57E-02	0,051	0,97
Comunicación	11,19	14	6,71E-01	0,000	0,97
Res. Conflictos	29,90	14	7,87E-03	0,063	0,98
Desarrollo de Pers.	19,79	14	1,37E-01	0,039	0,99
Pens. Conceptual	44,17	14	5,56E-05	0,087	0,94
Sensibilidad org.	37,74	14	5,70E-04	0,077	0,97
Toma de Decisiones	26,82	14	2,03E-02	0,057	0,96
Creatividad	32,05	14	3,95E-03	0,068	0,97

### 3.2.3.2 Relación con otras variables

Esta fuente de validez se basa en si las relaciones entre las puntuaciones de AXIS y otras variables externas son consistentes con la teoría. Puesto que a los participantes les fue también administrado el cuestionario PPG-IPG (Gordon, 2006), en la Tabla 31 se adjuntan todas las correlaciones significativas obtenidas entre las competencias evaluadas por AXIS y las evaluadas por PPG-IPG (Tabla 32)

Tabla 31: Correlaciones AXIS PPG-IGP (2ª versión)

	Resp.	Est. Emoc.	Sociab.	Caut.	Origin.	Comprens.	Vitalid.
<b>Confianza</b>					0,15		0,18
<b>Autocontrol</b>		0,18	-0,25	0,18			
<b>Pens. positivo</b>					0,12	0,13	
<b>Tolerancia</b>		0,13				0,12	
<b>Asertividad</b>					0,13		
<b>Ori. resultados</b>				0,13			0,18
<b>Iniciativa</b>				-0,21	0,29		0,14
<b>Responsabilid.</b>							0,18
<b>Res. Problemas</b>	0,14			0,20			
<b>Res. conflictos</b>					0,12		
<b>Des.personas</b>					0,18		
<b>Pens. concept.</b>					0,32		
<b>Sens. organiza.</b>							0,15
<b>Toma decisión.</b>	0,13						0,13
<b>Creatividad</b>				-0,18	0,28		0,18

La escala de Ascendencia no correlacionó de forma significativa con ninguna competencia de AXIS. El resto de las escalas de PPG-IPG correlacionaron de forma significativa con dos o más variables de AXIS. La mayoría de dichas correlaciones guardan coherencia en base a las definiciones de las variables de ambos cuestionarios, mostrando unos primeros resultados favorables en cuando a validez como relación con otras variables. No obstante, la fuerza de las correlaciones encontradas no es excesivamente grande, además no son significativas todas las correlaciones que debieran serlo desde un punto de vista teórico. Por ejemplo, cabría esperar correlaciones entre Ascendencia (PPG-IPG) e Iniciativa (AXIS) o entre las variables de Responsabilidad de ambos cuestionarios. La ausencia de este tipo de correlaciones

podría verse explicada por diferencias en cuanto a las definiciones de las competencias o del contenido de los ítems que las componen.

Tabla 32: Competencias medidas por PPG-IPG

<b>Ascendencia</b>	Una persona con alta puntuación adoptará un papel activo en los grupos, mostrando seguridad en sí mismo y tomando decisiones sin dejarse influir por las presiones grupales.
<b>Responsabilidad</b>	Hace referencia a la constancia y perseverancia en las tareas a realizar, aunque dichas tareas no sean del agrado o del interés de la persona.
<b>Estabilidad emocional</b>	Conlleva la ausencia de ansiedad, preocupaciones y tensión nerviosa. Los evaluados con altas puntuaciones son equilibrados y con una buena tolerancia ante la frustración
<b>Sociabilidad</b>	Facilita el trato con los demás, de modo que sujetos con una alta puntuación tienen preferencia a estar y trabajar con otros
<b>Autoestima</b>	Se obtiene mediante la suma de las cuatro variables anteriores
<b>Cautela</b>	Presentan puntuaciones altas las personas precavidas, es decir aquellas que consideran todos los detalles antes de tomar una decisión, sopesando los riesgos de las mismas
<b>Originalidad</b>	Es característica de personas a las que les gusta trabajar en tareas difíciles, intelectualmente curiosas y que disfrutan planteando y solucionando problemas complejos
<b>Comprensión</b>	Puntúan alto aquellas personas que muestran fe y confianza en los demás, siendo tolerantes, pacientes y comprensivas
<b>Vitalidad</b>	Característica de individuos que tienen vigor y energía y les gusta actuar o hacer las cosas con rapidez

**Nota.** Fuente: Gordon, L. V. (2006). *PPG-IPG, perfil e inventario de personalidad. Manual*. Madrid: TEA Ediciones.

### 3.3 Conclusiones

En el apartado sobre los índices descriptivos se ha examinado el efecto del aumento del número de categorías de respuesta a los ítems de cinco a siete, el cual mejoró la dispersión de las frecuencias de respuesta. Si profundizamos en la asimetría de las distribuciones, se puede observar como en la mayoría de los casos es de carácter negativo. Esto significa que las respuestas se acumulan en las altas puntuaciones. Teniendo en cuenta que AXIS es una herramienta que será empleada en un contexto laboral, cabe esperar que el sesgo de la deseabilidad social pueda estar presente en los evaluados. Por ello, se decide incluir una escala de seis ítems que mida dicho constructo. Estos ítems se repartirán a lo largo del cuestionario, no obstante, no se cambiará la numeración de los ítems previos para evitar confusiones al respecto. Los ítems redactados son los siguientes:

- Nunca he herido los sentimientos de nadie
- Nunca he perdido el tiempo
- Nunca he tenido envidia de nadie
- Nunca he criticado a nadie
- Nunca he dicho una mentira
- Nunca he divulgado un rumor

En cuanto a los 20 ítems modificados, tanto en el apartado de fiabilidad como en el de validez, se ha podido constatar cómo la gran parte de ellos han mostrado unas propiedades psicométricas mejores que sus equivalentes anteriores (Tablas 28 y 29). Esta mejora de sus propiedades ha repercutido de forma positiva en sus respectivas competencias (Tabla 27). No obstante, en esta segunda versión de AXIS también se han encontrado ítems susceptibles de ser revisados. Para decidir cuáles era necesario modificar se ha tenido en cuenta el impacto que ha producido cada ítem en el alfa de su competencia (Anexo X), los resultados de los AFE de los ítems (Anexo XI), así como qué escalas necesitaban en mayor grado una mejora de su fiabilidad y, finalmente, la

consistencia entre la redacción de los ítems y la competencia evaluada. Del total de 147 ítems, 13 fueron seleccionados y su nueva redacción se puede encontrar en el Anexo XII. Se observa cómo el número de ítems revisables ha disminuido de 20, en la primera versión, a 13 en esta segunda.

Tras la incorporación de la nueva escala de deseabilidad social y los 13 ítems modificados, queda constituida la tercera versión de AXIS, cuyas propiedades serán analizadas en el estudio siguiente.

## **4 Tercer estudio previo**

En este apartado se analizarán las propiedades de la tercera versión de AXIS. Al proponerse en este estudio las últimas modificaciones a aplicar en el cuestionario, habrá aspectos no tratados aquí que serán analizados con mayor profundidad en el capítulo siguiente, con la versión final del test.

### **4.1 Método**

Este apartado se describirán los participantes y las características del proceso en el que fueron administrados los cuestionarios.

#### **4.1.1 Participantes**

Con el objeto de valorar la versión final del cuestionario AXIS, fueron evaluadas un total de 628 personas. Cabe destacar que, en esta ocasión, se trata de una muestra mucho más representativa de la población española que las anteriores (procesos de promoción en un Cuerpo de Seguridad del Estado). En Flexiplan los participantes proceden de diferentes ciudades y niveles educativos, puesto que dicha empresa gestiona Recursos humanos a nivel estatal y en puestos de trabajo muy diferentes entre sí. El resto de grupos añaden incluso más varianza a la muestra: comerciales, directivos intermedios y estudiantes universitarios. Para mostrar con mayor claridad

las principales características de la muestra total, en la Figura 4 se encuentra un gráfico de sectores con la proporción de hombres y mujeres, en la Figura 5 un gráfico de barras con el porcentaje de los niveles educativos y en la Figura 6 un gráfico de barras con el porcentaje de las edades. Debido a que hubo participantes que no contestaron a todas las variables sociodemográficas, del total de 628 evaluados, 3 no indicaron su sexo, 122 no indicaron su edad y 153 no indicaron su nivel de estudios. Los porcentajes mostrados en las gráficas de dicha figura fueron calculados sin incluir a los valores perdidos.

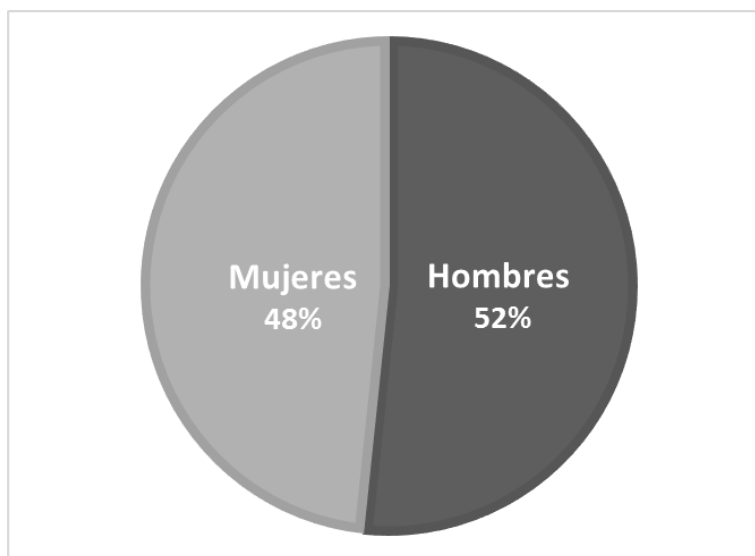


Figura 4. Proporción de hombres y mujeres

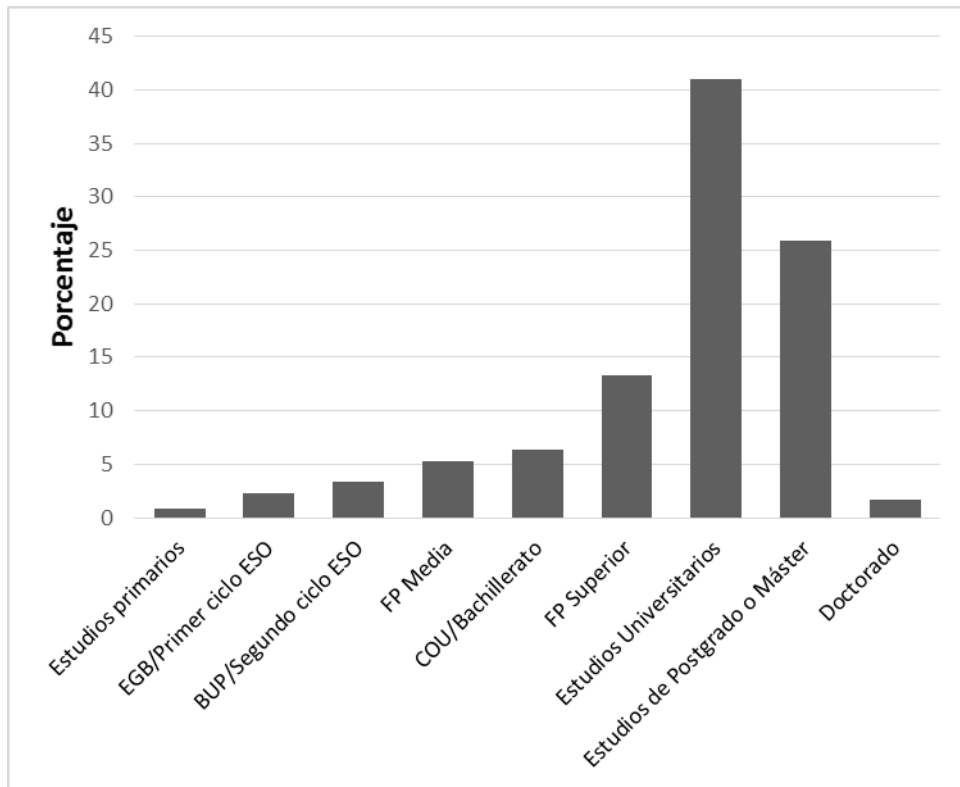


Figura 5. Porcentaje de los niveles educativos

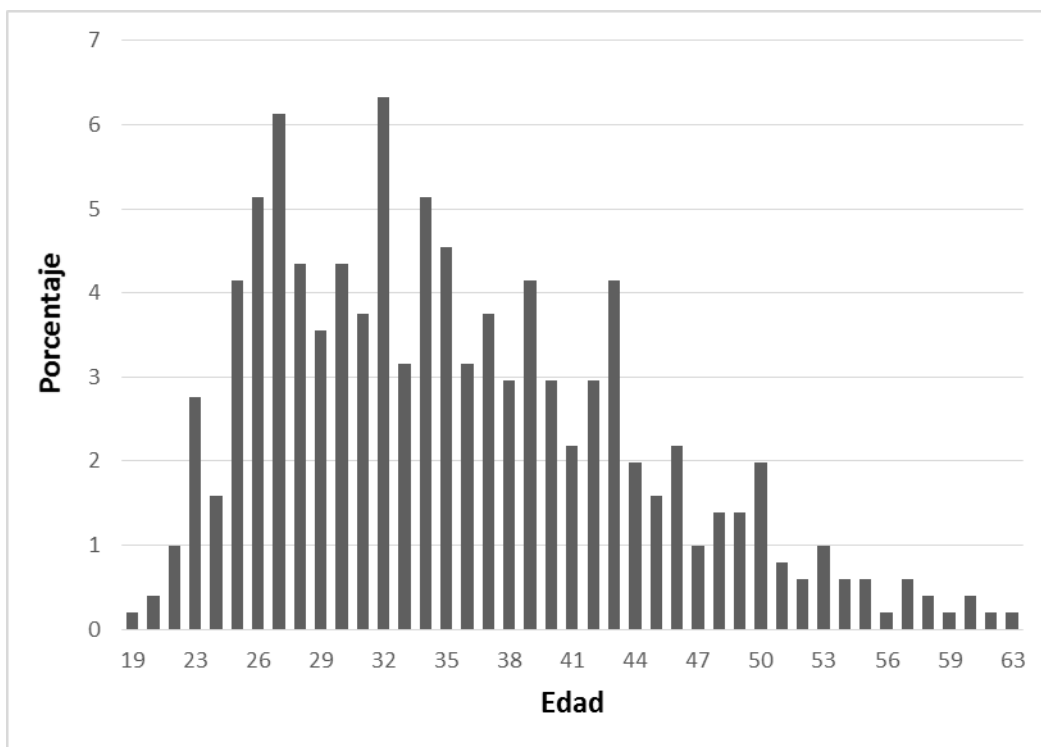


Figura 6. Porcentaje de las edades

Esta muestra total estuvo compuesta por varios grupos que describiremos a continuación:

- Grupo 1: Flexiplán. Se trata de una empresa de trabajo temporal, que forma parte del Grupo Eulen. Este Grupo, con sede en 14 países, ofrece servicios como agencia de colocación y de recolocación, selección de personal y consultoría de Recursos humanos, formación e inserción laboral. Un conjunto de 391 personas fueron evaluadas en procesos de selección para puestos de trabajo variados y localizados en diferentes ciudades españolas. El grupo estuvo formado por 198 hombres y 193 mujeres. La edad de estas personas estuvo comprendida entre un mínimo de 19 y un máximo de 60 años, situándose la media en 33,68. La procedencia de los participantes fue muy variada, abarcando hasta 38 provincias y siendo la más frecuente Madrid, con un 25% de los casos. Respecto al nivel de estudios, un 31,7% de los evaluados habían completado estudios universitarios, mientras que un 13,6% habían realizado FP Superior y un 8,4% poseían estudios de Postgrado o Máster. Cabe destacar que no se dispone de información sobre el nivel de estudios de un 30,2% de los sujetos.
- Grupo 2: Calidad Pascual. Empresa española especializada en la preparación y envasado de leche y otros productos lácteos derivados, además de productos alimenticios como yogures, zumos, refrescos, cereales, huevo líquido y tortillas, agua mineral, bebidas de soja, etc. Fue fundada en 1969 en Aranda de Duero por Tomás Pascual y en la actualidad se trata de una de las empresas líderes en el sector. La muestra estuvo compuesta por 53 empleados en puestos comerciales, cuyas evaluaciones fueron empleadas en un proceso de formación, por lo que sus respuestas deberían estar menos sesgadas por la deseabilidad. En este grupo, hubo 31 hombres y 22 mujeres, cuyas edades estuvieron comprendidas entre los 25 y 62 años, con una media de 42,87. En cuanto a la provincia de procedencia, un 50,9% no indicó esta información, mientras que un 45,3% pertenecía a Madrid. Un 15,1% de los participantes disponían de estudios de COU o Bachillerato, un 9,4% de FP Superior, un 7,5% de FP Medio y otro 7,5% estudios universitarios.

- Grupo 3: IFF. La empresa International Flavors & Fragrances se encarga de la creación y venta de sabores para bebidas y alimentos, de fragancias para perfumes, de productos de cuidado de belleza y de productos de aseo. IFF y las compañías predecesoras han estado presentes en el sector desde 1889, cuando Joseph Polak y Leopold Schawrz fundaron en la ciudad Zutphen (Países Bajos) un negocio para procesar zumos de fruta concentrados. Este grupo estuvo formado por 57 mandos intermedios procedentes de diferentes áreas de la empresa, que fueron evaluados de forma voluntaria a través de un programa cuyo objetivo era mejorar el autoconocimiento de los empleados. De estas personas, 40 fueron hombres y 17 mujeres, encontrándose sus edades entre los 26 y 63 años, con una media de 42,86. La procedencia de dichos empleados fue variada, siendo Castellón (47,4%) y Madrid (14%) las más frecuentes. Un 57,9% del grupo había finalizado estudios universitarios, un 10,5% estudios de Postgrado o Máster y un 10,5% disponían de un Doctorado.
- Grupo 4: IECISA. Informática del Grupo El Corte Inglés es una empresa de consultoría tecnológica creada en 1983 y que provee de servicios como consultoría, soluciones de tecnologías de la información y la comunicación, así como subcontratación. El Corte Inglés es una empresa española de distribución y grandes almacenes que tiene su origen histórico como una tienda de sastrería y confección fundada en Madrid en 1890. Esta muestra estuvo formada por 31 empleados en puestos comerciales y cuyas evaluaciones fueron realizadas dentro de un proceso de formación. De los 31 empleados 22 de ellos fueron hombres, 6 mujeres y los 3 restantes fueron valores perdidos en las variables socio-demográficas. La edad en este grupo se encontró entre los 35 y 58 años, siendo la media 48,78. Las dos provincias de procedencia más comunes fueron Madrid con un 32,2% y Barcelona con un 9,7%. Respecto al nivel de estudios de los participantes, un 51,6% disponían de estudios universitarios, seguido de un 12,9% con FP superior y otro 12,9% con Postgrado o Máster.
- Grupo 5: Facthum. Se trata de un Grupo internacional de consultoría de origen español y especializado en los Recursos humanos. Ofrece servicios de consultoría de formación y de desarrollo, de consultoría de evaluación y

medición de personas y organizaciones, de consultoría de Recursos humanos y de tecnología e innovación aplicada al ser humano. A un total de 20 empleados les fue administrado AXIS con fines formativos. Este grupo estuvo formado por 7 hombres y 13 mujeres, cuyas edades estaban comprendidas entre 24 y 53 años, con una media de 35,5. La provincia de procedencia más frecuente fue Madrid, agrupando el 60% de los participantes. En cuanto al nivel de estudios de este grupo, un 45% disponían de estudios de Postgrado o Máster y un 30% habían finalizado estudios universitarios.

- Grupo 6: EOBS y EAE. La European Open Business School y EAE Business School son dos centros en los que se imparten estudios de Máster y Grado. Un total de 76 alumnos realizaron la prueba con fines formativos. Hubo 26 hombres y 50 mujeres, con edades comprendidas entre los 23 y 45 años, con una media de 30,16. Hubo un 36,8% de estudiantes de los que no se dispone de esta información, un 30,3% de diversos países sudamericanos y un 10,5% de Madrid. Al tratarse de estudiantes de Máster, todos ellos habían finalizado previamente estudios universitarios.

#### 4.1.2 Procedimiento

Respecto al proceso en el que se encontraban los participantes, en el caso del grupo 1 se trataba de selección. Esto determinará que los evaluados de este grupo puedan presentar deseabilidad social en sus respuestas. En esta empresa, hubo 90 personas que, además de AXIS, completaron el cuestionario de personalidad laboral PAPI 3. En el resto de grupos, todos los participantes contestaron a AXIS en un contexto formativo, sin ninguna consecuencia derivable de sus respuestas, por lo que se espera que la carga de deseabilidad social en ellos fuera menor que la del grupo 1.

Con el objetivo de valorar la relación de las puntuaciones en AXIS con otras variables de interés, en el grupo 2, 3 y 4, además de AXIS, los sujetos respondieron a PAPI3 y se obtuvieron diferentes medidas del rendimiento de los trabajadores. En el grupo 3 también se administró el 15FQ+.

En el grupo 5 y 6, pasadas dos semanas desde que contestaran por primera vez a AXIS, se les volvió a administrar el cuestionario, para así poder valorar el grado de la estabilidad temporal de las puntuaciones.

## 4.2 Resultados

Los resultados obtenidos al analizar las respuestas a AXIS se dividirán en los apartados de descriptivos, fiabilidad y validez.

### 4.2.1 Descriptivos

Los estadísticos descriptivos se volvieron a calcular con el programa *IBM SPSS Statistics 22* sobre la muestra total de 628 evaluados. En el Anexo XIV se adjuntan las medias y las desviaciones típicas de los ítems, una vez que fueron recodificados con una polaridad negativa. Los mismos descriptivos para los ítems de la nueva escala de Deseabilidad social se pueden observar en la Tabla 33.

Tabla 33: Media y D.T. de los ítems de la escala de Deseabilidad social

Ítem	Media	D.T.
1	2,64	1,90
2	2,95	1,94
3	3,05	1,95
4	2,04	1,73
5	1,81	1,87
6	3,66	2,06

Las puntuaciones de las competencias fueron obtenidas mediante la suma no ponderada de sus ítems. Del mismo modo, las puntuaciones de las filosofías operativas se calcularon mediante la suma no ponderada de sus respectivas competencias.

Los estadísticos descriptivos de las diferentes escalas se muestran en la Tabla 34. El número de competencias con una distribución asimétrica fue de 11, todas ellas de carácter negativo, manteniéndose constante tanto el número de asimetrías como el

signo de las mismas respecto de la anterior versión del cuestionario. Del total de las 21 competencias, 5 de ellas mostraron una curtosis significativa, siendo 3 de ellas leptocúrticas o positivas. El número de competencias con curtosis significativas también se ha mantenido relativamente constante. La nueva escala de deseabilidad social no presenta asimetría significativa, pero sí una curtosis negativa. La prueba de Kolmogorov-Smirnov, con la corrección de Lilliefors, mostró tanto en las 21 competencias como en la escala de deseabilidad social unas distribuciones con un alejamiento significativo de la normal.

En las filosofías operativas tan solo Intelectual presentó asimetría, que fue de tipo negativa. No se encontró evidencia de curtosis significativa en ninguna de las tres. Al aplicar la prueba de Kolmogorov-Smirnov, corregida por Lilliefors, se obtuvieron los siguientes resultados: Pragmática ( $K-S=0,026$ ;  $p=0,20$ ), Intelectual ( $K-S=0,030$ ;  $p=0,2$ ) y Humana ( $K-S=0,030$ ;  $p=0,2$ ). En la versión anterior tan sólo la filosofía operativa Humana aceptó la hipótesis de normalidad, mientras que en esta ocasión las tres filosofías han mostrado una distribución normal.

Tabla 34: Descriptivos de las competencias y filosofías operativas (3ª versión)

			Asimetría		Curtosis	
	Media	DT	Valor	Error Std	Valor	Error Std
Confianza en sí mismo	32,86	4,11	-0,34	0,10	0,62	0,19
Autocontrol	27,65	6,28	-0,16	0,10	-0,25	0,19
Pensamiento positivo	32,95	4,31	-0,20	0,10	-0,32	0,19
Tolerancia a la presión	29,26	6,68	-0,41	0,10	0,04	0,19
Asertividad	29,21	4,85	0,07	0,10	-0,41	0,19
Orientación a resultados	33,89	4,11	-0,28	0,10	-0,21	0,19
Iniciativa	28,13	5,72	-0,19	0,10	-0,18	0,19
Responsabilidad	34,23	4,47	-0,39	0,10	-0,15	0,19
Resolución de problemas	35,75	4,12	-0,79	0,10	1,09	0,19
Planificación y organización	34,18	4,33	-0,77	0,10	2,15	0,19

Empatía	34,57	3,79	-0,38	0,10	0,07	0,19
Trabajo en equipo	30,08	5,40	-0,20	0,10	-0,13	0,19
Flexibilidad	28,62	4,80	-0,04	0,10	-0,35	0,19
Liderazgo	30,76	4,77	-0,09	0,10	-0,25	0,19
Comunicación	33,70	4,64	-0,32	0,10	-0,25	0,19
Resolución de conflictos	29,26	4,97	-0,04	0,10	0,06	0,19
Desarrollo de personas	33,43	4,20	-0,16	0,10	-0,28	0,19
Pensamiento conceptual	32,55	4,83	-0,35	0,10	-0,17	0,19
Sensibilidad organizacional	33,19	4,47	-0,28	0,10	-0,14	0,19
Toma de decisiones	33,09	4,41	-0,17	0,10	-0,41	0,19
Creatividad	27,86	5,66	-0,09	0,10	0,08	0,19
Deseabilidad	16,14	8,50	0,16	0,10	-0,58	0,19
FO Pragmática	219,21	26,05	-0,06	0,10	-0,10	0,19
FO Intelectual	224,54	22,68	-0,23	0,10	0,02	0,19
FO Humana	221,01	25,25	0,04	0,10	-0,25	0,19

#### 4.2.2 Fiabilidad

Con el objetivo de valorar la consistencia interna de las escalas se calcularon los índices alfa de Cronbach. Estos índices se calcularon con el programa *IBM SPSS Statistics 22* sobre la muestra total de 628 participantes. En la Tabla 35 se pueden observar dichos índices para la segunda y tercera versión del cuestionario. En la columna “Mod.” a través de los asteriscos se indica el número de ítems modificados respecto a la versión anterior.

Tabla 35: Alfa de Cronbach de las competencias y filosofías operativas

Escala	$\alpha$ 2ª	Mod.	$\alpha$ 3ª	Escala	$\alpha$ 2ª	Mod.	$\alpha$ 3ª
Confianza	0,555		0,515	Flexibilidad	0,455	*	0,452
Autocontrol	0,592		0,707	Liderazgo	0,571	*	0,653
Pens. positivo	0,504	*	0,498	Comunicación	0,469	**	0,626
Tol. presión	0,658	*	0,741	Res. conflictos	0,673		0,683
Asertividad	0,570		0,560	Desarrollo de pers.	0,736		0,653

Ori. resultados	0,551	*	0,609	Pens. conceptual	0,664	0,665
Iniciativa	0,543	*	0,710	Sensibilidad org.	0,693	0,641
Responsabilidad	0,282	***	0,574	Toma de decisiones	0,548	* 0,638
Res. problemas	0,685		0,703	Creatividad	0,652	0,754
Planificación	0,578	*	0,657	FO Pragmática	0,867	0,899
Empatía	0,730		0,643	FO Intelectual	0,834	0,879
Trab. equipo	0,670		0,649	FO Humana	0,919	0,910

A excepción de las competencias Pensamiento positivo y Flexibilidad, que se han mantenido constantes, en las escalas con modificaciones de alguno de sus ítems se incrementaron sus alfas de Cronbach. Del total de 21 competencias, 5 de ellas han tenido un alfa inferior a 0,6, 11 un alfa entre 0,6 y 0,7 y 5 un alfa superior a 0,7. En general, se puede observar cómo estos resultados son mejores que en la versión anterior, en la cual hubo 12 escalas con un alfa inferior a 0,6 y sólo 2 de ellas mostraron un alfa superior a 0,7. Si tenemos en cuenta que el promedio de este indicador para la anterior versión de AXIS fue de 0,59 y, que en esta ocasión ha sido de 0,63, podemos concluir que en términos generales ha aumentado la consistencia interna de las competencias. Dado que Pensamiento Positivo y Flexibilidad presentan una consistencia interna excesivamente baja, se propondrá su eliminación. La escala de deseabilidad obtuvo un alfa de Cronbach de 0,836. Este índice tan sólo se ha visto superado por los respectivos de las filosofías operativas, los cuales han experimentado un ligero aumento debido a la mejora de sus competencias constituyentes.

En el Anexo XV se detalla el comportamiento de los ítems en función de su competencia, para lo que se incluye cómo afectaría al alfa de cada competencia la eliminación de sus ítems y además se indica el índice de homogeneidad o correlación ítem total corregida. Los ítems que peores propiedades han mostrado en ambos índices han sido: 43 (Confianza), 4 (Tolerancia), 132 (Ori. Resultados), 9 (Res. Problemas), 115 (Planificación), 11 (Empatía), 118 (Flexibilidad), 77 (Liderazgo), 59 (Des. Personas), 40 (Sensibilidad Org.) y 20 (Toma Decisiones). Esta misma información referida a la escala de Deseabilidad se encuentra en la Tabla 35. Ningún ítem de la

escala hace que mejore su alfa de ser eliminado y, en cuanto a la homogeneidad, todos los ítems de Deseabilidad presentan altas correlaciones con el total de la escala.

Tabla 36: Alfa si se elimina el ítem y homogeneidad de Deseabilidad

Ítem	$\alpha$ de la escala	$\alpha$ si se elimina el	Homogeneidad
1	0,84	0,80	0,64
2		0,81	0,60
3		0,82	0,58
4		0,79	0,73
5		0,80	0,64
6		0,83	0,50

Con el fin de evaluar la eficacia de las modificaciones realizadas en los ítems de esta tercera versión (Anexo XIII) se presenta la Tabla 37. De los 13 ítems revisados, tan sólo 3 siguen mostrando un incremento en la fiabilidad interna de su competencia de ser eliminados.

Tabla 37: Alfa si se eliminan los ítems modificados (3ª versión)

	2ª ver			3ª ver		
	Ítem	$\alpha$ escala	$\alpha$ si elim.	$\alpha$ escala	$\alpha$ si elim.	
Pens. positivo	3	0,50	0,55	0,50	0,49	✓
Tolerancia	25	0,66	0,72	0,74	0,71	✓
Ori. Resultados	48	0,55	0,64	0,61	0,55	✓
Iniciativa	112	0,54	0,60	0,71	0,72	X
Responsabilidad	50	0,28	0,28	0,57	0,52	✓
Responsabilidad	71	0,28	0,38	0,57	0,53	✓
Responsabilidad	92	0,28	0,34	0,57	0,53	✓
Planificación	31	0,58	0,69	0,66	0,63	✓
Flexibilidad	118	0,46	0,54	0,45	0,47	X
Liderazgo	56	0,57	0,60	0,65	0,61	✓
Comunicación	36	0,47	0,47	0,63	0,56	✓
Comunicación	99	0,47	0,46	0,63	0,60	✓

Toma de decisiones	20	0,55	0,57	0,64	0,71	X
--------------------	----	------	------	------	------	---

#### 4.2.3 Evidencias de validez como estructura interna

Con el objetivo de hacer el estudio de la estructura de AXIS lo más claro posible, este apartado se dividirá en dos niveles distintos de análisis. En el primer nivel se encuentran los ítems, que se agrupan formando competencias. En el primer apartado se estudiará si los ítems de cada competencia están midiendo un único constructo. En el segundo nivel se exponen las puntuaciones totales de cada competencia, que a su vez pueden ser agrupadas en otros factores superiores o de segundo orden. En este segundo apartado se comprobará si las competencias siguen la estructura de las tres filosofías operativas postulada por Boyatzis.

##### 4.2.3.1 Validez intraescala

Con el objetivo de contrastar la unidimensionalidad de las competencias, se empleó el paquete *Psych* versión 1.5.4 (Revelle, 2015), específico para el AFE, en el programa de cálculo estadístico *R* versión 3.1.2 (R Core Team, 2013). Para ello, la muestra empleada fue el total de 628 sujetos que contestaron AXIS. El primer paso fue la realización de un Análisis Paralelo con los ítems de cada una de las competencias, que sumados a la escala de Deseabilidad hacen un total de 22 análisis. Esta técnica consiste en comparar el gráfico de sedimentación de los datos empíricos con el procedente de matrices de datos aleatorios, del mismo tamaño que la muestra, y con variables simuladas independientes para que no exista ningún factor común entre ellas. Para decidir el número de factores presentes en los datos empíricos se selecciona aquel factor, cuyo autovalor sea el primero en situarse por debajo de la media de los autovalores obtenidos en las matrices aleatorias. En el Anexo XVI se encuentran dichos gráficos. Hay que tener en cuenta que, normalmente, se compara el autovalor de la muestra empírica con el intervalo de confianza de 0,95 de la distribución de la media de autovalores obtenidos en las muestras aleatorias. Por este motivo, los autovalores mostrados no se tomarán como umbrales rígidos sino orientativos. Para complementar

la información de los análisis paralelos, en la Tabla 35 se incluyen los índices de bondad de ajuste obtenidos al estimar un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) para los ítems de cada una de las escalas, fijando el número de factores a uno. Al tratarse los ítems de variables relativamente cuantitativas, pero con distribuciones no normales, el método empleado fue Mínimos Cuadrados no Ponderados (ULS) sobre las correlaciones de Pearson. El Índice de la Bondad de Ajuste sin los valores de la diagonal (GFI) tiene la misma interpretación que CFI: valores superiores a 0,95 indican un buen ajuste y valores superiores a 0,90 manifiestan un ajuste aceptable. En la Tabla 38 se han marcado aquellas competencias que han mostrado evidencia en contra de la unidimensionalidad, tanto en el análisis paralelo como en el AFE.

Tabla 38: Índices de bondad de ajuste en AFE 1 factor, ULS (3ª versión)

Escala	$\chi^2$	g.l.	$p$	RMSEA	GFI
Confianza	48,37	14	1,14E-05	0,063	0,94
Autocontrol	71,97	14	8,47E-10	0,082	0,96
Pens. Positivo*	75,59	14	1,84E-10	0,091	0,78
Tol. Presión	65,95	14	1,04E-08	0,077	0,98
Asertividad*	53,95	14	1,31E-06	0,068	0,89
Ori. Resultados	39,36	14	3,20E-04	0,054	0,98
Iniciativa	82,06	14	1,17E-11	0,088	0,96
Responsabilidad*	99,23	14	6,66E-15	0,099	0,87
Res. Problemas*	115,29	14	5,23E-18	0,108	0,94
Planificación	59,95	14	1,20E-07	0,073	0,97
Empatía	70,53	14	1,55E-09	0,081	0,94
Trab. Equipo*	194,61	14	6,90E-34	0,144	0,83
Flexibilidad*	113,50	14	1,17E-17	0,107	0,73
Liderazgo	68,43	14	3,71E-09	0,079	0,97
Comunicación	39,64	14	2,90E-04	0,054	0,96
Res. Conflictos	75,36	14	2,04E-10	0,084	0,96
Desarrollo de Pers.	33,89	14	2,14E-03	0,048	0,98
Pens. Conceptual*	86,22	14	1,95E-12	0,091	0,93
Sensibilidad org.*	91,56	14	1,92E-13	0,094	0,95
Toma de Decisiones	40,52	14	2,12E-04	0,055	0,98
Creatividad	60,90	14	8,15E-08	0,073	0,98

Deseabilidad	25,36	9	2,60E-03	0,054	1,00
--------------	-------	---	----------	-------	------

Se realizaron AFE con los ítems de las ocho escalas marcadas pero, en esta ocasión, fijando el número de factores a dos. De esta manera se comprobó qué ítems eran los que estaban alterando en un mayor grado la unidimensionalidad de las competencias para, posteriormente, ser eliminados. El método de extracción empleado volvió a ser ULS sobre las correlaciones de Pearson y como método de rotación se eligió Oblimin, por permitir la correlación entre factores latentes al tratarse de un método de rotación oblícua. En la Tabla 39 se muestran las matrices de configuración resultantes. Se han marcado con un asterisco aquellos ítems de cada competencia que presentaron un mayor peso en el segundo factor y un menor peso en el primer factor.

Tabla 39: Matrices de configuración AFE 2 factores, ULS y Oblimin (3ª versión)

	Ítem	F1	F2		Ítem	F1	F2		Ítem	F1	F2
<b>Pens. Positivo</b>	3	0,11	0,23	<b>Asertividad</b>	5	0,11	0,57	<b>Responsabilidad</b>	8	0,61	-0,08
	24	0,10	0,44		26	0,41	0,05		29	0,32	0,17
	45	-0,06	0,56		47	0,40	0,16		50	0,52	0,06
	66	0,34	-0,08		68	0,54	-0,10		71	0,21	0,34
	87	0,08	0,37		89	0,30	0,21		92	0,51	-0,02
	108*	0,62	-0,11		110*	-0,12	0,54		113	0,38	0,07
	129	0,60	0,15		131	0,23	0,23		134*	-0,01	0,91
<b>Res. Problemas</b>	9	-0,07	0,43	<b>Trab. Equipo</b>	12	0,14	0,37	<b>Flexibilidad</b>	13	0,26	-0,01
	30	-0,03	0,59		33	0,01	0,34		34*	-0,03	0,82
	51	0,05	0,53		54	-0,05	0,55		55	0,05	0,11
	72	0,60	0,10		75	-0,01	0,68		76	0,19	0,45
	93	0,04	0,61		96	0,24	0,30		97	0,86	-0,01
	114*	0,81	-0,05		117	0,71	0,00		118	0,18	-0,10
	135	0,56	0,04		138*	0,86	-0,01		139	0,39	0,14
<b>Conceptua</b>	18	0,50	-0,03	<b>Sensibilidad Org.</b>	19	0,46	0,11				
	39	0,52	-0,03		40	-0,05	0,28				
	60	0,33	0,32		61	0,62	0,03				

81*	-0,01	1,00	82*	0,75	-0,03
102	0,37	0,20	103	0,10	0,50
123	0,37	-0,10	124	0,10	0,36
144	0,50	0,00	145	-0,02	0,80

Tras la eliminación de los ítems marcados, se volvieron a realizar los análisis paralelos y los AFE fijando el número de factores a uno. Los gráficos de los análisis paralelos se pueden encontrar en el Anexo XVII. Si comparamos estos gráficos con los anteriores (Anexo XVI), se puede comprobar cómo el autovalor de los segundos factores ha descendido hasta situarse muy próximo a la línea del autovalor de los datos simulados. Los índices de bondad de ajuste de los AFE se pueden ver en la Tabla 40.

Tabla 40: Índices de bondad de ajuste en AFE 1 factor, ULS (4ª versión)

Escala	$\chi^2$	g.l.	p	RMSEA	GFI
Pens. Positivo	33,07	9	1,30E-04	0,071	0,88
Asertividad	17,09	9	4,73E-02	0,038	0,96
Responsabilidad	26,72	9	1,56E-03	0,056	0,96
Res. Problemas	58,07	9	3,14E-09	0,094	0,96
Trab. Equipo	22,94	9	6,34E-03	0,050	0,96
Flexibilidad	16,89	9	5,05E-02	0,038	0,93
Pens. Conceptual	29,50	9	5,33E-04	0,061	0,96
Sensibilidad Org.	30,21	9	4,04E-04	0,062	0,97

Se puede observar cómo estos índices han mejorado, situándose RMSEA y GFI dentro de los límites que indicarían un ajuste aceptable o un ajuste bueno. Ambos resultados conducen a la misma conclusión: la eliminación de los ítems marcados previamente mejora la unidimensionalidad de las escalas que habían mostrado la presencia de segundos factores. No obstante, las competencias Pensamiento Positivo y Flexibilidad ya mostraron unos alfas de Cronbach inferiores a 0,50 en el apartado anterior. La eliminación de los ítems marcados en esas escalas reduciría aún más sus alfas a 0,43 y 0,39, respectivamente. Por este motivo se ha decidido eliminar las

competencias Pensamiento Positivo y Flexibilidad del cuestionario. En las seis restantes competencias se eliminaron solamente los ítems marcados.

#### 4.2.3.2 Validez interescala

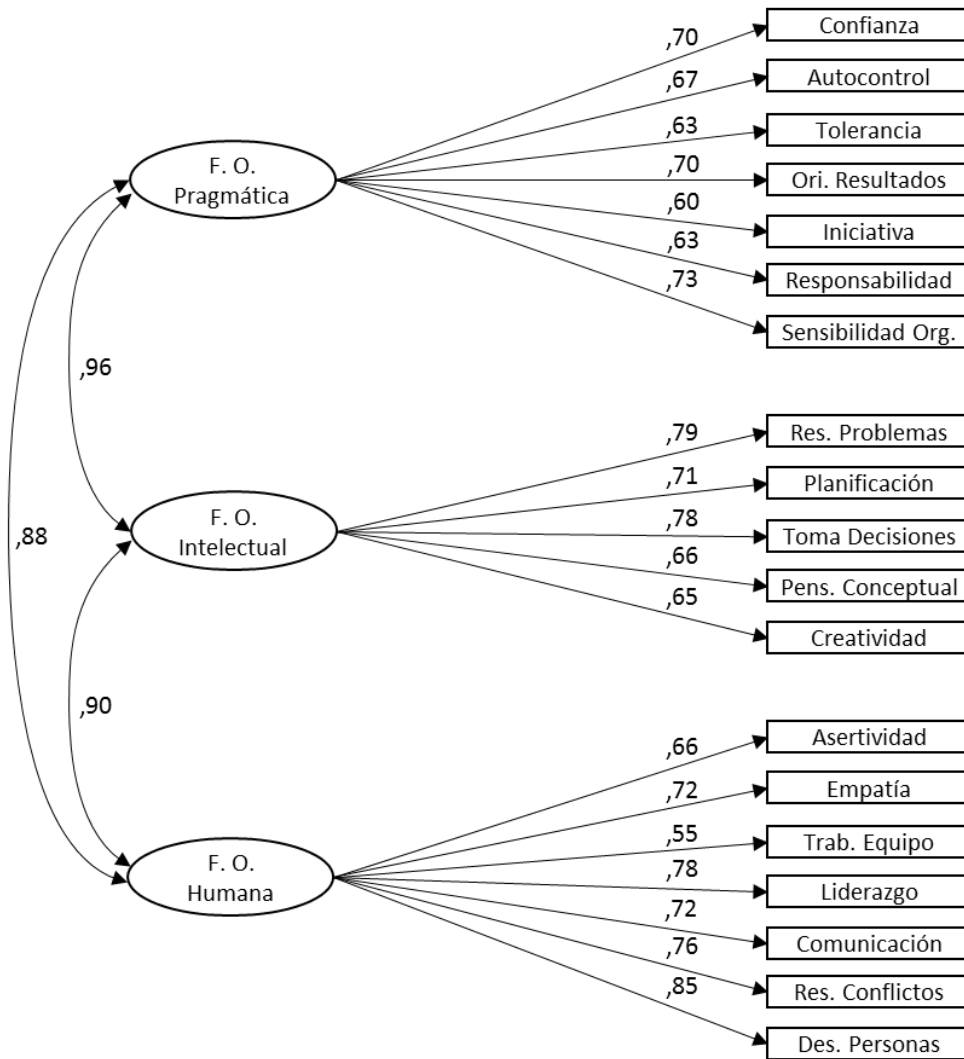
Una vez fue comprobada la unidimensionalidad de todas las competencias y de eliminar aquellas con unos índices de fiabilidad insuficientes, se analizó cuál era la estructura factorial que agrupaba las competencias. Batista-Foguet, Coenders y Alonso (2004) consideran como error de la capitalización del azar a la validación de una estructura factorial mediante el uso de una sola muestra. Más concretamente, si a tenor de la estructura propuesta por un AFE en una muestra realizásemos un posterior Análisis Factorial Confirmatorio en esa misma muestra, estaríamos ante un razonamiento de tipo tautológico. Dado que en este apartado se emplearon ambas técnicas para determinar la estructura factorial de AXIS se optó por dividir el total de la muestra en dos mitades. Para la realización de los AFC se utilizó la mitad formada por los sujetos impares ( $n=314$ ) y para la aplicación de los AFE se empleó la mitad constituida por los sujetos pares ( $n=314$ ).

El modelo del teórico del que parte AXIS (Boyatzis et al., 2000) divide las competencias en tres grandes factores: filosofía operativa pragmática, intelectual y humana (Tabla 23). Para calcular el AFC se empleó el paquete *Lavaan* versión 0.5-17 (Rosseel, 2012) y el programa de libre distribución *R* versión 3.1.2 (R Core Team, 2013). Para la muestra estuvo formada por los sujetos impares. Como indicadores del modelo fueron empleados las puntuaciones totales de las 19 competencias, que fueron obtenidas mediante la suma no ponderada de sus ítems. Al tratarse los indicadores de variables cuantitativas pero no normales, el método de extracción fue Máxima Verosimilitud Robusto, empleado sobre las matrices de correlaciones de Pearson. Los índices estandarizados resultantes de dicho análisis se pueden encontrar en la Figura 7. En general, las competencias poseen unos pesos altos en sus filosofías respectivas. Cabe destacar la alta correlación existente entre los factores latentes. Debido a que  $\chi^2$  suele adoptar un criterio demasiado conservador y beneficia a los modelos más

complejos, se suele dividir este valor entre sus grados de libertad para penalizar la falta de parsimonia. Si el resultado de esta división es inferior a tres indicaría un ajuste aceptable y, si es inferior a dos, un ajuste bueno. Los índices de bondad de ajuste obtenidos fueron los siguientes:  $\chi^2(149)=479,09$ ;  $p<0,001$ ;  $\chi^2/g.l.=3,22$ ; RMSEA=0,084; CFI=0,88 y AIC=32040,32.

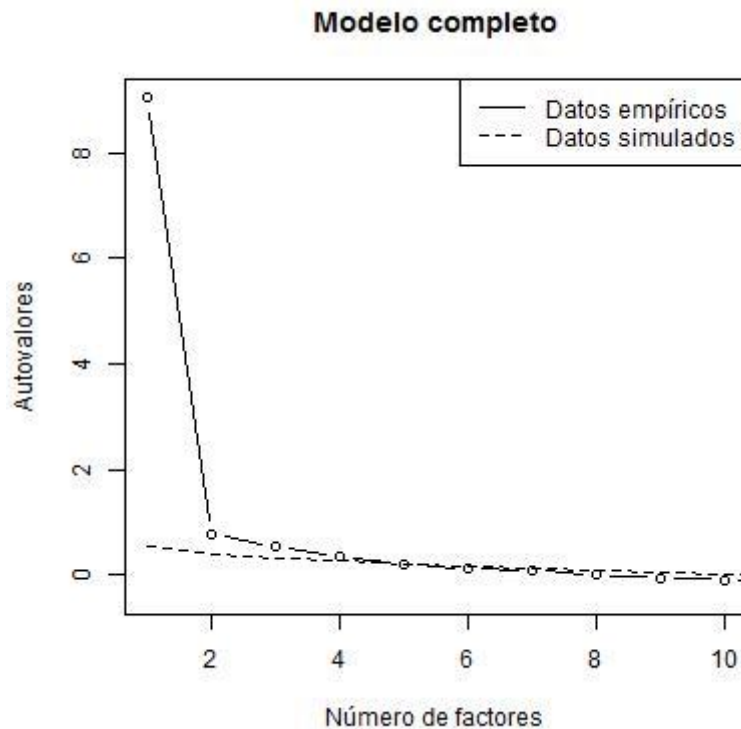
Podemos concluir afirmando que el modelo original del que parte el cuestionario no se ajusta a los datos recogidos. RMSEA se encuentra por encima del umbral que marcaría un ajuste aceptable: 0,08. Sucede lo mismo con CFI, cuyo valor es inferior al mínimo establecido para un ajuste aceptable: 0,90. El ratio entre Chi cuadrado y sus grados de libertad fue de 3,22, superando el límite máximo establecido de 3. El Criterio de Información de Akaike (AIC) ofrece una medida del desajuste del modelo, no obstante al no contrastar ninguna hipótesis nula, este indicador sólo puede ser empleado para comparar modelos entre sí.

Figura 7. AFC modelo original de 3 factores, MLM



En base a estos resultados se plantea la reestructuración del modelo original para la propuesta de un nuevo modelo alternativo. Para ello se realizó un análisis paralelo con la segunda mitad de la muestra, introduciendo de nuevo los totales de las competencias como variables. La gráfica resultante se encuentra en la Figura 8.

Figura 8. Análisis Paralelo de las competencias de AXIS



En el gráfico se puede observar cómo el autovalor del segundo factor desciende hasta casi la media de los autovalores de las matrices simuladas, aunque hasta el cuarto factor no se observa el solapamiento entre ambas líneas. Para profundizar en la estructura de tres factores propuesta por Boyatzis et al. (2000) se realizó un AFE, fijando el número de factores a tres. Puesto que los totales de las competencias son variables no normales, como método de estimación se empleó ULS, y para obtener la solución rotada se usó Oblimin por posibilitar la correlación entre factores latentes. La prueba de esfericidad de Bartlett contrasta la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad, caso en el que no se recomendaría el uso de un modelo factorial al no existir correlaciones significativas entre las variables. El resultado obtenido fue  $\chi^2(171)=3694,20; p<0,001$ , lo que indicaría la adecuación de la matriz al análisis. En la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) se compara el tamaño de las correlaciones observadas con el tamaño de los coeficientes de correlaciones parciales entre las variables. Resultados por debajo de 0,50 desaconsejarían el uso del análisis factorial. Teniendo en cuenta que el resultado fue 0,94 podemos considerar el uso de AFE pertinente a los datos recogidos. La matriz de configuración resultante se

encuentra en la Tabla 41. El primer factor explicó un 25% de la varianza, el segundo un 24% y el tercero un 8%.

Tabla 41: Matriz de configuración en AFE 3 factores, ULS y Oblimin

	F1	F2	F3	h <sup>2</sup>	u <sup>2</sup>
Confianza	0,08	<b>0,48</b>	0,16	0,39	0,61
Autocontrol	0,12	0,15	<b>0,68</b>	0,66	0,34
Tolerancia	0,21	0,23	<b>0,50</b>	0,60	0,40
Asertividad	<b>0,68</b>	-0,04	0,19	0,56	0,44
Ori. Resultados	0,05	<b>0,74</b>	-0,12	0,54	0,46
Iniciativa	<b>0,62</b>	0,22	-0,14	0,56	0,44
Responsabilidad	-0,09	<b>0,71</b>	0,20	0,56	0,44
Res. Problemas	0,02	<b>0,75</b>	0,02	0,60	0,40
Planificación	0,01	<b>0,58</b>	0,29	0,58	0,42
Empatía	<b>0,66</b>	0,07	0,12	0,58	0,42
Trab. Equipo	<b>0,55</b>	-0,08	0,23	0,39	0,61
Liderazgo	<b>0,66</b>	0,24	-0,01	0,72	0,28
Comunicación	0,32	<b>0,38</b>	0,16	0,53	0,47
Res. Conflictos	<b>0,90</b>	-0,15	0,03	0,65	0,35
Desarrollo Pers.	<b>0,72</b>	0,16	-0,02	0,70	0,30
Pens. Conceptual	0,32	<b>0,43</b>	-0,11	0,42	0,58
Sensibilidad Org.	0,11	<b>0,56</b>	0,15	0,51	0,49
Toma Decisiones	0,19	<b>0,66</b>	0,00	0,65	0,35
Creatividad	<b>0,48</b>	0,32	-0,15	0,47	0,53

En los resultados se observa un primer factor formado fundamentalmente por la filosofía Humana y alguna otra competencia, como por ejemplo la Creatividad y la Iniciativa. El segundo factor está principalmente representado por competencias de la filosofía Pragmática e Intelectual. El tercer factor estaría únicamente formado por Tolerancia a la Presión y Autocontrol, competencias muy relacionadas en cuanto a sus definiciones. Esta estructura sería difícilmente justificable desde un punto de vista

teórico. En la primera fila de la Tabla 42 se encuentran los índices de bondad de ajuste obtenidos mediante este AFE de tres factores.

Tabla 42: Índices de bondad de ajuste AFE de 3 y 4 factores modelo completo

Modelo	$\chi^2$	g.l.	<i>p</i>	$\chi^2/g.l.$	RMSEA	GFI
3 Factores	406,38	117	1,30E-33	3,47	0,088	0,99
4 Factores	229,78	101	4,96E-12	2,26	0,063	1,00

RMSEA se encuentra por encima del umbral que marcaría un ajuste aceptable: 0,08. Podemos concluir que tanto a nivel teórico como empírico la estructura de tres factores postulada por el AFE no sería adecuada. En base al análisis paralelo podríamos postular que un cuarto factor mejoraría estos resultados. Por este motivo se decidió realizar otro AFE pero, en esta ocasión, fijando el número de factores a cuatro. La matriz de configuración que se obtuvo se halla en el Tabla 43 y los índices de ajuste se encuentran en la segunda fila de la Tabla 41. Para contrastar si el modelo de 4 factores mejora de forma significativa el ajuste, se realizó la prueba de Chi cuadrado mediante la resta de ambos valores Chi cuadrado y sus respectivos grados de libertad. El resultado obtenido fue:  $\chi^2(16)=176,60$ ;  $p=4,04E-29$ . Puesto que la probabilidad asociada al contraste es menor que el nivel de significación, se concluye que el modelo de 4 factores mejora de forma significativa el ajuste.

Tabla 43: Matriz de configuración en AFE 4 factores, ULS y Oblimin

	F1	F2	F3	F4	$h^2$	$u^2$
Confianza	<b>0,52</b>	0,08	0,02	0,06	0,39	0,61
Autocontrol	0,00	0,01	0,02	<b>0,97</b>	0,97	0,03
Tolerancia	0,18	0,13	0,10	<b>0,53</b>	0,60	0,40
Asertividad	0,01	<b>0,67</b>	-0,02	0,16	0,57	0,43
Ori. Resultados	<b>0,75</b>	0,07	0,00	-0,13	0,54	0,46
Iniciativa	0,05	0,31	<b>0,55</b>	-0,01	0,64	0,36
Responsabilidad	<b>0,76</b>	-0,07	-0,04	0,10	0,57	0,43

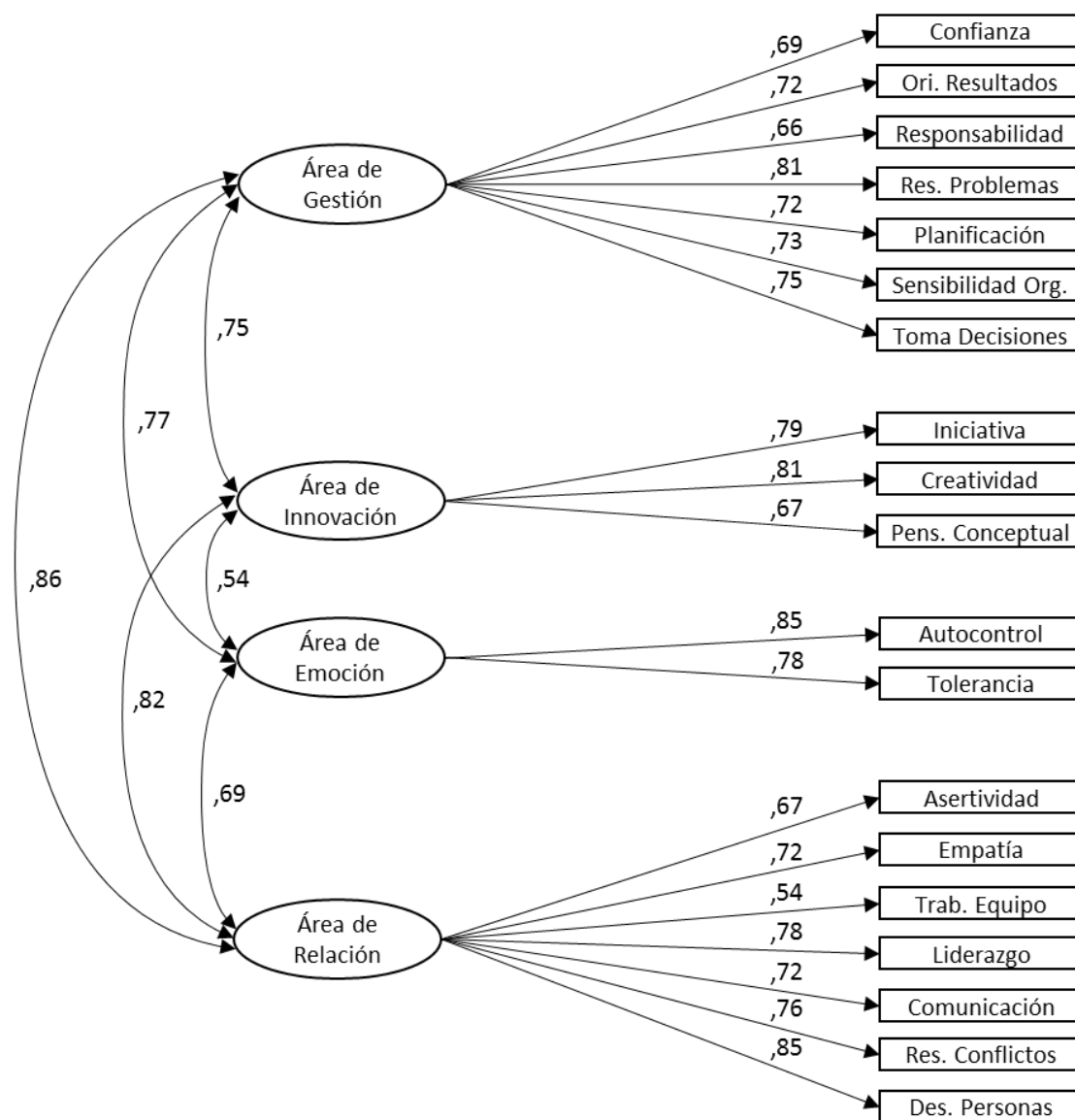
Res. Problemas	<b>0,74</b>	-0,04	0,13	-0,02	0,61	0,40
Planificación	<b>0,64</b>	0,06	-0,07	0,19	0,58	0,42
Empatía	0,12	<b>0,63</b>	0,01	0,08	0,59	0,41
Trab. Equipo	0,02	<b>0,57</b>	-0,08	0,14	0,38	0,62
Liderazgo	0,23	<b>0,54</b>	0,18	0,00	0,71	0,29
Comunicación	<b>0,33</b>	<b>0,20</b>	0,20	0,17	0,54	0,46
Res. Conflictos	-0,11	<b>0,89</b>	0,03	-0,02	0,69	0,31
Desarrollo Pers.	0,21	<b>0,71</b>	0,03	-0,06	0,72	0,28
Pens. Conceptual	<b>0,34</b>	0,14	<b>0,30</b>	-0,04	0,43	0,57
Sensibilidad Org.	<b>0,59</b>	0,12	-0,05	0,11	0,52	0,48
Toma Decisiones	<b>0,62</b>	0,10	0,16	0,02	0,64	0,36
Creatividad	0,00	-0,03	<b>0,97</b>	0,05	0,92	0,08

En esta ocasión la distribución de competencias obtenida guarda una mayor justificación teórica. El cuarto factor (Área de Emoción) está formado por las mismas competencias que formaron el tercer factor del AFE anterior (Tabla 40). El tercer factor (Área de Innovación) está principalmente formado por Iniciativa y Creatividad. Creatividad representaría una innovación más teórica, mientras que Iniciativa supondría el llevar a la práctica esas ideas novedosas. La competencia Pensamiento Conceptual guarda un mayor peso en el primer factor, no obstante, en este tercer factor su peso es ligeramente inferior (0,34 frente a 0,30). Teniendo en consideración la relación teórica entre Creatividad y Pensamiento Conceptual, principales representantes de la filosofía Intelectual, se ha optado por agruparla junto con Iniciativa y Creatividad. El segundo factor, Área de Relación, se corresponde de forma casi idéntica con la filosofía Humana. La única competencia que guarda un mayor peso en otro factor es Comunicación, que por motivos teóricos se ha decidido mantener con el resto de competencias de este factor.

Finalmente, el primer factor (Área de Gestión) está principalmente relacionado con la filosofía Pragmática, pero con dos importantes modificaciones. En primer lugar ha perdido las dos competencias con un mayor carácter de regulación emocional: Tolerancia a la presión y Autocontrol. Y en segundo lugar, se le han añadido tres

competencias provenientes de la filosofía Intelectual: Resolución de Problemas, Organización y Planificación y Toma de Decisiones. El factor resultante aglomera todas las competencias más aplicadas al ámbito organizacional. Respecto a los índices de ajuste del AFE de cuatro factores, podemos comprobar cómo el ratio de Chi cuadrado y los grados de libertad se encuentran ahora dentro del límite de 3. Lo mismo sucede con RMSEA, que ha descendido por debajo del umbral de 0,08. En el caso de GFI se ha mantenido relativamente constante en ambos AFE. Puesto que este modelo de cuatro factores sí que se ajusta a los datos obtenidos, se propone como estructura alternativa a la originaria del cuestionario. Por este motivo se realizó otro AFC con la mitad de la muestra formada por los sujetos impares pero, en esta ocasión, se puso a prueba la nueva estructura postulada por el AFE. Tanto el modelo como los resultados estandarizados del análisis se encuentran en la Figura 9.

Figura 9. AFC modelo alternativo de 4 factores, MLM



Cabe destacar que bajo este modelo las correlaciones entre los factores latentes han descendido respecto del original, siendo la más baja la relación entre Intelectual y Gestión Emocional. Para comparar los dos modelos estimados mediante AFC se adjunta la Tabla 44, en la cual se encuentran los índices de ajuste obtenidos en ambos modelos.

Tabla 44: Índices de Bondad de Ajuste AFC modelo original y alternativo

Modelo	$\chi^2$	g.l.	$p$	$\chi^2/g.l.$	RMSEA	CFI	AIC
Original	479,09	149	2,67E-36	3,22	0,084	0,88	32040,32
Alternativo	343,69	146	5,55E-18	2,35	0,066	0,93	31974,79

Se puede observar cómo el modelo alternativo posee unos índices de ajuste que se encuentran dentro de los márgenes máximos, para considerar que los datos se puedan explicar en base al modelo postulado. El ratio de Chi cuadrado, entre sus grados de libertad, se encuentra por debajo de 3, RMSEA ha descendido del umbral de 0,08 y CFI ha superado el 0,90. AIC también indica un mejor ajuste del modelo alternativo frente al original al presentar un valor menor. No obstante, se realizó un contraste estadístico para comprobar si el nuevo modelo mejora de forma significativa el ajuste respecto del original. Para realizar esta prueba es necesario obtener la diferencia de los Chi cuadrados de ambos modelos, la diferencia de los grados de libertad de ambos modelos y comprobar si la probabilidad asociada a esa diferencia de valores es estadísticamente significativa. El resultado fue  $\chi^2(3)=135,40$ ;  $p=3,71E-29$ . Puesto que la probabilidad asociada al contraste es menor que 0,05, podemos concluir que el modelo alternativo mejora significativamente de forma estadística el ajuste del mismo a los datos. Por este motivo se decide reestructurar el modelo original del que partió AXIS hasta este modelo alternativo.

### 4.3 Conclusiones

En este estudio se han tratado dos temas principalmente: la fiabilidad y la validez. En el apartado de fiabilidad se ha comprobado que los ítems modificados previamente han mejorado respecto de la versión anterior de AXIS. Sin embargo, hay dos escalas que han mantenido unos índices de consistencia interna demasiado bajos como para seguir manteniéndolas en el cuestionario. Se trata de las competencias de Pensamiento Positivo y Flexibilidad, cuyos alfas de Cronbach fueron inferiores a 0,50.

Al tratarse los constructos medidos por las competencias de constructos teóricamente unidimensionales, se ha analizado este aspecto en el apartado de validez. Puesto que se ha detectado la presencia de dos factores en algunas de las escalas, se ha eliminado un ítem en cada una de modo que los seis ítems resultantes cumplieran esta premisa. Cabe destacar que las dos competencias propuestas a ser eliminadas en el apartado de fiabilidad también fueron dos de las ocho escalas con presencia de dos dimensiones.

Respecto a la nueva escala de Deseabilidad Social, tanto en el apartado de fiabilidad como en el apartado de validez, ha sido una de las escalas que mejores propiedades han tenido. Por estos motivos se mantendrá sin modificaciones en el cuestionario, estudiándose en el capítulo posterior su relación con otras variables criterio.

Tras realizar las eliminaciones de las competencias e ítems citados previamente y aplicar el nuevo modelo de estructura quedaría constituida la versión definitiva, o cuarta versión, del cuestionario AXIS, la cual será estudiada en el capítulo posterior.

## **CAPÍTULO 5**

### **Estudio de la versión final**



## **1 Método**

La muestra empleada para el estudio de la versión definitiva de AXIS ha sido la misma que en el tercer estudio del capítulo anterior, con un total de 628 participantes provenientes de los seis grupos que fueron descritos previamente. El procedimiento mediante el cual fueron recogidas las puntuaciones también fue descrito en dicho apartado.

## **2 Resultados**

Al igual que en el capítulo anterior, el apartado de resultados se dividirá en descriptivos, fiabilidad y validez.

### **2.1 Descriptivos de las competencias**

Los estadísticos descriptivos se calcularon con el programa *IBM SPSS Statistics* 22. Al haber eliminado ítems de seis escalas, se adjunta la Tabla 45 con los nuevos estadísticos descriptivos de la puntuación total no ponderada de dichas competencias. En cuanto a las distribuciones de las competencias, no se ha experimentado ningún cambio apreciable respecto de la versión previa con siete ítems. Las escalas que mostraron asimetría o curtosis significativa en el capítulo previo lo hicieron también aquí y lo mismo sucedió con las escalas que no evidenciaron asimetrías o curtosis significativas. La prueba de Kolmogorov-Smirnov, con la corrección de Lilliefors, mantuvo los resultados previos: las distribuciones de las seis competencias modificadas se alejaron significativamente de una distribución normal. Además de eliminar ítems en seis de las competencias, también se realizó una reestructuración de los factores que agrupaban a las escalas, motivo por el cual se han vuelto a calcular los estadísticos descriptivos de los mismos, que se encuentran también en la Tabla 48. Las áreas de Gestión y de Emoción mostraron una asimetría negativa estadísticamente significativa.

Ninguno de los cuatro factores presentó una curtosis significativa. En la prueba de Kolmogorov-Smirnov, corregida por Lilliefors, se obtuvieron los siguientes resultados: Gestión (K-S=0,029;  $p=0,20$ ), Innovación (K-S=0,036;  $p=0,047$ ), Relación (K-S=0,029;  $p=0,20$ ) y Emoción (K-S=0,039;  $p=0,024$ ). En los factores de Gestión y Relación se aceptó la hipótesis de normalidad, mientras que Innovación y Emoción mostraron una distribución muy alejada de la normal. Estos resultados coinciden con el número de competencias que conforman los factores; en el caso de los factores con normalidad, estuvieron formados por siete competencias, mientras que Intelectual y Gestión Emocional tan sólo agrupan a tres y dos escalas respectivamente.

Tabla 45: Descriptivos de las competencias y áreas (4ª ver)

			Asimetría		Curtosis	
	Media	DT	Valor	Error Std	Valor	Error Std
Asertividad	26,03	4,31	-0,06	0,10	-0,50	0,19
Responsabilidad	29,76	3,81	-0,47	0,10	-0,01	0,19
Resolución de problemas	30,82	3,43	-0,77	0,10	0,93	0,19
Trabajo en equipo	25,83	4,63	-0,18	0,10	-0,20	0,19
Pensamiento conceptual	28,61	4,03	-0,41	0,10	-0,21	0,19
Sensibilidad organizacional	28,27	3,94	-0,23	0,10	-0,23	0,19
Área de Gestión	222,87	21,70	-0,26	0,10	0,14	0,19
Área de Innovación	84,59	13,13	-0,17	0,10	0,24	0,19
Área de Relación	213,58	24,30	0,02	0,10	-0,28	0,19
Área de Emoción	56,91	11,90	-0,22	0,10	-0,22	0,19

## 2.2 Fiabilidad

En los apartados previos de fiabilidad tan sólo se ha tratado la aproximación más habitual: la consistencia interna. Como en esta ocasión se obtuvieron datos en una situación de test-retest, se posibilita también el estudio de la fiabilidad como la estabilidad temporal de las puntuaciones.

### 2.2.1 Consistencia interna

En esta ocasión, además de utilizar alfa de Cronbach para valorar la consistencia interna, se han calculado también omega de McDonald (1999) y alfa ordinal (Zumbo, Gadermann y Zeisser, 2007), índices propuestos como alternativas menos sesgadas que el alfa tradicional. Reuterberg y Gustafsson (1992) mostraron cómo el coeficiente alfa de Cronbach estima adecuadamente la fiabilidad cuando se cumple el requisito de la tau-equivalencia. En el contexto del análisis factorial esto significa que los pesos del factor común en las variables son iguales, un supuesto que en la realidad raramente se puede cumplir. El coeficiente omega de McDonald fue propuesto como una alternativa a alfa para solventar el sesgo en la estimación de la fiabilidad en situaciones con ausencia de tau-equivalencia. Este coeficiente fue calculado mediante la fórmula propuesta por el autor (McDonald, 1999) en base a los resultados del AFE de cada escala, mediante las correlaciones policóricas y ULS como método de estimación. Alfa ordinal se basa en la misma lógica que el alfa de Cronbach pero, en lugar de calcularse en base a las correlaciones de Pearson, se calcula partiendo de las correlaciones policóricas, motivo por el cual ofrece unos resultados menos sesgados cuando se trata de ítems con respuestas dicotómicas, ordinales o con presencia de asimetría (Gadermann, Guhn y Zumbo, 2012).

Para calcular los AFE de omega y alfa ordinal se empleó el paquete *Psych* versión 1.5.4 (Revelle, 2015), con el programa de cálculo estadístico *R* versión 3.1.2 (R Core Team, 2013). Alfa de Cronbach se calculó mediante el programa *IBM SPSS Statistics 22*. En la Tabla 46 se encuentran los resultados obtenidos. Se puede observar cómo las diferencias entre alfa ordinal y omega de MacDonalld son muy ligeras. En cambio, si los comparamos con alfa de Cronbach se comprueba que estos experimentan un aumento significativo.

Tabla 46: Índices de consistencia interna (4ª versión)

<b>Escala</b>	<b><math>\alpha</math> Cronbach</b>	<b><math>\alpha</math> Ordinal</b>	<b><math>\omega</math> McDonald</b>
Confianza en sí mismo	0,52	0,70	0,72
Autocontrol	0,71	0,75	0,76
Tolerancia a la presión	0,74	0,81	0,82
Asertividad	0,56	0,65	0,65
Orientación a resultados	0,61	0,80	0,81
Iniciativa	0,71	0,75	0,76
Responsabilidad	0,53	0,72	0,73
Resolución de problemas	0,63	0,80	0,81
Planificación y organización	0,66	0,78	0,79
Empatía	0,64	0,76	0,77
Trabajo en equipo	0,58	0,66	0,66
Liderazgo	0,65	0,76	0,76
Comunicación	0,63	0,78	0,78
Resolución de conflictos	0,68	0,74	0,75
Desarrollo de personas	0,65	0,78	0,80
Pensamiento conceptual	0,61	0,71	0,71
Sensibilidad organizacional	0,58	0,73	0,74
Toma de decisiones	0,64	0,79	0,81
Creatividad	0,75	0,79	0,80
Deseabilidad	0,84	0,87	0,87
Área de Gestión	0,90	0,95	0,96
Área de Innovación	0,86	0,89	0,89
Área de Relación	0,91	0,95	0,95
Área de Emoción	0,84	0,87	0,87

### 2.2.2 Estabilidad temporal

La estabilidad temporal es otra de las formas en las que se puede estimar la fiabilidad de un cuestionario. Si evaluamos a un grupo de personas y, transcurrido un tiempo, volvemos a aplicarles el mismo test, cabe esperar que las puntuaciones entre ambos momentos se encuentren correlacionadas. Cuanto mayores sean dichas correlaciones, mayor será la capacidad del cuestionario para medir de forma estable el constructo en cuestión. Para calcular la estabilidad temporal de las escalas de AXIS, en el Grupo 5 (Factum) y en el Grupo 6 (EOBS y EAE) se les volvió a administrar el cuestionario, transcurridas dos semanas desde la primera evaluación (n=69). Los resultados de dichas correlaciones se pueden encontrar en la Tabla 47. Todas las correlaciones mostraron una significación menor que 0,001.

Tabla 47: Coeficientes de estabilidad temporal

<b>Escala</b>	<b><i>r</i></b>	<b>Escala</b>	<b><i>r</i></b>
Confianza	0,764	Comunicación	0,802
Autocontrol	0,851	Res. Conflictos	0,746
Tol. Presión	0,869	Desarrollo de Pers.	0,767
Asertividad	0,686	Pens. Conceptual	0,752
Ori. Resultados	0,670	Sensibilidad Org.	0,752
Iniciativa	0,827	Toma de Decisiones	0,730
Responsabilidad	0,740	Creatividad	0,880
Res. Problemas	0,701	Deseabilidad	0,838
Planificación	0,734	Área de Gestión	0,886
Empatía	0,695	Área de Innovación	0,882
Trab. Equipo	0,692	Área de Creatividad	0,842
Liderazgo	0,761	Área de Emoción	0,901

## 2.3 Evidencias de validez

Dado que en esta recogida de datos se obtuvieron las medidas a otras variables de interés (otros cuestionarios y medidas del rendimiento), el apartado de validez se vuelve a dividir en dos partes. En la primera de ellas se realizará un estudio de la invarianza como parte de la validez interna. En la segunda parte se analizará la relación de la última versión de AXIS con dichas variables de interés.

### 2.3.1 Validez intraescala

Los resultados de analizar la estructura factorial de AXIS mediante AFC, así como sus índices de ajuste, se pueden encontrar en las Tabla 47 y en las Figuras 4 y 6 del capítulo anterior.

#### 2.3.1.1 Estudio de la invarianza

En base al modelo previamente citado se ha realizado un estudio de la invarianza entre hombres y mujeres, siendo los subgrupos de 324 y 301 sujetos respectivamente, para comprobar hasta qué nivel se mantiene constante la estructura de los cuatro factores. Los totales de cada competencia fueron empleados como indicadores de sus respectivas cuatro áreas en las que se agrupan. Los resultados obtenidos se encuentran en la Tabla 48.

Tabla 48: Invarianza e índices de bondad de ajuste

Modelo	$\chi^2$	g.l.	$\chi^2/g.l.$	RMSEA	CFI
Inv. de Configuración	822,34	292	2,82	0,076	0,924
Inv. Métrica	835,82	307	2,72	0,074	0,924
Inv. Estructural	887,53	322	2,76	0,075	0,919
Inv. de Residuos	912,80	326	2,80	0,076	0,916

La invarianza de configuración presenta unos índices de ajuste aceptables, esto indicaría que las competencias se encuentran organizadas en los mismos factores en ambos grupos. Una vez aceptado el primer nivel de invarianza, se comprobó si existían diferencias significativas entre el ajuste de este nivel y el siguiente. Restando los índices de ajuste de ambos modelos, invarianza de configuración e invarianza de saturaciones, se obtuvo:  $\chi^2(15)=13,48$ ;  $p=0,565$ . En cuanto a CFI, se puede observar que su valor es constante en ambos modelos, por lo que se aceptaría también que en ambos grupos las saturaciones de los indicadores en sus respectivos factores son iguales. Al pasar a la invarianza estructural la diferencia de este nivel con el anterior fue:  $\chi^2(15)=51,71$ ;  $p=6,30E-060$ . En CFI también se comprueba cómo sufre un descenso de casi una décima, por lo que existen diferencias significativas entre el ajuste de la invarianza métrica y la estructural. Podemos concluir que, a nivel de competencias y áreas, no existen diferencias entre hombres y mujeres en cuanto al patrón de cargas factoriales y al peso de las mismas. Sin embargo, sí que existirían diferencias entre ambos grupos en cuanto al valor de los interceptos.

### 2.3.2 Relaciones con otras variables

Respecto a las relaciones con otras variables de interés, en primer lugar se compararán las puntuaciones de AXIS con PAPI y con el Informe de Ventas de PAPI. Después se realizarán análisis similares con los resultados en el Informe de Inteligencia Emocional del 15FQ+. En cuarto lugar se estudiará la relación de AXIS con diferentes medidas del rendimiento. Finalmente, se compararán las diferencias entre las puntuaciones a la escala de Deseabilidad, en función del proceso en el que se encontraba cada sujeto: selección o formación.

#### 2.3.2.1 Relación con PAPI

Como hemos visto en el segundo capítulo, PAPI es uno de los cuestionarios de competencias más empleados en el ámbito laboral, tanto a nivel nacional como internacional. Al tratarse de una herramienta con unos altos índices de fiabilidad y

validada, las posibles correlaciones entre las competencias evaluadas por AXIS y por PAPI (Tabla 8) se pueden interpretar como evidencias de validez de criterio.

La tercera versión de PAPI (Cubiks, 2014) fue administrada al Grupo 2 (Calidad Pascual), Grupo 3 (IFF) y Grupo 4 (IECISA), así como a 90 personas del Grupo 1 (Flexiplán). Descontando a siete personas de dichos grupos que respondieron a AXIS pero no a PAPI, la muestra final fue de 224. Cabe mencionar que las competencias evaluadas por PAPI se obtuvieron en una escala típica de 1 a 10. En el Anexo XVIII se puede encontrar la matriz de correlaciones entre AXIS (filas) y PAPI 3 (columnas); para presentar los resultados de una forma más clara se han omitido aquellas correlaciones con un valor inferior a 0,30. Todas las correlaciones que se muestran en el anexo tuvieron una significación menor a 0,001. Por cuestiones de espacio, para identificar a las escalas de PAPI 3 se han empleado las letras que representan a cada una, mostradas previamente en la Tabla 8, en la cual la última columna es la escala de Deseabilidad Social (DS). A continuación se muestran los resultados obtenidos al correlacionar cada una de las competencias de AXIS con aquellas competencias o grupos de competencias de PAPI3, que en base a sus definiciones teóricas podrían ser equivalentes, o en su defecto con aquellas con las que pudieran guardar una mayor relación:

- Confianza en sí mismo con Contención emocional ( $r=0,001$ ;  $p=0,99$ ), con Optimismo ( $r=0,40$ ;  $p<0,001$ ) y con Compostura interior ( $r=0,31$ ;  $p<0,001$ ).
- Autocontrol y Contención emocional:  $r=0,22$ ;  $p=0,001$ .
- Tolerancia a la presión y Compostura interior:  $r=0,37$ ;  $p<0,001$ .
- Asertividad y Necesidad de ser directo:  $r=0,41$ ;  $p<0,001$ .
- Orientación a resultados y Necesidad de logro:  $r=0,43$ ;  $p<0,001$ .
- Iniciativa y Necesidad de cambio:  $r=0,49$ ;  $p<0,001$ .
- Responsabilidad y Concentración en el trabajo:  $r=0,36$ ;  $p<0,001$ .
- Resolución de problemas y Facilidad para tomar decisiones:  $r=0,39$ ;  $p<0,001$ .

- Planificación y organización con Necesidad de organización ( $r=0,40$ ;  $p<0,001$ .) y con Capacidad de planificación ( $r=0,46$ ;  $p<0,001$ .)
- Empatía y Cordialidad:  $r=0,39$ ;  $p<0,001$ .
- Trabajo en equipo y Necesidad de pertenecer a grupos:  $r=0,34$ ;  $p<0,001$ .
- Liderazgo y Rol de líder:  $r=0,44$ ;  $p<0,001$ .
- Comunicación y Rol de líder:  $r=0,53$ ;  $p<0,001$ .
- Resolución de conflictos con Rol de líder ( $r=0,45$ ;  $p<0,001$ ) y con Cordialidad ( $r=0,44$ ;  $p<0,001$ ).
- Desarrollo de personas y Rol de líder:  $r=0,42$ ;  $p<0,001$ .
- Pensamiento conceptual y Pensamiento teórico:  $r=0,43$ ;  $p<0,001$ .
- Sensibilidad Organizacional y Necesidad de apoyar a los superiores:  $r=0,43$ ;  $p<0,001$ .
- Toma de decisiones y Facilidad para tomar decisiones:  $r=0,52$ ;  $p<0,001$ .
- Innovación con Pensamiento teórico ( $r=0,46$ ;  $p<0,001$ ) y con Necesidad de cambio ( $r=0,49$ ;  $p<0,001$ ).
- Deseabilidad social y Deseabilidad social:  $r=0,57$ ;  $p<0,001$

Al aplicar la corrección de Bonferroni, el valor de  $p$  necesario para que las correlaciones sean significativas se dividiría entre el número de contrastes (25). Todas las correlaciones significativas seguirían siéndolo tras la corrección, puesto que tienen una probabilidad asociada menor que 0,002. La intensidad de una correlación debe de ser interpretada en función de los valores encontrados previamente en ese mismo campo. En los apartados de validez de los manuales de otros cuestionarios similares, como pueden ser PAPI3 (Cubiks, 2014) o 15FQ (Psytech International, 2000), podemos encontrar correlaciones con escalas externas, cuyos rangos de valores se asemejan en gran medida a los mostrados por AXIS. Por lo que podemos concluir que las correlaciones presentadas son de la intensidad habitual en los estudios de validación.

### 2.3.2.2 Relación con el informe de ventas de PAPI3

El cuestionario PAPI presenta la posibilidad de generar distintos tipos de informes en función de las necesidades de la evaluación. Para analizar con una mayor profundidad la relación entre AXIS y PAPI3 también se han realizado correlaciones entre las puntuaciones ofrecidas por el informe de Ventas PAPI y las competencias de AXIS, por lo que el tamaño de la muestra siguen siendo las 224 personas que contestaron PAPI3 del apartado anterior. Las etapas en las que el informe divide los pasos de una venta y sus definiciones se muestran en la Tabla 49. Para cada una de las etapas, el Informe de Ventas ofrece como resultado tres niveles: bajo, medio o alto.

Tabla 49: Etapas del Informe de Ventas PAPI3

<b>Planificación</b>
Busca información de otras personas, se centra en objetivos, planes
<b>Presentación</b>
Hace un contacto inicial, muestra resistencia, persiste e influye en los demás
<b>Análisis de Necesidades</b>
Entiende los detalles, es creativo y a la vez práctico, decide la mejor solución y lo confirma con los demás
<b>Exposición</b>
Presenta soluciones con confianza, influye en los demás, lo que demuestra pasión y sensibilidad interpersonal
<b>Negociación y cierre</b>
Influye y persiste con los demás, mientras que tiene en cuenta las necesidades del cliente
<b>Seguimiento</b>
Considera las relaciones con los clientes a largo plazo, es ingenioso y tiene éxito con las soluciones

**Nota.** Fuente: Cubiks. (2014). *PAPI3 User Manual*. Guildford: Cubiks.

Desde un punto de vista teórico, no es esperable que todas las competencias evaluadas por AXIS muestren relación con el proceso de venta. Se ha seleccionado para el análisis la competencia Empatía, por ser aquella que presenta una mayor relación con el ámbito de la inteligencia interpersonal. También se incluyeron otras competencias que, a pesar de no implicar inteligencia interpersonal de forma directa, pueden ser relevantes para completar una venta de forma exitosa: Comunicación, Orientación a resultados, Planificación y organización y Toma de decisiones. Los resultados se pueden observar en la Tabla 50. Si aplicamos la corrección de Bonferroni, el umbral para determinar la significación de una correlación sería 0,00167, fruto de dividir 0,05 entre 30, el número de correlaciones realizadas.

Tabla 50: Matriz de correlaciones Informe de Ventas y AXIS

	<b>Empatía</b>	<b>Comunicación</b>	<b>Ori. a Resultados</b>	<b>Org. y Planificación</b>	<b>Toma de Decisiones</b>
<b>Planificación</b>	$r=0,30$ $p<0,001$	$r=0,33$ $p<0,001$	$r=0,51$ $p<0,001$	$r=0,33$ $p<0,001$	$r=0,47$ $p<0,001$
<b>Presentación</b>	$r=0,27$ $p<0,001$	$r=0,36$ $p<0,001$	$r=0,30$ $p<0,001$	$r=0,23$ $p=0,001$	$r=0,36$ $p<0,001$
<b>Análisis de necesidades</b>	$r=-0,06$ $p=0,365$	$r=0,06$ $p=0,356$	$r=0,05$ $p=0,505$	$r=0,004$ $p=0,955$	$r=0,10$ $p=0,133$
<b>Exposición</b>	$r=0,11$ $p=0,115$	$r=0,13$ $p=0,047$	$r=0,23$ $p<0,001$	$r=0,03$ $p=0,615$	$r=0,14$ $p=0,035$
<b>Negociación y cierre</b>	$r=-0,16$ $p=0,019$	$r=-0,06$ $p=0,411$	$r=-0,04$ $p=0,576$	$r=-0,05$ $p=0,453$	$r=-0,002$ $p=0,976$
<b>Seguimiento</b>	$r=0,28$ $p<0,001$	$r=0,28$ $p<0,001$	$r=0,50$ $p<0,001$	$r=0,34$ $p<0,001$	$r=0,46$ $p<0,001$

Todas las competencias analizadas muestran la existencia de una relación significativa con la puntuación obtenida en la fase de Planificación, siendo las dos más importantes Orientación a resultados y Toma de decisiones. En la fase de Presentación

se siguen encontrado correlaciones, pero en esta ocasión la importancia que previamente mostraron Orientación a Resultados y Toma de decisiones se iguala al del resto de competencias. En Análisis de necesidades y Negociación y cierre no hubo ninguna competencia con una correlación significativa. La única competencia que mostró relación con la fase Exposición fue Orientación a resultados, con una intensidad moderada. En Seguimiento todas las competencias volvieron a ser significativas, mostrando de nuevo una mayor relevancia Orientación a resultados y Toma de decisiones.

### 2.3.2.3 Relación con el informe de inteligencia emocional del 15FQ

Además de AXIS y PAPI3, al Grupo 3 (IFF) también se le administró el cuestionario de personalidad laboral 15FQ+ (Psytech International, 2000), del que posteriormente se obtuvo el Informe de Inteligencia Emocional, el cual está basado en el modelo de inteligencia emocional de Goleman (1998). Por lo tanto, la muestra fueron los 57 trabajadores de dicha empresa. El informe ofrece una puntuación en decatipo de los dos dominios de la inteligencia emocional: el Intrapersonal y el Interpersonal. El dominio Intrapersonal se divide en Autoconciencia y Autogestión, de forma análoga, el dominio Interpersonal se encuentra dividido en Conciencia social y Manejo de las relaciones interpersonales. Para este análisis se han seleccionado las competencias de AXIS que poseen un mayor componente de inteligencia emocional intrapersonal (Autocontrol y Tolerancia a la presión) e interpersonal (Asertividad, Empatía, Trabajo en equipo, Resolución de conflictos y Desarrollo de Personas), así como los dos factores más relacionados con la inteligencia emocional: Área de Relación y Área de Emoción. En la Tabla 51 se pueden encontrar los resultados. Si aplicamos la corrección de Bonferroni, la probabilidad necesaria para considerar una correlación significativa sería 0,0009, como resultado de dividir 0,05 entre los 54 contrastes realizados.

Tabla 51: Matriz de correlaciones Informe de Inteligencia Emocional y AXIS

	<b>Auto- conciencia</b>	<b>Auto- gestión</b>	<b>Global Intra- personal</b>	<b>Conciencia- social</b>	<b>Manejo relaciones inter</b>	<b>Global Inter- personal</b>
<b>Autocontrol</b>	$r=0,36$ $p=0,006$	$r=0,43$ $p=0,001$	$r=0,49$ $p<0,001$	$r=0,34$ $p=0,010$	$r=0,35$ $p=0,008$	$r=0,39$ $p=0,003$
<b>Tolerancia</b>	$r=0,44$ $p=0,001$	$r=0,33$ $p=0,013$	$r=0,48$ $p<0,001$	$r=0,21$ $p=0,112$	$r=0,35$ $p=0,007$	$r=0,30$ $p=0,024$
<b>Asertividad</b>	$r=0,38$ $p=0,004$	$r=0,30$ $p=0,029$	$r=0,41$ $p=0,001$	$r=0,09$ $p=0,500$	$r=0,32$ $p=0,015$	$r=0,24$ $p=0,071$
<b>Empatía</b>	$r=0,48$ $p<0,001$	$r=0,25$ $p=0,063$	$r=0,49$ $p<0,001$	$r=0,29$ $p=0,027$	$r=0,45$ $p<0,001$	$r=0,47$ $p<0,001$
<b>Trab. Equipo</b>	$r=0,39$ $p=0,003$	$r=0,05$ $p=0,697$	$r=0,31$ $p=0,019$	$r=0,26$ $p=0,038$	$r=0,34$ $p=0,011$	$r=0,35$ $p=0,008$
<b>Reso. Conflictos</b>	$r=0,34$ $p=0,011$	$r=0,15$ $p=0,25$	$r=0,30$ $p=0,023$	$r=0,12$ $p=0,372$	$r=0,41$ $p=0,001$	$r=0,32$ $p=0,016$
<b>Des. Personas</b>	$r=0,36$ $p=0,006$	$r=0,20$ $p=0,144$	$r=0,36$ $p=0,006$	$r=0,25$ $p=0,061$	$r=0,51$ $p<0,001$	$r=0,46$ $p<0,001$
<b>Área de Relación</b>	$r=0,46$ $p<0,001$	$r=0,23$ $p=0,085$	$r=0,45$ $p=0,001$	$r=0,20$ $p=0,137$	$r=0,52$ $p<0,001$	$r=0,44$ $p=0,001$
<b>Área de Emoción</b>	$r=0,44$ $p=0,001$	$r=0,40$ $p=0,002$	$r=0,45$ $p=0,001$	$r=0,29$ $p=0,029$	$r=0,38$ $p=0,004$	$r=0,37$ $p=0,005$

Empatía es la competencia de AXIS que guarda una mayor relación con Autoconciencia. Este resultado guarda relación con uno de los capítulos del libro del psiquiatra Julio Herrero (2002): “Del Egoísmo al Amor”. El autor postula el egoísmo, entendido como la satisfacción y gestión de las necesidades del individuo, como una serie de etapas a desarrollar como requisito previo a la etapa del amor. De este modo, el adecuado conocimiento de uno mismo constituiría una condición indispensable para un correcto desarrollo de las habilidades sociales. En el caso de Autogestión sí que coincide la mayor correlación con su competencia equivalente en AXIS: Autocontrol.

En la puntuación global del dominio Intrapersonal las mayores correlaciones las muestran Autocontrol y Tolerancia a la frustración. Empatía, a pesar de pertenecer al grupo de competencias de la inteligencia emocional interpersonal, vuelve a mostrar una alta relación con el dominio Intrapersonal. En cuanto a Conciencia social, la intensidad de las correlaciones disminuye, sin llegar ninguna de las competencias a mostrar una significación menor que la marcada por la corrección de Bonferroni, siendo Autocontrol la de mayor intensidad. En cambio, en Manejo de las relaciones interpersonales, Desarrollo de personas muestra una correlación significativa, seguida por Empatía y Resolución de conflictos, todas ellas competencias del grupo interpersonal. Finalmente, la puntuación global del dominio Interpersonal se correlaciona de forma significativa con Empatía y Desarrollo de personas. Las dos Áreas de Axis incluidas en el análisis muestran correlaciones esperables desde un punto de vista teórico, por ejemplo, Área de Relación correlacionó al 0,52 con Manejo de Relaciones Interpersonales.

Estos resultados indican que las competencias de AXIS con un mayor componente de inteligencia emocional guardan una gran relación con las variables medidas por el Informe de Inteligencia Emocional del 15FQ. Dado que se han encontrado competencias del grupo interpersonal que poseen una alta relación con el dominio intrapersonal y viceversa, se ha evaluado el grado de relación existente entre ambos constructos, analizando la correlación entre las puntuaciones globales del dominio intra e interpersonal del 15FQ. El resultado obtenido fue una correlación de 0,41, con una probabilidad asociada de 0,001. En base a la alta relación entre ambos dominios, es comprensible el comportamiento mostrado también por las competencias de AXIS.

#### 2.3.2.4 Relación con criterios de rendimiento

En el caso del Grupo 2, Calidad Pascual, el criterio de rendimiento obtenido fueron los objetivos de facturación establecidos, puesto que éstos se proponen en función de la capacidad mostrada previamente por los empleados. Los resultados obtenidos se pueden encontrar en el Anexo XVIII (n=31). Las correlaciones

significativas encontradas fueron las escalas de Deseabilidad Social y Trabajo en Equipo, siendo esta última de carácter negativo. Los resultados guardan relación con el perfil de los empleados, que trabajan como representantes comerciales, desplazándose cada día a diferentes zonas, para promocionar los productos de su empresa. Este trabajo es realizado de forma individual y la capacidad de autosuficiencia es uno de los requisitos valorados en los procesos de selección para ese puesto, lo que podría justificar la correlación negativa con Trabajo en Equipo. Además, para realizar adecuadamente su trabajo, es necesario un gran despliegue de habilidades comerciales que podían estar ligadas con la puntuación en Deseabilidad Social.

En el Grupo 3 (IFF) las medidas del rendimiento respondieron a cinco niveles definidos de la siguiente manera: 1 (cumple con algunas pero no con todas las expectativas), 2 (cumple con las expectativas), 3 (cumple con todas las expectativas), 4 (excede las expectativas) y 5 (excede de forma significativa las expectativas). En el Anexo XVIII se puede comprobar cómo mostraron correlaciones significativas (n=56) Confianza en uno mismo, Asertividad, Empatía, Trabajo en Equipo y el Área de Relación. Aquí los evaluados fueron mandos intermedios en diferentes sectores de la empresa. Se puede considerar que el conjunto de escalas relacionadas con el rendimiento supone las competencias básicas con las que desenvolverse en ese puesto de trabajo.

Del Grupo 4 (IECISA) se obtuvieron los incentivos de los dos últimos años de 26 de los empleados. Se restaron ambos valores para obtener el grado en el que dichos incentivos se habían visto incrementados. Con dicha diferencia se calcularon las correlaciones con las competencias y los factores de AXIS. Los resultados se encuentran en el Anexo XVIII. Las escalas que mostraron una relación significativa con esta medida del rendimiento fueron Confianza, Toma de Decisiones y las áreas de Gestión, Relación y Emoción.

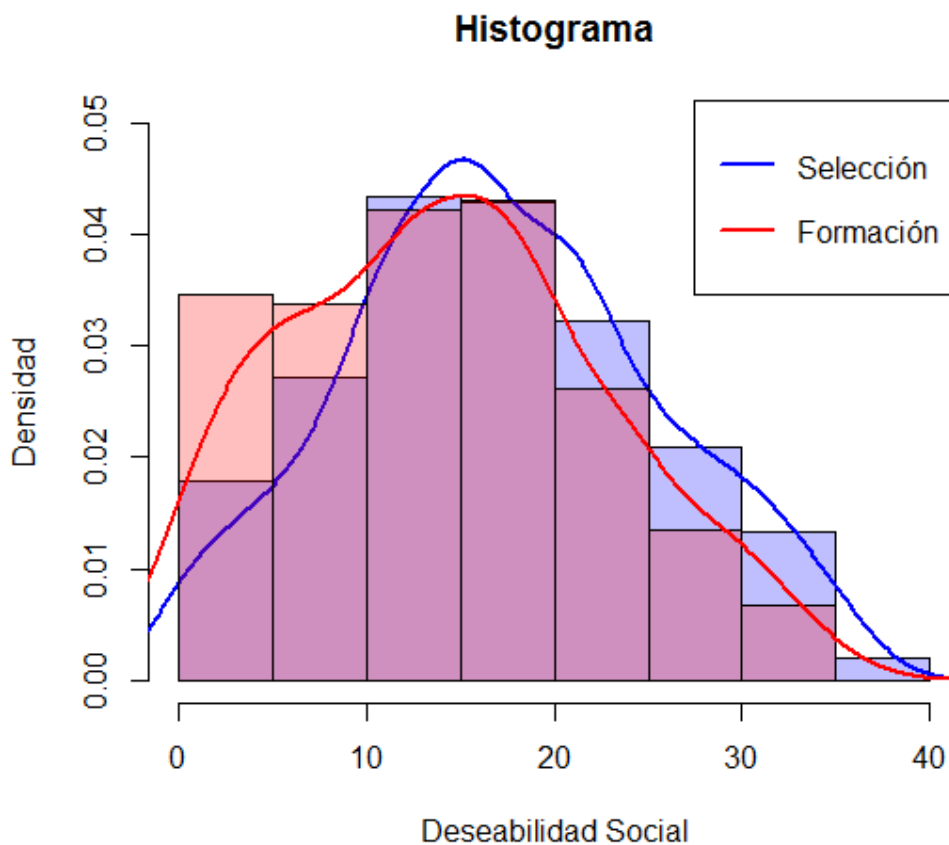
Una vez identificadas las cuatro grandes áreas que AXIS evalúa se pidió a los supervisores del Grupo 4 (IECISA) que valorasen el desempeño de los empleados ( $n=27$ ) en cada uno de ellas. En el Anexo XIX se encuentra la plantilla empleada por los supervisores para valorar las distintas áreas. Se calcularon las correlaciones entre las puntuaciones de AXIS y las valoraciones de su supervisor para cada uno de dichos factores, así como con las competencias constituyentes de cada una de las áreas. Los resultados pueden ser consultados en el Anexo XX. En tres de los cuatro factores de AXIS se encontraron correlaciones de una intensidad elevada, teniendo en cuenta el contexto de los cuestionarios de competencias: Área de Gestión ( $r=0,40$ ;  $p=0,037$ ), Área de Innovación ( $r=0,45$ ;  $p=0,019$ ) y Área de Relación ( $r=0,51$ ;  $p=0,007$ ). El factor del Área de Relación fue el que logró explicar una mayor varianza de su respectiva valoración, con un 26 %, lo que guarda coherencia con el perfil de los empleados, ya que trabajan como comerciales.

#### 2.3.2.5 Diferencias en deseabilidad social en función del proceso

Dadas las dos diferentes situaciones en las que los grupos respondieron al cuestionario, proceso de selección o proceso de formación, cabría esperar que los participantes evidenciaran diferencias en cuanto a la presión por mostrar una imagen más o menos deseable de sí mismos. Más concretamente, el Grupo 1 (Flexiplán) ( $n=391$ ) se encontraba en proceso de selección, por lo que debería tener una media en la escala de Deseabilidad Social superior a la de los Grupos 2 (Calidad Pascual), 3 (IFF), 4 (IECISA), 5 (Facthum) y 6 (EOBS y EAE) ( $n=237$ ), los cuales contestaron a AXIS para un proceso de formación. La media del Grupo 1 fue de 17,19 y la del resto de Grupos fue de 14,40. Los supuestos de una T de Student para muestras independientes son independencia de las observaciones, normalidad y homocedasticidad. Las observaciones se suponen aleatorias dentro de sus respectivas poblaciones y, por consiguiente, independientes. Las distribuciones de los grupos no fueron normales ni presentaron la misma forma, no obstante, como el tamaño de las muestras es relativamente grande, el incumplimiento de este supuesto no implicará grandes cambios en el resultado del análisis. Respecto a la homocedasticidad o a la igualdad de

varianzas, la prueba de Levene modificada por Brown-Forsythe indicó ausencia de diferencias significativas entre ambas varianzas ( $F=0,012$ ;  $p=0,91$ ). El resultado de la prueba T fue el siguiente  $t(626)=4,05$ ;  $p=5,86E-05$ . Este resultado nos indica la existencia de diferencias significativas entre las medias de ambos grupos, siendo menor la de los grupos que se encontraban en proceso de formación. También hubo diferencias en cuanto a la distribución de la puntuación en Deseabilidad. En la Figura 10 se puede comprobar cómo en el grupo en proceso de selección las bajas puntuaciones son menos frecuentes que en el grupo en proceso de formación. Debido a que el tamaño de las dos muestras no es el mismo, en lugar de utilizar la frecuencia en el eje Y, se ha utilizado la densidad para poder comparar a ambos grupos.

Figura 10. Histogramas de Deseabilidad en grupos en selección frente a formación.



Estos resultados justificarían que, a la hora de aplicar el cuestionario, se proponga el uso de dos baremos diferenciados en función de si los evaluados van a responder en un proceso de selección o de formación.

### 3 Conclusiones

En el apartado de fiabilidad se ha analizado tanto la consistencia interna como temporal de las puntuaciones. Los resultados ofrecidos por Alfa de Cronbach sobre la consistencia interna fueron aceptables aunque no excesivamente elevados, con una media de las escalas sencillas de 0,65. Al complementar esa información con otros dos indicadores se obtuvieron unos valores más favorables, con una media de 0,76 y de 0,77 en las escalas sencillas. Los resultados de la consistencia temporal de las medidas también mostraron unas buenas propiedades, con una media de 0,76 en las escalas sencillas.

Respecto a la validez como estructura interna, se trataron dos aspectos: la estructura de las competencias y la estructura de los factores. Las competencias, tras la eliminación de algunos ítems, mostraron unidimensionalidad. La estructura original de los factores de la que partía el cuestionario no pudo ser validada, sin embargo, se encontró una estructura alternativa compuesta por cuatro factores y con coherencia teórica, que sí logró un buen ajuste con los datos. Para estudiar la posible presencia de sesgo en función del sexo se realizó un estudio de la invarianza. Los resultados mostraron que la estructura de los cuatro factores y las saturaciones de las competencias en los mismos se mantiene constante entre hombres y mujeres.

Otro aspecto de la validez que se estudió fue la correlación existente de las medidas de AXIS con otras variables de criterio. La comparación de las competencias de AXIS con las de PAPI 3 mostró relaciones significativas entre aquellas escalas cuyos constructos evaluados eran equivalentes o similares. De modo análogo, al utilizar como criterio las escalas provenientes del informe de inteligencia emocional del 15FQ+, se encontraron correlaciones significativas entre éstas y las competencias de AXIS. En cuanto a las medidas del rendimiento, diferentes competencias o factores de AXIS mostraron su validez a la hora de predecir, en función de cada puesto, variables de interés como pueden ser las valoraciones de los superiores en la consecución de objetivos, las áreas de interés o el incremento de los incentivos. La escala de

Deseabilidad Social quedó validada al presentar medias diferentes para los grupos, en función del proceso en el que se estaba respondiendo al cuestionario.

## CONCLUSIONES GENERALES Y DISCUSIONES

Los modelos de competencias comenzaron su expansión cuando McClelland publicó en 1973 su trabajo denominado *Testing for competence rather than for "intelligence"*. En un primer momento se desarrollaron en Estados Unidos para, años más tarde, hacerlo también en Europa, principalmente en Reino Unido, Francia y Alemania (Winterton, 2009). En la actualidad, los modelos de competencias se encuentran plenamente extendidos en la gestión de los Recursos humanos debido a las ventajas que ofrecen en procesos, como por ejemplo la selección y formación de los empleados (Garavan y McGuire, 2001).

Son numerosos los cuestionarios de personalidad laboral con lo que evaluar los distintos tipos de competencias. Cada uno de estos instrumentos posee su justificación teórica basada en un modelo subyacente. De entre todos ellos, este trabajo ha centrado su atención en el Cuestionario de la Filosofía Operativa de Byatzis et al. (2000). Se trata de un test ipsativo de tres opciones de respuesta, siendo cada una de ellas característica de una filosofía operativa: pragmática, intelectual o humana. La gran utilidad de las filosofías operativas reside en la capacidad explicativa en cuanto a la conducta del individuo, ya sea en un entorno laboral o en el resto de las esferas de su vida. Esto se debe a que las filosofías representan sistemas de valores, que determinan la forma en la que el individuo percibe y evalúa su contexto.

El propósito del presente trabajo es la creación y validación de un cuestionario en el que se obtenga la filosofía operativa predominante en cada persona mediante la suma de la puntuación en un conjunto de competencias. Para ello se redactaron un total de 147 ítems agrupados en 21 competencias, las cuales a su vez estaban divididas entre cada una de las 3 filosofías operativas de Boyatzis. El test fue puesto a prueba en dos estudios pilotos, antes de administrar la versión definitiva a una muestra de 628 personas la versión definitiva.

Respecto a la redacción de los ítems, en las sucesivas revisiones del cuestionario se fueron eliminando y volviendo a escribir aquellos que no mostraron unas propiedades psicométricas adecuadas: concretamente que su eliminación implicase un aumento en el alfa de Cronbach de su escala o que al realizar un AFC el ítem tuviera un peso negativo o no significativo en su competencia. En el primer estudio piloto fue necesario redactar de nuevo 20 ítems y en el segundo estudio fueron 13 los que no cumplieron estas exigencias. En la última versión del test tan sólo 7 ítems del total de 147 siguieron aumentando el alfa de su escala al ser eliminados. No obstante, el grado en el que la eliminación de los ítems mejoraba la escala fue mucho menor que en las versiones previas del cuestionario. Dado la proporción entre ítems redactados e ítems problemáticos, la variedad de las muestras conductuales a las que aluden y el hecho de que sólo hubo dos estudios pilotos en los que poder modificarlos, consideramos que este proceso fue realizado de forma satisfactoria y con buenos resultados.

Tras el primer estudio piloto, se decidió aumentar el número de categorías de respuesta desde cinco a siete alternativas. Uno de los objetivos de esta modificación fue aumentar la dispersión de las respuestas a los ítems. Además, en las puntuaciones totales de las competencias se observaron mejorías en cuanto al número e intensidad de la asimetría, todas ellas negativas, y de la curtosis de las distribuciones. Estos cambios estuvieron relacionados con una mayor tendencia a la normalidad de las distribuciones, aunque sin llegar a alcanzarla estadísticamente. En el caso de los cuatro factores del cuestionario, sus distribuciones se aproximaron en mayor grado a una normal, logrando así aceptar estadísticamente esta distribución en dos de ellas. La tendencia general observada en las puntuaciones en cuanto a mostrar asimetría negativa puede estar justificada por el tipo de cuestionario en cuestión, puesto que la deseabilidad social en un entorno laboral tiende a sesgar las respuestas de los participantes hacia las altas puntuaciones.

Teniendo en cuenta esta posible influencia de la deseabilidad en las respuestas, tras el segundo estudio piloto se planteó la necesidad de una escala con la que valorar el grado de sinceridad de los participantes. La utilidad y validez de la misma quedó demostrada al comparar las medias y distribuciones de las puntuaciones entre el grupo que se encontraba en procesos de selección y el grupo que realizó el cuestionario con fines meramente formativos, sin que se pudiera derivar ninguna consecuencia adversa de sus respuestas. Los evaluados en procesos de selección mostraron una media significativamente superior a la de los evaluados en situaciones de formación.

Los índices de fiabilidad experimentaron fluctuaciones en función de la versión del cuestionario, debido a la modificación de ciertos ítems y al grado de varianza de las muestras. Como tendencia general, se pudo comprobar cómo aumentaba el alfa de aquellas competencias en las que alguno de sus ítems eran eliminados y sometidos a una nueva redacción. Indicadores de la consistencia interna de las puntuaciones como alfa de Cronbach y omega de McDonald presentaron valores medios en el caso de las escalas simples, formadas por seis o siete ítems, y altos cuando se trataba de los grandes factores en los que se agrupaban esas competencias. En cuanto a los coeficientes de estabilidad temporal, mostraron índices más que aceptables tanto en las competencias como en los factores. Estos resultados significarían que los constructos evaluados presentan garantías de estar siendo medidos con la suficiente precisión y estabilidad.

Otro de los aspectos que se ha tenido en cuenta en la elaboración de las escalas ha sido la unidimensionalidad de las mismas. Este aspecto es relevante puesto que, desde un punto de vista teórico, las variables latentes que se pretenden medir con los ítems de las competencias deben estar causados por un único constructo cada una. Con este objetivo, en la última versión del test fue necesaria la eliminación de algunos ítems con un peso alto en segundos factores. Dos de las 21 competencias originales tuvieron que ser eliminadas dos de ellas por presentar indicios de la existencia de una estructura bifactorial y además unos índices de fiabilidad insuficientes. Lograr la unidimensionalidad en las competencias también es importante como requisito de

otros futuros análisis que se pudieran realizar. Por ejemplo, en el caso de que fuera de interés aplicar al cuestionario un modelo de teoría de respuesta al ítem graduada, siendo uno de los supuestos previos que las puntuaciones de cada escala respondan un solo factor.

Otro aspecto relevante para valorar la calidad de un instrumento psicométrico es que realmente mida los constructos que se supone que debe medir. Para ello se correlacionaron las competencias de AXIS con otras competencias de cuestionarios previamente validados como PAPI 3 (Cubiks, 2014). Se encontraron correlaciones significativas entre cada una de las 20 escalas de la última versión de AXIS y su competencia equivalente en PAPI 3. Al tener en cuenta la creciente relevancia de la inteligencia emocional como uno de los factores clave para predecir un correcto desempeño laboral (Goleman, 1998), se decidió estudiar la relación entre AXIS y el informe de inteligencia emocional del 15FQ+ (Psytech International, 2000). Tanto en el dominio intrapersonal, como en el interpersonal, se dieron correlaciones significativas entre competencias y factores procedentes de AXIS con las medidas de dichos dominios ofrecidas por el 15FQ+. Finalmente, al valorar la relación entre las escalas de AXIS y varias medidas del rendimiento de tres grupos evaluados, existieron correlaciones significativas en función del tipo de puesto desempeñado por las personas de cada grupo.

Como hemos visto previamente, el modelo del que parte el cuestionario es el de las tres filosofías operativas: pragmática, intelectual y humana (Boyatzis et al., 2000). El principal objetivo de AXIS consistía en determinar la filosofía operativa predominante en cada persona a través de las puntuaciones de un conjunto de siete competencias que serían características de cada una de las filosofías. En el artículo original, se parte de un cuestionario ipsativo en el que cada alternativa puntúa en una filosofía, por lo que únicamente se miden esos tres factores. Además, desde un punto de vista teórico, dicho modelo no se encuentra desarrollado con profundidad, puesto que en el artículo original tan sólo definen a las filosofías y obtienen correlaciones con algunas variables relacionadas con cada una de ellas. De aquí se puede comprender lo

ambicioso del objetivo de AXIS: desgranar esos tres factores en un conjunto de 21 competencias constituyentes que fueran de especial interés para la gestión de los Recursos humanos. Puesto que no existía bibliografía suficiente para categorizar las competencias, el método que se empleó consistió en el juicio de un conjunto de expertos en los Recursos humanos, a quienes les fueron definidas tanto las filosofías como las competencias y, tras ello, se les pidió que indicasen el grado de relevancia de las competencias en cada una de las filosofías. El hecho de no lograr replicar la teoría original es un resultado aceptable si se toma en consideración esta falta de literatura existente sobre el modelo de Boyatzis, así como la forma en que se determinó la estructura de las competencias.

A pesar de no lograr replicar el modelo original, mediante análisis factorial se encontró otra estructura alternativa, con la que los datos sí que mostraron tener unos buenos índices de bondad de ajuste, y que guardaba coherencia desde una perspectiva teórica. Además esta estructura alternativa consigue reducir las correlaciones entre factores con respecto al modelo original, lo cual aumenta la validez discriminante de la herramienta. Esta nueva estructura aumenta el número de factores desde tres a cuatro y pasan a ser denominadas áreas.

El primer factor, Área de Gestión, está formado por siete competencias procedentes de pragmática e intelectual, siendo las más relevantes Resolución de Problemas, Toma de Decisiones y Sensibilidad Organizacional. En relación con otros modelos de competencias podemos encontrar similitudes con los factores Organización y ejecución, Emprendimiento y desempeño y Análisis e interpretación del modelo de los Ocho Grandes (Kurz y Bartram, 2002).

El segundo factor o Área de Innovación, más relacionado con la filosofía intelectual, está formado por tres competencias: Iniciativa, Creatividad y Pensamiento Conceptual. En el modelo original este factor contaba con otras competencias como Resolución de Problemas, Organización y Planificación y Toma de Decisiones. No obstante, en modelos como el de los Ocho Grandes (Kurz y Bartram, 2002), las

competencias con un carácter más intelectual se encuentran divididas entre dos dimensiones: Análisis e interpretación y Creación y conceptualización. Con la nueva estructura de AXIS, el Área de Innovación guarda una estrecha relación con Creación y conceptualización de los Ocho Grandes, lo cual incluye las competencias de Aprendizaje e investigación, Creación e innovación y Formación de estrategias y conceptos. Analizando la bibliografía existente se puede explicar la estructura del Área de Innovación. La creatividad es definida por Amabile (1996) como la producción de ideas útiles y nuevas. Por otro lado, West y Farr (1990) definen la innovación como la introducción y aplicación intencionada de nuevas ideas, de modo que impliquen un beneficio significativo para la organización o para el individuo. Como se puede comprobar, la distinción clave entre ambos conceptos es la aplicación de dichas ideas y es aquí donde cobra relevancia la iniciativa. En el estudio de Seibert, Kraimer y Crant (2001) se plasma tanto la capacidad predictiva de rasgos de personalidad, como la proactividad en la posterior innovación. Frese (2000) va más allá y postula que la iniciativa puede moderar la relación entre la creatividad y la innovación, de modo que las ideas tendrían una mayor probabilidad de ser implementadas si se da una alta iniciativa. Estos trabajos justificarían, además de la estructura de competencias en este factor, que la puntuación del Área de Innovación sea obtenida principalmente a partir de las puntuaciones tanto en Creatividad como en Iniciativa.

El tercer factor, Área de Relación, mantiene aglomeradas las siete competencias iniciales de la filosofía Humana, destacando Desarrollo de Personas, Liderazgo y Resolución de Conflictos. Comparado con el modelo de inteligencia emocional de Goleman (1998) engloba a los dos factores de la dimensión interpersonal: Empatía (conciencia de los sentimientos, necesidades y preocupaciones ajenas) y Habilidades Sociales (capacidad para inducir respuestas deseables en los demás).

El cuarto factor o Área de Emoción está únicamente formado por las escalas Autocontrol y Tolerancia a la Presión. Estas competencias, que inicialmente se encontraban bajo la filosofía Pragmática, guardan una estrecha relación teórica al ser

características del manejo y conocimiento de las emociones intrapersonales. Dentro de la dimensión interpersonal del modelo de la inteligencia emocional de Goleman (1998), destaca la similitud de este factor con Autorregulación, que incluye competencias como Autocontrol y Adaptabilidad. En el modelo de los Ocho Grandes (Kurz y Bartram, 2002) podemos encontrar un factor muy parecido al Área de Emoción, que es precisamente Adaptación y Resistencia. Este factor se compone de Adaptación y respuesta al cambio y de Resistencia bajo presión y contratiempos.

Sin embargo, de entre todos los modelos de competencias descritos en el primer capítulo, el que guarda una mayor similitud con los cuatro factores de AXIS es el del Wave Professional Styles (Saville et al., 2012). En este modelo las competencias se dividen en cuatro grandes áreas que son comparables con las de AXIS:

- Pensamiento: formado por competencias como Evaluación, Investigación e Imaginación sería homólogo al Área de Innovación.
- Influencia: constituido por competencias del ámbito de las relaciones interpersonales: Sociable, Impactante y Firmeza. Podría ser equivalente al Área de Relación.
- Adaptabilidad: incluye competencias como Adaptabilidad, Flexibilidad y Colaboración. Estaría relacionado con la gestión de las emociones de uno mismo en vistas a una mejor adaptación, siendo el factor equivalente al Área de Emoción de AXIS.
- Ejecución: se define por competencias como Responsable, Estructurado y Motivado. Hace alusión a la parte de llevar a cabo las tareas o ideas, por lo que se puede relacionar con el Área de Gestión.

Para finalizar las conclusiones, podemos considerar que se ha cumplido el objetivo de crear una herramienta psicométrica de utilidad en la gestión de los Recursos humanos, con evidencias adecuadas tanto de fiabilidad como de validez ha sido cumplido.

Más allá de los resultados alcanzados en este trabajo se abren líneas de investigación adicionales que consoliden las conclusiones.

Axis, pretende constituirse en una herramienta útil para tomar decisiones en el mercado laboral, un instrumento que permita realizar un diagnóstico fiable de trabajadores o candidatos a serlo (Perforance Programs Inc., 2015). En este sentido, además de la robustez psicométrica de la herramienta, es necesario prestar atención a otros conceptos prácticos tales como:

- Escalas que evalúa y su relación con el desempeño laboral.
- Colectivos profesionales en los que demuestra una mayor eficacia.
- Aspectos logísticos como tiempo de aplicación, soporte informático, profundidad de los informes, etc.
- Ajuste multinacional: baremos locales, idiomas, elementos culturales, etc.
- Identificar correctamente los intentos de manipulación de los resultados.
- Discriminar sujetos en procesos de selección o en una simple identificación de talento interno.
- Correlación con otros procedimientos habituales de evaluación como el feedback 360, assessment center o el management audit.

A tenor de estas consideraciones, creemos oportuno abrir nuevos trabajos exploratorios que consoliden la herramienta. Estos podrían ser:

- 1.) El Modelo teórico de Wave (Saville, MacIver y Kurz, 2012) se ha mostrado como el más cercano a la estructura factorial alcanzada de cuatro factores. Sin embargo, no se ha tenido la oportunidad de correlacionar ambos tests como si se ha hecho, por ejemplo, con PAPI 3 (Cubiks, 2014). Creemos que esa validación empírica del paralelismo del modelo constataría la explicación de la personalidad laboral en cuatro factores.
- 2.) Durante el desarrollo del test se decidió incluir una escala de deseabilidad social tras corroborar las diferencias que generaban grupos de selección y

de no selección en las puntuaciones finales. En este sentido, sería de sumo interés trabajar en un modelo alternativo que minimice el efecto de patrones indeseados como por ejemplo la aquiescencia, las respuestas infrecuentes o la carencia de sinceridad.

Una solución que parece interesante consiste en desarrollar una versión paralela del test en formato ipsativo, al igual que hacen otras pruebas como PAPI (Cubiks, 2014), lo cual está comprobado que reduce el impacto del intento consciente de manipulación (Brown y Maydeu-Olivares, 2013).

- 3.) El uso del feedback 360, como herramienta de evaluación de potencial, está hoy día muy extendido. A diferencia de otros test similares (Michael, Mount, Murray, Barrick y Perkins Strauss, 1994), en este estudio no se ha podido contar con esta herramienta de contraste, aunque sí es cierto que del grupo experimental 4, IECISA, se contó con valoraciones ofrecidas por sus superiores que resultaron con correlaciones significativas.

Siguiendo con el esquema habitual de la metodología de feedback 360, quedaría pendiente conocer en qué medida el test correlaciona con valores obtenidos de homólogos y colaboradores.

- 4.) Quizás, uno de los resultados más sorprendentes obtenidos, ha sido la identificación de un factor de Innovación que incluye además la iniciativa. Esta conjunción de las operaciones mentales en forma de creatividad e innovación con la ejecución o puesta en marcha de la idea producida, no es habitual (Rank, Pace y Frese, 2004). Por ello, animamos a la comunidad científica a profundizar en esta forma de explicar la capacidad creativa.
- 5.) Comenzábamos este estudio tomando como referencia el modelo propuesto por Boyatzis et al. (2000). Es cierto, que como adelantábamos, se trata de un paradigma teórico y del que existe poca documentación. No obstante, y por eso decidimos trabajar sobre ese modelo, la representación de la personalidad laboral en tres grandes ejes o valores, como el autor indica, se nos hace muy práctica y útil en la gestión de los Recursos humanos. Creemos que sería muy enriquecedor intentar refrendar este modelo con otros colectivos laborales más específicos.

6.) La evaluación de habilidades ligadas a la labor comercial constituye, junto el perfil de mando o directivo, lo más reclamado por las empresas. En este estudio, se ha trabajado sobre todo con los primeros perfiles y de manera muy amplia como lo que podríamos denominar población general.

Un modelo de 19 variables con una estructura de cuatro factores amplios, debería ser suficiente para evaluar habilidades de liderazgo. En vistas de alcanzar ese elemento práctico complementario del empírico del que hablábamos al inicio de este capítulo, sería de suma utilidad contar con un referente del liderazgo complejo.

Si bien, estos trabajos adicionales que se proponen ayudarán a constituir una herramienta ampliamente usada, su vinculación con el mercado laboral es insoslayable. Además en la medida en que este último varíe, cosa que ocurre con asiduidad, la herramienta deberá ser revisada y mejorada (Cedefod, febrero 2011).

Existe un consenso entre los expertos en economía, los cuales han denominado “Entorno VUCA” (Cubeiro, 2014). Esta palabra, en inglés, engloba en cada una de sus letras cuatro conceptos que no deberían pasar desapercibidos para cualquier autor de pruebas psicométricas de ámbito laboral. De este modo cualquier intento de evaluar en organizaciones debe contar con que su objeto será: volátil, incierto, complejo y ambiguo.

Es por ello, que además de cotejar, debe implantarse un sistema continuo de revisión y de adaptación que mantenga la vigencia de la herramienta.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abad, F. J., Olea, J., Ponsoda, V., y García, C. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Advesh Consultancy Services. Competency Modeling, 2012 [fecha de consulta: 2 de diciembre 2014].
- Disponible en: <http://www.slideshare.net/tsivasankaran/competency-presentation>
- Allport, G. W., Vernon, P. E., y Lindzey, G. (1960). *Manual: Study of Values: A Scale for Measuring the Dominant Interests in Personality*. Boston: Houghton Mifflin.
- Aluja, A., García, O., García, L. F., y Seisdedos, N. (2005). Invariance of the “NEO-PI-R” factor structure across exploratory and confirmatory factor analyses. *Personality and Individual Differences*, 38, 1879–1889.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. Boulder: Westview Press.
- American Educational Research Association, American Psychological Association y National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- American Psychological Association. (2006). *APA task force on the assessment of competence in professional psychology: Final report*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Arribas, D., Corral, S., y Pereña, J. (2010). *CTC. Cuestionario TEA Clínico*. Madrid: TEA Ediciones.
- Arribas, D., y Pereña, J. (2011). *compeTEA. Evaluación de competencias*. Madrid: TEA Ediciones.
- Atanasov, M. (1998). Hiring smart. *Your Company*, 8, 56–61.
- Baehr, M. E., Furcon, J. E., y Froemel, E. C. (1968). *Psychological assessment of patrolman gratifications in relation to field performance*. Washington, DC: United States Government Printing Office.
- Baldwin, A. L. (1958). The role of an ability construct in a theory of behavior. En D. C. McClelland et al. (Presidencia), *Talent and Society*. Congreso llevado a cabo en Princeton, Nueva Jersey.

- Barney, J. (1997). Looking inside for competitive advantage. En A. Campbell y K. Luchs (Presidencia), *Core Competency-based Strategy*. Congreso llevado a cabo en Londres.
- Barrett, P., Kline, P., Paltiel, L., y Eysenck, H. J. (1996). An evaluation of the psychometric properties of the concept 5.2 Occupational Personality Questionnaire. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 69(1), 1–19.  
<http://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1996.tb00595.x>
- Bartram, D. (2005). The Great Eight competencies: a criterion-centric approach to validation. *The Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1185–1203.  
<http://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1185>
- Bartram, D., Kurz, R., y Bailey, R. (2000). *The SHL Competency Framework* (Internal SHL Memorandum, March 2000). Thames Ditton: SHL.
- Basoredo, C. (2011). Una perspectiva y un modo de explicar la competencia desde el ámbito del desempeño de tareas. *Anales de Psicología*, 27(2), 457-472.
- Batista-Foguet, J., Coenders, G., y Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Medicina Clínica*, 122(1), 21–27.
- Beaumont, G. (1996). *Review of 100 NVQs and SVQs*. Londres: Department for Education and Employment.
- Belbin, R. M. (1981). *Management Teams*. Londres: Heinemann.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238–246.
- Bergthold, G. D., y McClelland, D. C. (1968). *The impact of Peace Corps teachers on students in Ethiopia*. Washington, DC: Human Development Foundation.
- Bethell-Fox, C. E. (1996). Selección y contratación basadas en competencias. En Dalziel, M., Cubeiro, J. C., y Fernández, G. (Eds.), *Las Competencias: clave para una Gestión Integrada de los recursos humanos*. Madrid: Ediciones Deusto.
- Borgogni, L., Petitta, L., y Barbaranelli, C. (2004). *Test di Orientamento Motivazionale*. Florencia: O. S. Organizzazioni Speciali.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. Nueva York: Wiley.

- Boyatzis, R. E. (2002). El desarrollo de competencias sin valores es como el sexo sin amor. *Revista de Psicología Del Trabajo Y de Las Organizaciones*, 18(2-3), 247–258.
- Boyatzis, R. E. (2008). Competencies in the 21st century. *Journal of Management Development*, 27(1), 5–12.
- Boyatzis, R. E., y McKee, A. (2005). *Resonant Leadership: Sustaining Yourself and Connecting with Others through Mindfulness, Hope, and Compassion*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Boyatzis, R. E., Murphy, A. J., y Wheeler, J. V. (2000). Philosophy as a missing link between values and behavior. *Psychological Reports*, 86, 47–64.
- Boyatzis R (2015). *Consortium for Research on Emotional Intelligence in Organizations*. Recuperado de <http://www.eiconsortium.org/members/boyatzis.htm>
- Boyatzis, R. E., y Sala, F. (2004). Assessing emotional intelligence competencies. En G. Geher (Presidencia), *The Measurement of Emotional Intelligence*. Congreso llevado a cabo en Hauppauge, New York.
- Boyatzis, R. E., Smith, M., y Blaize, N. (2006). Sustaining leadership effectiveness through coaching and compassion: it's not what you think. *Academy of Management Learning and Education*, 5(1), 8–24.
- Boyatzis, R. E., Stubbs, E. C., y Taylor, S. N. (2002). Learning Cognitive and Emotional Intelligence Competencies Through Graduate Management Education. *Academy of Management Learning and Education*, 1(2), 150–162.
- Bray, D. W. (1982). The assessment center and the study of lives. *American Psychologist*, 37(2), 180–189. <http://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.180>
- Bray, D. W., Campbell, R. J., y Grant, D. L. (1974). *Formative years in business: A long term AT y T study of managerial lives*. Nueva York: John Wiley y Sons.
- British Psychological Society, Psychological Testing Centre. Test Reviews, Occupational Personality Questionnaire, 2009 [fecha de consulta: 10 de diciembre, 2014]. Disponible en: [http://www.psychtesting.org.uk/test-registration-and-test-reviews/search-test-reviews.cfm?page=summaryyTest\\_ID=185](http://www.psychtesting.org.uk/test-registration-and-test-reviews/search-test-reviews.cfm?page=summaryyTest_ID=185)
- Brown, A., y Maydeu-Olivares, A. (2013). How IRT can solve problems of ipsative data in forced-choice questionnaires. *Psychological Methods*, 18(1), 36–52. <http://doi.org/10.1037/a0030641>

- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. Nueva York: The Guilford Press.
- Brundage, W. F. (1996). *A socialist utopia in the new South: the Ruskin colonies in Tennessee and Georgia, 1884-1901*. Urbana: University of Illinois Press.
- Butler, F. C. (1978). The Concept of Competence: An Operational Definition. *Educational Technology*, 18(1), 7–18.
- Cattell, R. B. (1957). *Personality and Motivation Structure and Measurement*. Nueva York: World Book.
- Cattell, R. B. (1973). *Personality and Mood by Questionnaire*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Cedefod (febrero 2011). *Nota informativa: ¿cuál es el futuro de las cualificaciones en el mercado laboral europeo?*, 1-4. Recuperado de [https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCgQFjABahUKEwiPk5-q3trGAhUJyj4KHWf4DXk&url=https%3A%2F%2Fwww.sepe.es%2Fcontenidos%2Fpersonas%2Fformacion%2Frefernet%2Fpdf%2Fnota-informativa-febrero-2011.pdf&ei=3A-IVY-1JImU-wHn8LflBw&usg=AFQjCNGCj\\_neT7g8BnFhMZ3Lr94qtK0CSg&sig2=nooE7GFvJSDtJlPrJoM08g](https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCgQFjABahUKEwiPk5-q3trGAhUJyj4KHWf4DXk&url=https%3A%2F%2Fwww.sepe.es%2Fcontenidos%2Fpersonas%2Fformacion%2Frefernet%2Fpdf%2Fnota-informativa-febrero-2011.pdf&ei=3A-IVY-1JImU-wHn8LflBw&usg=AFQjCNGCj_neT7g8BnFhMZ3Lr94qtK0CSg&sig2=nooE7GFvJSDtJlPrJoM08g)
- Chamberlin, W. H. (1937). *Collectivism, a false utopia*. Nueva York: The Macmillan Company.
- Commongood Careers. (2015). *Structuring roles in the hiring process*. Recuperado de: <http://commongoodcareers.org/articles/detail/structuring-roles-in-the-hiring-process>
- Connor, P. E., y Becker, B. (1975). Values and the Organization: Suggestions for Research. *Academy of Management Journal*, 18, 550–561.
- Conn, S. R., y Rieke, M. L. (1994). *The 16PF Fifth Edition Technical Manual*. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing.
- Constable, J., y McCormick, R. (1987). *The Making of British Managers*. Londres: British Institute of Managers.
- Cordero, A., Pamos, A., y Seisdedos, N. (2008). *NEO PI-R, Inventario de Personalidad NEO Revisado (3ª ed.)*. Madrid: TEA Ediciones.

- Corral, S., Pamos, A., Pereña, J., y Seisdedos, N. (2002). *TPT: Test de Personalidad de TEA*. TEA Ediciones.
- Costa, P. T. (1996). Work and Personality: Use of the NEO-PI-R in Industrial/Organisational Psychology. *Applied Psychology: An International Review*, 45(3), 225–241.
- Costa, P. T., y McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Cubeiro, J.C. (2014). Cómo podemos liderar mejor en el VUCA world. *Blog Hablemos de talento*, 16 de Abril. Recuperado de <http://jccubeirojc.blogspot.com.es/2014/04/como-podemos-liderar-mejor-en-el-vuca.html>
- Cubiks. (2014). *PAPI3 User Manual*. Guildford: Cubiks.
- Cut-e. Cut-e, 2002 [fecha de consulta: 20 de enero 2015]. Disponible en: <http://www.cut-e.com/assessment-solutions/>
- De Vries, R. E., Lee, K., y Ashton, M. C. (2008). The Dutch HEXACO Personality Inventory: Psychometric properties, self-other agreement, and relations with psychopathy among low and high acquaintanceship dyads. *Journal of Personality Assessment*, 90, 142–151.
- Delamare Le D, F. y Winterton, J. (2005). What is competence?. *Human Resource Development International*, 8(1), 27-46.
- Descartes, R. (1955). *The philosophical works of Descartes: vols. 1-2*. Nueva York: Dover.
- Dewey, J. (1917). *Creative intelligence: essays in the pragmatic attitude*. Nueva York: Holt.
- Ellström, P-E, y Kock, H. (2008). Competence development in the work-place: concepts, strategies and effects. *Asia Pacific Education Review*, 9(1), 5-20.
- England, G. W. (1967). Personal Value Systems of American Managers. *Academy of Management Journal*, 10, 53–68.
- Epstein, R. M., y Hundert, E. M. (2002). Defining and assessing professional competence. *JAMA*, 287(2), 226–235.
- Escamilla, O. M. (2009). *How women lead: A look at Hispanic women in leadership, values, and leadership behavior*. OUR LADY OF THE LAKE UNIVERSITY. Recuperado de <http://gradworks.umi.com/33/57/3357390.html>

- Factum. (2014). *Encuesta de la experiencia de candidato España 2014*. Recuperado de: <http://www.factum.com/wp-content/uploads/2015/05/Encuesta-de-la-experiencia-de-candidato.-Espa%C3%B1a-2014.pdf>
- Fernández Dávila, G., y Cubeiro Villar, J. C. (1998). Competencias 4.0. *Capital Humano: Revista Para La Integración Y Desarrollo de Los Recursos Humanos*, 11(111), 48–50.
- Fernández, G. (2000). El desarrollo de las competencias. In Hay Group (Ed.), *Manual práctico de dirección y motivación en la empresa*. Madrid: Cinco Dias.
- Fiske, D. W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *Journal of Abnormal Social Psychology*, 44, 329–344.
- Fitt, D. (1996). Remuneración basada en competencias: ¿qué significa eso? In Hay Group, Dalziel, M., Cubeiro, J. C., y Fernández, G. (Eds.), *Las Competencias: clave para una Gestión Integrada de los recursos humanos*. Madrid: Ediciones Deusto.
- Flanagan, J. C. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, 51(4), 327–358. <http://doi.org/10.1037/h0061470>
- Fleishman, E. A., y Peters, D. (1962). Interpersonal Values, Leadership Attitudes and Managerial Success. *Personnel Psychology*, 15, 127–143.
- Flora, D. B., y Curran, J. P. (2004). An Empirical Evaluation of Alternative Methods of Estimation for Confirmatory Factor Analysis With Ordinal Data. *Psychological Methods*, 9(4), 466–491.
- Frese, M. (2000). The changing nature of work. En N. Chmiel (Ed.), *Introduction to work and organizational psychology*, Oxford.
- Gadamer, H. G. (1977). *Philosophical hermeneutics*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Gadermann, A. M., Guhn, M., y Zumbo, B. D. (2012). Estimating ordinal reliability for Likert-type and ordinal item response data: A conceptual, empirical, and practical guide. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 17(3), 1–13.
- Gagné, R. M. (1965). *The conditions of learning*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.
- Garavan, T., y McGuire, D. (2001). Competencies & Workplace Learning: Some Reflections on the Rhetoric & the Reality. *Journal of Workplace Learning*, 13(4), 144–164.
- Ghiselli, E. E. (1966). *The validity of occupational aptitude tests*. Nueva York: Wiley.

- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48, 26–34.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. Nueva York: Bantam Books.
- Goleman, D. (1998). *Working with Emotional Intelligence*. Nueva York: Bantam Books.
- Goleman, D. (2006). *Social Intelligence*. Nueva York: Bantam Books.
- Goleman, D., Boyatzis, R. E., y McKee, A. (2002). *Primal Leadership: Realizing the Power of Emotional Intelligence*. Harvard Business Press.
- Gordon, L. V. (2006). *PPG-IPG, perfil e inventario de personalidad. Manual*. Madrid: TEA Ediciones.
- Gubman, E.L. (1998). *The talent solution: Aligning strategy and people to achieve extraordinary results*. Nueva York: McGraw Hill.
- Handy, C. (1987). *The Making of Managers: A Report on Management Education and Development in the US, West Germany, France, Japan and the UK*. Londres: NEDO.
- Harris, T. C., Tracy, A. J., y Fisher, G. G. (2014). *Predictive Index Technical Overview*. Massachusetts: PI Worldwide.
- Hayes, R. (1985). Strategic planning forward in reverse. *Harvard Business Review*, September-December, 111–19.
- Hay Group, Towers Perrin, Hewitt Associates Llc, M. William Mercer Inc., y American Compensation Association. (1996). *Raising the Bar: Using Competencies to Enhance Employee Performance*. Scottsdale, AZ: American Compensation Association.
- Herrero Lozano, J. (2002). *Creencias que dañan, creencias que sanan: entrenamiento en creencias creativas*. Madrid: Julio Herrero Lozano (Escuela de Granada).
- Hicks, L. E. (1970). Some properties of ipsative, normative, and forced choice normative measures. *Psychological Bulletin*, 74, 167–184. [http://doi: 10.1037/h0029780](http://doi:10.1037/h0029780)
- Hogan, J., Barret, P., y Hogan, R. (2007). Personality Measurement, Faking, and Employment Selection. *Journal of Applied Psychology*, 92(5), 1270–1285.
- Hogan, J., y Holland, B. (2003). Using theory to evaluate personality and job–performance relations: A socioanalytic perspective. *Journal of Applied Psychology*, 88, 100–112.
- Hogan, R., y Hogan, J. (2007). *Hogan Personality Inventory manual (3rd ed.)*. Tulsa, OK: Hogan Assessment Systems.

- Holland, J. L. (1985). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environment*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Horton, S. (2000). Introduction - the competency movement: Its origins and impact on the public sector. *The International Journal of Public Sector Management*, 13(4), 306–318.
- Hudson. (2014). *How to get the best out of your selection process*. Recuperado de: <http://uk.hudson.com/Portals/UK/documents/Research/research-best-selection-process.pdf>
- Hull, C. (1943). *Principles of behavior: an introduction to behavior theory*. Oxford, England: Appleton-Century.
- Hyland, T. (1997). Reconsidering competence. *Journal of Philosophy of Education*, 31(3), 491–503.
- liP UK. (1995). *The Investors in People Standard*. Londres: Investors in People UK.
- Jericó, P. (2008). *La nueva gestión del talento*. Madrid: FT Prentice Hall.
- John, O. P., Nauman, L. P., y Sotto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issues. In Jhon, O. P., Robins, R. W., y Pervin, L. A. (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research (3rd ed.)* (Guilford Press). Nueva York.
- Kaslow, N. J., Borden, K. A., Collins, F. L., Forrest, L., Illfelder-Kaye, J., Nelson, P. D., y Rallo, J. S. (2004). Competencies conference: Future directions in education and credentialing in professional psychology. *Journal of Clinical Psychology*, 60, 699–712.
- Kaslow, N. J., Rubin, N. J., Leigh, I. W., Portnoy, S., Lichtenberg, J., Smith, I. L., y et al. (2006). *American Psychological Association Task Force on the Assessment of Competence in Professional Psychology*. Washington DC: American Psychological Association.
- Klemp, G. O., Jr. (1980). *The assessment of occupational competence*. Wasington, DC: Report to the National Institute of Education.
- Kluckhohn, C. K. (1951). Values and value orientations in the theory of action. En T. Parsons y E. A. Shils (Presidencia), *Toward a general theory of action*. Congreso llevado a cabo en Cambridge.
- Kluckhohn, F. R., y Strodtbeck, F. L. (1961). *Variations in Value Orientation*. Evanston: Row Peterson.

- Knasel, E., y Meed, J. (1994). *Becoming Competent: Effective Learning for Occupational Competence*. Sheffield: Employment Department.
- Kostick, M. M., y Coules, J. (1980). *Kostick's Perception and Preference Inventory (PAPI) Manual*. PA Internacional.
- Kurz, R., y Bartram, D. (2002). Competency and Individual Performance: Modelling the World of Work. In I. T. Robertson y M. Callinan (Eds.), *Organizational Effectiveness: The Role of Psychology* (pp. 227–256). Chichester: John Wiley & Sons.
- Lee, K., y Ashton, M. C. (2004). Psychometric Properties of the HEXACO Personality Inventory. *Multivariate Behavioral Research*, 39(2), 329–358. [http://doi.org/10.1207/s15327906mbr3902\\_8](http://doi.org/10.1207/s15327906mbr3902_8)
- Lee, K., y Ashton, M. C. (2012). *The H Factor of Personality: Why Some People Are Manipulative, Self-Entitled, Materialistic, and Exploitive - And Why It Matters For Everyone*. Waterloo, ON: Wilfrid Laurier University Press.
- Levi-Strauss, C. (1967). *Structural anthropology*. Nueva York: Doubleday.
- Levy-Leboyer, C. (1997). *Gestión de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000.
- LTP. (2010). *LTP Big5+ Personality questionnaire*. LTP.
- Lukkap. (2013). *Presente y futuro del mercado laboral*. Recuperado de: [http://www.lukkap.com/candidato/INFORME\\_MERCADO%20LABORAL\\_REDUCIDO\(1\).pdf](http://www.lukkap.com/candidato/INFORME_MERCADO%20LABORAL_REDUCIDO(1).pdf)
- Mackin, D. (2007). *The Team-Building Tool Kit: Tips and Tactics for Effective Workplace Teams, Second Edition*. Nueva York: AMACOM. Recuperado de <http://0-proquest.safaribooksonline.com/cisne.sim.ucm.es/9780814474396>
- Manpower Services Commission. (1981). *A New Training Initiative: Agenda for Action*. Sheffield: MSC.
- Mansfield, B., y Mitchell, L. (1996). *Towards a Competent Workforce*. Londres: Gower.
- Mansfield, B. (2004). Competence in transition. *Journal of European Industrial Training*, 28(2/3/4), 296–309.
- Markus, L., Cooper-Thomas, H. D., y Allpress, K. N. (2005). Confounded by competencies? An evaluation of the evolution and use of competency models. *New Zealand Journal of Psychology*, 34(2), 117–126.

- Marston, W. M. (1928). *Emotions of Normal People*. Nueva York: Kegan Paul Trench Trubner And Company.
- Martín, S. P. y Berrocal, F. B. (1999). *Gestión de recursos humanos por competencias*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=79106>
- Martini, N. (2012). *Scientific Selling: Creating High Performance Sales Teams through Applied Psychology and Testing*. John Wiley & Sons.
- McClelland, D. C. (1951). *Personality*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.
- McClelland, D. C. (1971). *Assesing human motivation*. Nueva York: General Learning Press.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for “intelligence.” *American Psychologist*, 28(1), 1–14.
- McClelland, D. C., Y Boyatzis, R. E. (1982). The leadership motive pattern and long term success in management. *Journal of Applied Psychology*, 67(6), 737–43.
- McClelland, D. C., Davis, W. N., Kalin, R., y Wanner, H. E. (1972). *The drinking man*. Nueva York: Free Press.
- McCrae, R. R., y Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 81–90.
- McCrae, R. R., y Costa, P. T. (1989). Reinterpreting the Myers-Briggs Type Indicator From the Perspective of the Five-Factor Model of Personality. *Journal of Personality*, 57(1), 17–40.
- McCrae, R. R., Costa, P. T., y Martin, T. A. (2005). The NEO-PI-3: A more readable revised NEO personality inventory. *Journal of Personality Assessment*, 84(3), 261–270.
- McDonald, R.P. (1999). *Test theory. A unified treatment*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- McKee, A., Boyatzis, R. E., y Johnston, F. (2008). *Becoming a Resonant Leader: Develop Your Emotional Intelligence, Renew Your Relationships, Sustain Your Effectiveness*. Harvard Business Press.
- McLagan, O. (1997). Coompetencies: “the next generation.” *Training and Development*, May, 40–47.
- McMurry, R. N. (1963). Clonflicts in Human Values. *Harvard Business Review*, 41(3), 130–145.

- Michael K, Mount, Murray R, Barrick, y Perkins Strauss J. (1994). Validity of Observer Ratings of the Big Five Personality Factors. *Journal of applied Psychology*, 79 (2), 272-280.
- Miller, L. (1991). Managerial competences. *Industrial and Commercial Training*, 23(6), 11–15.
- Mill, J. S. (1991). *On liberty and other essays*. Nueva York: Oxford University Press.
- Montmollin M. (1984). *L'intelligence de la tache*. Berne: P. Lang.
- Murray, H. A. (1938). *Explorations in personality*. Oxford, England: Oxford Univ. Press.
- National Institutes of Health. (2008). *Competencies for NIH employees*. Recuperado de <http://hr.od.nih.gov/competencies/default.htm>
- Nietzsche, F. (1968). *Basic writings of Nietzsche*. Nueva York: Modern Library.
- Nutall, R. L., y Fozard, T. L. (1970). Age, socioeconomic status and human abilities. *Aging and Human Development*, 1, 161–169.
- Pamos A. (2008). *En clave de talento*. Madrid: LIDeditorial.
- Pamos A. Descripción de un puesto 2.0. *Revista digital de la asociación APD* [en línea]. Febrero de 2010. [Fecha de consulta: 11 Septiembre 2011]. Disponible en: [http://issuu.com/rafajuan/docs/articulo\\_talent\\_community\\_manager](http://issuu.com/rafajuan/docs/articulo_talent_community_manager)
- Parker, G. (2010). *Successful Team Building*. Amherst, MA: HRD Press. Recuperado de <http://0-proquest.safaribooksonline.com/cisne.sim.ucm.es/book/teamwork/9781599962252>
- Parrack L. (2015). *The ten competencies that matter most to today's employers*. Recuperado de <http://www.cubiks.com/articles/ThoughtLeadership/Pages/Top10competencies.aspx>
- Perforance Programs Inc. (2015). *Hogan-assessment: Hogan resources. Hogan brochures & other resources*. Recuperado de <http://www.performanceprograms.com/hogan-assessments/hogan-resources/hogan-other-resources/>
- Petrach, F. (1969). *Petrach, the first modern scholar and man of letters: a selection from his correspondence*. Nueva York: Greenwood.

- Pettigrew, T. F. (1967). Social evaluation theory: Convergences and applications. En D. Levine (Presidencia), *Symposium on motivation*. Congreso llevado a cabo en Universidad de Nebraska, Estados Unidos.
- Pettit, P. (1993). *Consequentialism*. Brookfield, VT: Dartmouth Publishing Co.
- Pinder, C. C., y Pinto, P. R. (1974). Demographic correlates of managerial style. *Personnel Psychology*, 27(2), 257–270.
- Plake, B. S., y Impara, J. C. (2001). *The Mental Measurements Yearbook*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy*. Nueva York: The Free Press.
- Prahalad, C., y Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 79–91.
- Psytech International. (2000). *15FQ+ Technical Manual*. Pulloxhill, Bedfordshire: Psychometrics Limited.
- Pushkar, D., Bukowski, W. M., Schwartzman, A. E., Stack, D. M., y White, D. R. (1998). *Improving competence across the lifespan: Building interventions based on theory and research*. Nueva York: Plenum Press.
- Quenk, N. L. (2009). *Essentials of Myers-Briggs Type Indicator Assessment*. John Wiley & Sons.
- R Core Team. (2010). R: A language and environment for statistical computing (3.2.0). Viena, Austria: R Foundation for Statistical Computing.
- Rank J., Pace V., y Frese M. (2004). Three Avenues for Future Research on Creativity, Innovation, and Initiative. *Applied Psychology: an international review*, 53(4), 518-528.
- Reuterberg, S. E., y Gustafsson, J. E. (1992). Confirmatory factor analysis and reliability: Testing measurement model assumptions. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 795–811.
- Revelle, W. (2015). Psych Package (1.5.6) [Paquete de R]. Evanston, Illinois: Department of Psychology Northwestern University.
- Rokeach, M. (1968). *Beliefs, Attitudes, and Values*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. Nueva York: Free Press.
- Rorty, R. (1991). *Objectivity, relativism, and truth*. Nueva York: Cambirdge University Press.

- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36.
- Rowe, C. (1995). Clarifying the use of competence and competency models in recruitment, assessment and staff development. *Industrial and Commercial Training*, 27(11), 12–17.
- Sagi-Vela Grande, L. (2004). *Gestión por competencias: el reto compartido del crecimiento personal y de la organización*. Madrid: ESIC Editorial.
- Satorra, A., y Bentler, P. M. (1994). Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis. In A. von y C. C. Clogg (Eds.), *Latent variables analysis: Applications for developmental research* (pp. 399–419). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.
- Saville, P., Maclver, R., y Kurz, R. (2012). *Saville Consulting Wave® Professional Styles Handbook, 2nd Edition*. Jersey: Saville Consulting Group.
- Saville, P., Maclver, R., Kurz, R., y Hopton, T. (2008). *Personality Questionnaires – Valid Inferences, False Prophecies*. En Project Epsom: How Valid Is Your Questionnaire? (Presidencia), British Psychological Society Division of Occupational Psychology Conference. Congreso llevado a cabo en Stratford-upon-Avon, Reino Unido.
- Schippmann, J. S., Ash, R. A., Battista, M., Carr, L., Eyde, L. D., Hesketh, B., et al. (2000). The practice of competency modeling. *Personnel Psychology*, 53, 703–740.
- Schwartz, S. (1996). Value priorities and behavior: Applying a theory of integrated value systems. En C. Seligman, J. M. Olson y M. P. Zanna (Presidencia.), *The psychology of values: The Ontario Symposium*. Congreso llevado a cabo en Hillsdale, Michigan.
- Seibert, S. E., Kraimer, M. L., y Crant, M. J. (2001). What do proactive people do? A longitudinal model linking proactive personality and career success. *Personnel Psychology*, 54, 845–874.
- Sheneman, R. E. (2013). *The relationship between leadership and Source of Motivation as mediated by the Philosophical Operating Orientation and moderated by the Generational Cohort Membership of the follower*. OUR LADY OF THE LAKE UNIVERSITY. Recuperado de <http://gradworks.umi.com/35/38/3538960.html>
- Sherman, L. M. (2012). *A Study of the Relationship between Operating Philosophy, Leader Behavior, Lower and Higher-Order Personality Traits in the Outpatient Healthcare*

- Environment*. OUR LADY OF THE LAKE UNIVERSITY. Recuperado de <http://gradworks.umi.com/35/71/3571180.html>
- SHL. (2006). *OPQ32 Technical Manual*. Surrey, UK: SHL Group.
- SHL, Brown, A., y Bartram, D. (2009). *Development and Psychometric Properties of OPQ32r. Supplement to the OPQ32 Technical Manual*. SHL Group.
- Short, E. C. (1984). *Competence: inquiries into its meaning and acquisition in educational settings*. Nueva York: University Press of America.
- Skinner, C., y Spurgeon, P. (2005). Valuing empathy and emotional intelligence in health leadership: A study of empathy, leadership behavior and outcome effectiveness. *Health Services Management Research*, 18(1), 1–12.
- Spencer, L. M., McClelland, D. C., y Kelner, S. (1997). *Competency Assessment Methods: History and State of the Art*. Boston, MA: Hay/McBer.
- Spencer, L., y Spencer, S. (1993). *Competence at Work: A Model for Superior Performance*. Nueva York: Wiley.
- Steele, R. G., Fletcher, K. E., Nadolski, W. F., y Oliver, S. W., Jr. (2006). *Competency-based assignment & promotion to meet Air Force senior leader requirements*.
- Steiger, J. H., y Lind, J. C. (1980). Statistically based tests for the number of common factors. En *Annual meeting of the Psychometric Society*. Congreso llevado a cabo en Iowa City, Johnson.
- Stein, G., y Rábago, E. (2014). *Dirigir Personas. La madurez del talento*. Madrid: Pearson.
- Steinheider, B., Wuestewald, T., Boyatzis, R. E., y Kroutter, P. (2012). In search of a methodology of collaboration: understanding researcher–practitioner philosophical differences in policing. *Police Practice and Research*, 13(4), 357–374. <http://doi.org/10.1080/15614263.2012.671620>
- Straka, G. A. (2005). Measurement and evaluation of competence. *CEDEFOP 3rd European Research Report, Vocational Education and Training*.
- Tate, L., Mortenson, S., Welsh, K., y Brutsche, M. (2014). Cross-Cultural Development of a Personality Tool for International Use. In Elosua, P. (Ed.), *The 9th Conference of The International Test Commission. Global and Local Challenges for Best Practices in Assessment*. San Sebastián: Universidad del País Vasco.

- Tate, W. (1995). *Developing Managerial Competence: A Critical Guide to Methods and Materials*. Londres: Gower.
- Thorndike, R. L., y Hagen, E. (1959). *10,000 careers*. Nueva York: Wiley.
- Ulrich, D., Brockbank, W., RBL Group, y Ross School of Business at the University of Michigan. Human Resource Competency Study, 2012 [fecha de consulta: 3 de diciembre 2014,]. Disponible en: <http://hracs.rbl.net/hracs/index/home>
- U.S. Department of Interior University. (2006). *Competency definition*. Recuperado de <http://www.doiu.nbc.gov/>
- Vargas Z., F. (2004). *La formación basada en competencias en America Latina y el Caribe. Desarrollo reciente. Algunas experiencias*. Montevideo: Cinterfor.
- Vergara, R. Buenas prácticas en el uso de tests de selección de personal, 2011 [fecha de acceso: 9 de diciembre 2014].  
Disponible en: <http://www.retailmeetingpoint.com/component/virtuemart/recursos-humanos/buenas-practicas-en-el-uso-de-test-de-seleccion-de-personal-detail?Itemid=0>
- Watson, J. G., y Simpson, L. R. (1978). A comparative study of owner-manager personal values in black and white small businesses. *Academy of Management Journal*, 21(2), 313–319.
- West, M. A., y Farr, J. L. (1990). *Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies*. Chichester: John Wiley.
- White, R. H. (1959). Motivation reconsidered: the concept of competence. *Psychological Review*, 66, 279–333.
- Winter, D. G. (1973). *The power motive*. Nueva York: The Free Press.
- Winter, D. G., McClelland, D. C., y Stewart, A. J. (1981). *A New Case for the Liberal Arts: Assessing Institutional Goals and Student Development*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Winterton, J. (2009). Competence across Europe: highest common factor or lowest common denominator? *Journal of European Industrial Training*, 33(8/9), 681–700.
- Woodruffe, C. (1992). What is meant by a competency? En R. Boam y P. Sparrow (Presidencia), *Designing and Achieving Competency*. Congreso llevado a cabo en Londres.

- Young, M. (2003). National Qualifications as a global phenomenon: a comparative perspective. *Journal of Education and Work*, 16(3), 223–37.
- Zumbo, B. D., Gadermann, A. M., y Zeisser, C. (2007). Ordinal versions of coefficients alpha and theta for Likert rating scales. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 6, 21–29.

## ANEXOS

### ANEXO I: Cuestionario de Filosofía Operativa (POQ)

Fuente: Boyatzis, Murphy et al. (2000)

Responda a las siguientes cuestiones indicando su actual preferencia, clasificando las distintas opciones para cada ítem. La opción a la que asigna un "1" será su primera opción, la opción a la que le asigna un "2" será su segunda opción, y la opción a la que le asigna un "3" será su última opción. Aunque en ocasiones puede resultar difícil determinar la preferencia, por favor indique su clasificación en el orden que mejor refleje sus preferencias. Algunos ítems poseen opciones con distintas partes, separadas por la conjunción "O". Para cada uno de estos ítems, seleccione la parte más importante de la alternativa de respuesta, subrayando y asignando una puntuación al elemento escogido. Es decir, evalúe del 1 al 3 la preferencia por la parte subrayada, sin tener en cuenta otras partes del ítem.

1. Pienso en mi valor, o en el valor, en términos de:

- a. Mis relaciones (i.e., familia, amigos).
- b. Mis ideas O en mi capacidad para crear nuevos conceptos O en mi capacidad para analizar las cosas.
- c. Mi patrimonio financiero neto O en mis ingresos.

2. Me siento orgulloso de las organizaciones a las que pertenezco cuando:

- a. He creado nuevos productos/servicios.
- b. Los individuos generan riqueza financiera (independientemente de si las personas son empleados, inversores o socios) O se crean puestos de trabajo.
- c. He ayudado a las personas a vivir de manera más fácil y con vidas más saludables.

3. Cuando alguien me pide comprometerme a invertir mi tiempo en un proyecto, me pregunto:

- a. ¿Qué es lo que voy a aprender al hacerlo?
- b. ¿Se ayudará a alguien o alguien contará conmigo para hacerlo?
- c. ¿Merecerá la pena para mí?

4. A veces voy a hacer algo sin otro motivo que:
  - a. Querer averiguar por qué algo funciona de la manera en que lo hace.
  - b. Tener que hacerse con el fin de realizar algo diferente O conseguir algo que quiero.
  - c. Poder estar con una persona que me importa, O por complacer a alguien que me importa.
  
5. La forma en que mejor puedo contribuir a la vida de otros es:
  - a. Ayudándoles a encontrar puestos de trabajo O al desarrollo de su seguridad financiera y su independencia.
  - b. Ayudándole a desarrollar los principios con los que guíen sus vidas.
  - c. Ayudándoles a construir relaciones con los demás o conmigo O ayudándoles sentirse mejor con ellos mismos.
  
6. Consigo la mayoría de lo hecho cuando estoy con alguien que describiría como:
  - a. Pragmática.
  - b. Cuidadosa.
  - c. Analítica.
  
7. Considero mi contribución a la sociedad en términos de:
  - a. Ideas, conceptos o productos.
  - b. Dinero.
  - c. Personas y relaciones.
  
8. Me defino en términos de:
  - a. Lo que puedo lograr O lo que hago (i.e., mi actividad/comportamiento).
  - b. Mis pensamientos, valores e ideas.
  - c. Las personas con las que tengo relaciones.
  
9. Me gustaría definirme como:
  - a. Analítico.
  - b. Cuidadoso.
  - c. Pragmático.

10. Considero que los grupos de interés más importantes en la organización para la que trabajo son:

- a. El ámbito o la industria de la que formamos parte.
- b. Los empleados.
- c. Accionistas/Inversores O los clientes.

11. Cuando leo o escucho las noticias, con frecuencia pienso sobre:

- a. Si me hacen formarme una idea sobre cómo hacer dinero O aprovechar una oportunidad.
- b. La declaración o declaraciones sobre la naturaleza de nuestra sociedad.
- c. La gente de las historias (i.e., los afectados por los eventos).

12. Creo que los problemas de la sociedad podrían resolverse si más gente fuera.

- a. Pragmática.
- b. Analítica.
- c. Cuidadosa.

13. Cuando dispongo de tiempo libre, prefiero:

- a. Hacer cosas que es necesario que estén hechas (i.e., tareas, deberes).
- b. Averiguar cosas o pensar acerca del qué, por qué y cómo las cosas funcionan, la forma en la que existen.
- c. Pasar el tiempo hablando o haciendo cosas con determinadas personas.

14. Los siguientes son buenos principios para vivir:

- a. No dejes para mañana lo que puedas hacer hoy.
- b. Trata a los demás como te gustaría que te trataran a ti.
- c. Contemplar el significado de la vida y de los acontecimientos es una actividad importante.

15. Tengo la mayor diversión, estimulación o entusiasmo cuando estoy con alguien que describo como:

- a. Pragmático.
- b. Cariñoso.
- c. Analítico.

16. Siento que una organización debería contribuir a la sociedad:
- a. Proporcionando un lugar para que las personas realicen sus sueños, se desarrollen y hagan contribuciones.
  - b. Creando ideas, productos o servicios.
  - c. Creando un mayor patrimonio neto (i.e., ayudando a las personas a constituir su patrimonio) O creando empleo.
17. Las personas ha tenido una vida plena si:
- a. Se han preocupado por los demás y han construido relaciones.
  - b. Han ganado un millón O han conseguido una seguridad económica O han creado puestos de trabajo.
  - c. Han desarrollado ideas, productos o métodos.
18. Las personas deberían:
- a. Identificar sus objetivos y trabajar hacia la consecución de los mismos, haciendo sacrificios cuando sea necesario para obtener sus objetivos a largo plazo.
  - b. Buscar la realización a través de sus relaciones.
  - c. Entenderse a sí mismas y el por qué se hacen las cosas.
19. Me sentiré exitoso si en diez años consigo:
- a. Escribir artículos o libros O enseñar a las personas ideas, conceptos O crear nuevos conceptos, ideas, productos O si he descubrir un número de cosas.
  - b. Conocer a mucha gente O un número de relaciones significativas.
  - c. Tener un mayor patrimonio del que tengo ahora O una seguridad económica y libertad.
20. Mi tiempo es bien invertido en una actividad si:
- a. Hago amigos O conozco a gente interesante.
  - b. Genero ideas interesantes U observaciones de las mismas.
  - c. Puedo obtener dinero de la actividad.

## **ANEXO II: Instrucciones para los jueces**

Estimado:

Ha sido usted una de las personas escogidas para participar en los albores de la construcción de una herramienta, que puede ser de gran utilidad en el mundo de los Recursos Humanos, en cuanto a los procesos de selección encomendados. Estamos desarrollando un instrumento que permita la selección de mujeres y de hombres jóvenes que comienzan su andadura en el mercado laboral y que, a partir de características actitudinales y competenciales, permita su máximo ajuste al puesto de trabajo. Para ello, requerimos su colaboración para una tarea sencilla que no le llevará más de 10 minutos.

En un documento Excel, adjuntado al correo que ha recibido, encontrará una tabla constituida por cuatro columnas. En la primera de ellas se enumeran un total de 22 competencias genéricas a todos los puestos de trabajo. Las tres restantes corresponden a tres orientaciones de valor. Para este trabajo, primero le ofreceremos información sobre qué es una filosofía operativa.

La *filosofía operativa* constituye el código de comportamiento ético y moral en funcionamiento, pudiendo definirse como un sistema de valores que determinan la forma en la que las personas piensan y evalúan a sus iguales, organizaciones, actividades, etc. Tales valores se organizan en torno a un eje central y tienen un componente directivo, dirigiendo la conducta humana. Ofrece un marco argumentativo mediante el cual el individuo establece sus objetivos en la vida y la forma de conseguirlos, así como la forma en que evalúa su progreso.

La filosofía operativa se atribuye a Richard Boyatzis, figura conocida en el mundo de los Recursos Humanos, junto a colegas suyos de la Universidad de Cleveland (Ohio, Estados Unidos). A partir de varios estudios, establecieron un conjunto de competencias para cada una de las orientaciones de valor. Dichas orientaciones de valor son presentadas a continuación. Es preciso decir que las personas poseerán una filosofía operativa dominante y que ésta será estable a lo largo del tiempo.

➤ **Filosofía operativa pragmática**

La persona con esta filosofía operativa dominante evalúa continuamente las cosas, las actividades y la vida en general, a partir de un análisis de la utilidad, a partir de entradas (*inputs*) y salidas (*outputs*), tratando de maximizar los resultados (*outputs*) dados unos recursos determinados (*inputs*).

Mostrará una tendencia a utilizar en su vida conceptos cuantificables, pues tratará de determinar la utilidad de las cosas, así como de los hechos y de personas, escogiendo opciones que le reporten el máximo beneficio.

La persona con esta filosofía dominante mostrará inclinación hacia el ámbito económico, no sólo porque considere el capital como centro de su vida, sino porque la economía la aplicarán a muchas cuestiones de su vida y de su trabajo.

➤ **Filosofía operativa intelectual**

La persona con una filosofía operativa intelectual dominante es consciente de la necesidad de alcanzar la comprensión del mundo en el que se encuentra, pues le confiere seguridad, permitiéndole a su vez la obtención de unas reglas predictivas, consiguiendo así pronosticar y anticipar desde los comportamientos de las personas hasta eventos de diversa naturaleza. Para esta persona, el valor de todo individuo, acontecimiento o de la vida, en su más amplio sentido, pasa por un filtro de principios y de directrices, pues la razón y el dominio intelectual son los pilares de su forma de ser, pensar y vivir.

La lógica juega un papel fundamental en la toma de decisiones, guiándose por la creencia de la razón frente a los sentidos, otorgando el protagonismo a la primera. En su vida, los principios quedan reflejados en un pensamiento analítico, efectuando evaluaciones comparativas bajo la luz de las premisas morales.

## ➤ **Filosofía operativa humana**

Esta filosofía operativa establece que las relaciones personales son las que dan sentido a la vida. La persona con esta filosofía dominante se encuentra comprometida con los valores humanos, especialmente con aquellos que enfatizan en el individuo y en las relaciones, pues los considera como un hito en su vida.

Con frecuencia esta filosofía operativa está muy identificada con las culturas de la cuenca mediterránea y latinoamericana, en las que la familia y las relaciones estrechas entre amigos gozan de prevalencia frente a otras preferencias. El valor de una actividad se pondera en función del impacto que tendrá en las relaciones interpersonales. La lealtad y la coherencia en las relaciones son rasgos mucho más valorados que la maestría en el puesto de trabajo.

La persona con esta filosofía operativa dominante considera los sentimientos y las acciones de un sujeto como relevantes, en detrimento de la utilidad o de la adherencia a una regla o código ético, que sólo sirve para evaluar o juzgar una actividad o hecho.

Su labor consistirá en evaluar, con un mínimo de 0 y un máximo de 10 puntos, el grado de afinidad existente entre cada una de las competencias y las orientaciones de valor.

En las páginas siguientes describimos en pocas líneas las 22 competencias junto con unos comportamientos clave, aunque todas ellas son conocidas en el mundo de la consultoría y los Recursos Humanos, al estar presentes en muchos perfiles laborales. Puede añadir al final del documento Excel aquellas competencias cuya evaluación resulte relevante en el ámbito de los Recursos Humanos y no se contemplen en la lista de las 22 competencias siguientes:

1. Confianza en sí mismo. Es el convencimiento de que uno es capaz de realizar con éxito una tarea o elegir el enfoque adecuado para resolver un problema.

- Incluye abordar nuevos y crecientes retos con una actitud de confianza en las propias posibilidades, decisiones o puntos de vista.
2. Auto-control. Es la capacidad para controlar las emociones personales y evitar las reacciones negativas ante provocaciones, oposición u hostilidad de los demás, o cuando se trabaja en condiciones de estrés. Asimismo, implica la resistencia a condiciones constantes de estrés.
  3. Pensamiento positivo. Consiste en ver la vida bajo una luz de optimismo.
  4. Tolerancia a la presión. Es la capacidad para mostrar resistencia en situaciones tensas o complicadas, para superar las barreras encontradas en el camino, cargas de trabajo o ritmos no habituales, manteniendo el mismo nivel de calidad en el trabajo realizado.
  5. Asertividad. Consiste en encontrar el punto de equilibrio entre la defensa de las propias ideas con agresividad y el no defenderlas en absoluto por miedo a la reacción del otro. Es la capacidad de expresar los pensamientos y sentimientos con tranquilidad, firmeza y respeto, aunque haya que discernir, rechazar u oponerse a las opiniones, las peticiones o los comportamientos de los otros.
  6. Orientación a resultados. Es la capacidad de encaminar todos los actos al logro de lo esperado, administrando para ello los procesos establecidos, con tal de que no interfieran con la consecución de los resultados esperados. Se fijan metas desafiantes por encima de los estándares, mejorando y manteniendo altos niveles de rendimiento.
  7. Iniciativa. Es la actitud permanente de adelantarse a los demás, actuando de forma proactiva y no sólo pensando en lo que hay que hacer en el futuro. Implica marcar el rumbo por medio de acciones concretas, no sólo de palabras. Los niveles de actuación van desde concretar decisiones tomadas en el pasado, hasta buscar nuevas oportunidades o soluciones a problemas.
  8. Responsabilidad. Alude al compromiso, a un alto sentido del deber, al cumplimiento de las obligaciones en las diferentes situaciones de la vida. Consiste en ejecutar aquellos compromisos adquiridos, asumir las consecuencias de los actos propios e incluso dar más de lo que se pide.
  9. Resolución de problemas. Se trata de ser firme en la búsqueda de una solución dado un problema, teniendo en consideración posibles alternativas.

10. Planificación y organización. Es la capacidad de determinar eficazmente las metas y prioridades en una tarea, área o proyecto, estipulando las acciones, los plazos y los recursos requeridos. Incluye la instrumentación de mecanismos de seguimiento y la verificación de la información.
11. Empatía. Es la habilidad para entender las necesidades, sentimientos y problemas de los demás, poniéndose en su lugar para así poder responder correctamente a sus reacciones emocionales. Implica la combinación de la escucha activa, de la comprensión y de la asertividad.
12. Trabajo en equipo. Es la habilidad para participar activamente en una meta común, incluso cuando la colaboración conduce a una meta que no está directamente relacionada con el interés personal. Supone una cierta facilidad para las relaciones interpersonales y la capacidad para comprender la repercusión de las propias acciones en el éxito de las acciones del equipo.
13. Flexibilidad. Es la disposición para adaptarse y trabajar en distintas y variadas situaciones y con personas o grupos diversos. Supone entender y valorar posturas distintas o puntos de vista encontrados, adaptando su propio enfoque a medida que la situación cambiante lo requiera.
14. Liderazgo. Es la habilidad indispensable para orientar la acción de los grupos humanos en una dirección determinada, inspirando valores de acción y anticipando escenarios de desarrollo de la acción de ese grupo. Implica la habilidad para fijar objetivos, seguir esos objetivos y proporcionar feedback. La persona líder motiva e inspira confianza y tiene valor para defender o encarnar creencias, ideas y asociaciones.
15. Impacto e influencia. Es el deseo de producir un efecto determinado sobre las demás personas, persuadiéndolas, convenciéndolas, influenciándolas o impresionándolas con el objeto de lograr que ejecuten determinadas acciones.
16. Comunicación. Capacidad para transmitir ideas, información y opiniones voluntariamente, de forma clara y convincente, por escrito y/u oralmente, escuchando y siendo receptiva/o a las propuestas de las demás o los demás.
17. Orientación al cliente. Implica un deseo de ayudar o servir a las clientas o a los clientes, de comprender y satisfacer sus necesidades, inclusive aquellas que no son expresadas. Supone esforzarse por conocer y resolver los problemas tanto de la interesada o interesado final al quien van dirigidos los esfuerzos de la

empresa, como de todas aquellas personas que cooperan en la relación organización-cliente.

18. Resolución de conflictos. Consiste en ser capaz de solventar los conflictos y actuar como mediador entre las partes implicadas, promoviendo la comunicación y el respeto mutuo.
19. Desarrollo de personas. Es la disposición a ayudar a que las personas crezcan intelectual y moralmente. Implica un esfuerzo continuo para mejorar la formación y el desarrollo de los demás a partir de un análisis previo de las necesidades de las personas y de la organización.
20. Pensamiento conceptual. Es la capacidad de comprender una situación o problema ensamblando sus partes, viendo el problema en su conjunto, estableciendo conexiones entre situaciones que no están obviamente relacionadas e identificando los temas que subyacen en una situación compleja. Guarda relación con la habilidad y/o pensamiento analíticos.
21. Negociación. Es la capacidad para argumentar de forma clara y coherente, conciliando posiciones diferentes e incluso contrapuestas, con el objetivo de lograr acuerdos satisfactorios para todas las personas, en aras de alcanzar los fines propuestos.
22. Compromiso con la organización. Consiste en la identificación con las ideas, los valores y la estrategia de la persona. La persona cumple con sus obligaciones haciendo un poco más de lo esperado para poder sorprender a sus compañeros. Supone la base para producir y gestionar cualquier tipo de cambio en la empresa.

**23. ANEXO III: Hoja de Respuesta de los Jueces**

	Pragmática	Intelectual	Humana
1. Confianza en sí mismo	5	5	10
2. Auto-control	7	5	5
3. Pensamiento positivo	7	5	5
4. Tolerancia a la presión.	8	5	3
5. Asertividad	10	7	10
6. Orientación a resultados	10	7	3
7. Iniciativa	10	7	3
8. Responsabilidad	7	8	5
9. Resolución de problemas	10	8	3
10. Planificación y organización	10	7	3
11. Empatía	6	4	10
12. Trabajo en equipo	8	4	10
13. Flexibilidad	6	8	5
14. Liderazgo	8	7	8
15. Impacto e influencia	7	3	8
16. Comunicación	7	7	7
17. Orientación al cliente	8	3	8
18. Resolución de conflictos	8	6	8
19. Desarrollo de personas	7	3	8
20. Pensamiento conceptual	4	8	1
21. Negociación	8	3	8
22. Identificación con la empresa	3	1	6
23. CREATIVIDAD	3	7	8
24. INNOVACIÓN	5	8	5
25.			
26.			
27.			
28.			

## **ANEXO IV: Primera Versión de AXIS**

### **1. Confianza en sí mismo**

Nº	Polaridad	Ítem
1	+	Resuelvo cualquier problema que me propongo.
22	+	Los resultados de mi trabajo dependen de mi esfuerzo.
43	-	Tengo el convencimiento de que los retos que plantea mi trabajo son demasiado exigentes.
64	+	Confío en mis habilidades para obtener buenos resultados en mi trabajo.
85	-	Discrepo de mis compañeros sobre sus elevadas expectativas de éxito.
106	+	Siempre supero cualquier reto, especialmente los retos más desafiantes.
127	-	Puedo esforzarme en conseguir un objetivo y que los resultados no sean los esperados.

### **2. Autocontrol**

Nº	Polaridad	Ítem
2	+	Mis emociones desaparecen en los momentos más complicados, ayudándome a tener el control de la situación.
23	-	Ante situaciones inesperadas puedo ponerme nervioso.
44	+	En situaciones críticas evito ser impulsivo.
65	+	Antes de actuar, pienso en las posibles consecuencias.
86	-	Mi forma de pensar cambia radicalmente en situaciones de estrés.
107	-	Siento que no puedo ejercer el control absoluto de mi vida.
128	-	En ocasiones, me dejo llevar por mis propias emociones.

### **3. Pensamiento positivo**

Nº	Polaridad	Ítem
3	-	Los errores que uno comete pueden perseguirte toda la vida.
24	+	Cuando empiezo una tarea pienso que podré resolverla satisfactoriamente.
45	+	Creo que los problemas se solucionan mejor con buena voluntad y esfuerzo.
66	-	Al analizar un problema encuentro más inconvenientes y amenazas que los demás.
87	+	El trabajo te ayuda a sentirte autorrealizado y satisfecho contigo mismo.
108	-	A medida que te haces mayor te das cuenta de que la vida no es tan

		agradable como uno creía.
129	-	Me cuesta mantener la esperanza cuando no veo la solución.

#### 4. Tolerancia a la presión

Nº	Polaridad	Ítem
4	-	Mi rendimiento se ve afectado cuando trabajo bajo poca presión.
25	+	Cuando me encuentro bajo presión adapto mi forma de trabajar a las circunstancias.
46	+	Me manejo bien ante situaciones conflictivas y de tensión en el trabajo.
67	-	Me pongo tenso cuando me presionan en el trabajo.
88	+	Mis resultados en el trabajo mejoran cuando estoy sometido a presión.
109	+	Transmito tranquilidad cuando hay que realizar una tarea exigente en poco tiempo.
130	-	Es difícil concentrarse cuando se está bajo presión.

#### 5. Asertividad

Nº	Polaridad	Ítem
5	+	Si no coincido con alguien sobre algún tema, se lo hago saber.
26	+	Sé hacer valer mis ideas sin provocar una reacción negativa entre los que me rodean.
47	-	Me cuesta decirle a los compañeros todas las cosas que hacen mal.
68	-	Si alguien cuestiona mis ideas y no me gusta lo que dice, le ignoro.
89	-	Es extraño que me meta a rebatir argumentos contrarios a los míos.
110	+	Evito reservarme la opinión que tengo sobre las cosas.
131	+	Cuando alguien hace algo bien se lo hago saber de manera inmediata.

#### 6. Orientación a resultados

Nº	Polaridad	Ítem
6	+	Pienso a menudo en los asuntos del trabajo, incluso cuando no estoy trabajando.
27	+	Siempre tengo presente el objetivo aunque en el trabajo se me presenten obstáculos.
48	-	Puedo empezar a hacer algo sin tener claros los objetivos.
69	+	Necesito saber si todo lo que hago en el trabajo se ajusta a lo que tenía planificado.

90	+	Considero fundamental alcanzar los objetivos marcados en el plazo fijado
111	+	Los impedimentos que encuentre trabajando no me hacen desviar mi atención de los objetivos.
132	-	Las situaciones excepcionales logran que de lo mejor de mí mismo.

## 7. Iniciativa

Nº	Polaridad	Ítem
7	+	Inicio nuevas estrategias de trabajo, aunque las estrategias habituales hayan dado resultados positivos.
28	-	En mi trabajo, no se me conoce por ser el que propone nuevas maneras de hacer las cosas.
49	+	Llevo a cabo acciones cuyos beneficios se alcanzarán en un futuro, aunque a día de hoy no produzcan resultados.
70	+	Propongo formas originales de actuar.
91	+	Pongo en marcha mejoras sobre cómo hacer las cosas, aunque no haya problemas.
112	-	Si no lo tengo claro puedo delegar en mis compañeros las decisiones que haya que tomar.
133	-	Si los métodos de trabajo funcionan es mejor no tocarlos.

## 8. Responsabilidad

Nº	Polaridad	Ítem
8	+	En mi trabajo cumplo con los plazos de entrega estipulados.
29	+	Me responsabilizo hasta del mínimo error que haya podido cometer en mi puesto de trabajo.
50	-	Intento quitarme de encima rápidamente las tareas poco agradables.
71	+	Me siento responsable de cosas que se escapan de mi control.
92	-	Cuando termino mi trabajo dejó radicalmente de pensar en él y me sumerjo en mi vida privada.
113	+	Se debe cumplir lo acordado con otros.
134	+	Incluso fuera de mi horario atiendo las demandas del trabajo.

## 9. Resolución de problemas

Nº	Polaridad	Ítem
9	+	Evito dejar para el día siguiente lo que puedo resolver en el momento.
30	+	Cuando tengo algún problema busco la manera para poder resolverlo.
51	+	Ante un problema, pienso en múltiples alternativas de solución para resolverlo satisfactoriamente.
72	-	Hay que ser cauto ante situaciones inesperadas.
93	+	Si me surge un problema en el trabajo, intento resolverlo cuanto antes.
114	-	Me bloqueo cuando trato de dar solución al problema al que me enfrento.
135	-	Cuando la situación se está desviando de su desarrollo esperado, siempre algún compañero propone una solución.

## 10. Planificación y organización

Nº	Polaridad	Ítem
10	+	Antes de comenzar un nuevo proyecto elaboro un plan detallado de acción sobre las tareas a realizar.
31	-	Organizo el trabajo inmediatamente antes de comenzar.
52	+	Antes de empezar un proyecto, evalúo los posibles riesgos que puedo encontrar en su transcurso.
73	-	Evito detallar excesivamente pronto los recursos a emplear en un proyecto, pues siempre suceden numerosos imprevistos.
94	+	A lo largo de un proyecto voy revisando que las cosas se están haciendo bien y no espero hasta el final.
115	-	Cuando tengo que hacer algo intento hacerlo de una vez, sin parar a la mitad para comprobar si todo va bien.
136	+	Sé establecer prioridades en mi trabajo.

## 11. Empatía

Nº	Polaridad	Ítem
11	+	Cuando alguien está hablando le dejo terminar sin interrumpir.
32	+	Cuando tengo que llegar a un acuerdo intento comprender el punto de vista del otro.
53	+	Comprendo los motivos que llevan a mis compañeros de trabajo a actuar de determinada forma.
74	+	Apoyo a mis compañeros en su trabajo.

95	-	Ignoro el trabajo y las obligaciones de gran parte de mis compañeros.
116	+	Comprendo el punto de vista de mis compañeros en el trabajo.
137	-	Pocos acuden a mí para que les aconseje respecto a sus problemas.

## 12. Trabajo en equipo

Nº	Polaridad	Ítem
12	-	Los objetivos del equipo al que pertenezco son importantes, pero para ser eficiente hay que dar prioridad a los objetivos individuales.
33	+	Obtengo mejores resultados cuando formo parte de un equipo.
54	+	Como parte de un equipo, me considero responsable del resultado de mis compañeros.
75	+	Trabajo para conseguir el objetivo del grupo, aunque suponga renunciar a mis objetivos personales.
96	+	Cuando discrepo de las opiniones de otros, me tomo un tiempo en valorarlas con detenimiento.
117	-	Me siento incómodo cuando el equipo toma una decisión contraria a mi opinión.
138	-	Me cuesta aceptar una decisión de mi equipo si no estoy de acuerdo con ella.

## 13. Flexibilidad

Nº	Polaridad	Ítem
13	+	Siempre cambio de opinión si mi interlocutor me presenta argumentos contundentes que son contrarios a mi punto de vista.
34	-	Tengo una forma de trabajar que mantengo siempre, independientemente del problema con el que me encuentre.
55	-	Soy una persona intransigente.
76	-	La gente se adapta a mi ritmo de trabajo.
97	+	Modifico mi plan de trabajo cuando las condiciones cambian.
118	+	Siempre respondo positivamente a todos los cambios que pueden tener lugar en mi entorno de trabajo.
139	+	Cambio mi forma de trabajar dependiendo de la situación que tenga que afrontar.

#### 14. Liderazgo

Nº	Polaridad	Ítem
14	+	Transmito entusiasmo a mis compañeros cuando se plantea un nuevo reto, por muy difícil que sea.
35	+	Aunque me lleve tiempo, animo a la gente con la que trabajo a dar lo mejor.
56	-	Cada uno es responsable de saber lo que se debe de hacer en su puesto.
77	+	Cuando trabajo en grupo, invierto más tiempo en entender los objetivos de éste que mis objetivos individuales.
98	+	Mis compañeros suelen consultarme sobre cuál puede ser la forma más adecuada de alcanzar los objetivos que compartimos.
119	-	Me reúno poco con mis compañeros para analizar el trabajo.
140	+	Transmito información a mis compañeros sobre cómo ha sido su trabajo.

#### 15. Comunicación

Nº	Polaridad	Ítem
15	+	Cuando alguien me habla le formulo preguntas sobre lo que está diciendo, con el objetivo de entenderle bien.
36	+	Suelo ser breve y directo cuando expreso cualquier idea.
57	+	Si tengo que convencer a alguien, expongo varios argumentos.
78	-	Cuando tengo que hacer presentaciones ante otras personas, mis nervios me impiden expresarme con claridad.
99	-	Prefiero aclarar mis dudas por mí mismo antes que pedir ayuda.
120	+	Escucho con atención un argumento presentado antes de defenderlo o rebatirlo.
141	+	Me resulta fácil hacerme entender cuando explico algo complejo.

#### 16. Resolución de conflictos

Nº	Polaridad	Ítem
16	+	Identifico a las personas más influyentes para evitar tener desacuerdos con ellas.
37	+	Medio entre mis compañeros cuando se producen conflictos.
58	+	Ante una situación conflictiva que no va conmigo, ayudo a que se alcance un acuerdo.

79	+	Si hay dos personas enfrentadas, promuevo el diálogo para encontrar y acordar otras posibles alternativas.
100	-	Cuando existen muchas aportaciones contrarias me cuesta adaptar mis ideas a las del grupo.
121	-	Ante un conflicto que no me incumbe prefiero mantenerme al margen.
142	+	En situaciones de enfrentamiento con alguien soy consciente de sus motivaciones y del contexto en el que se encuentra.

### 17. Desarrollo de personas

Nº	Polaridad	Ítem
17	+	Animo a los demás a mejorar e intento convencerles de que pueden lograrlo.
38	+	Comparto información con los demás para ayudar a que sean mejores.
59	-	Prefiero dejar que cada uno se ocupe de sus asuntos.
80	+	Estimulo a los demás para que aporten sus propias ideas.
101	+	Aliento a los demás a que adquieran nuevos conocimientos que les permitan ser mejores en su trabajo.
122	-	Creo que pocas veces los errores son una oportunidad para aprender y mejorar en el futuro.
143	+	Me esfuerzo por ser un ejemplo de desarrollo y de mejora profesional.

### 18. Pensamiento conceptual

Nº	Polaridad	Ítem
18	+	Si desconozco el significado de una palabra me obligo a buscar información al respecto.
39	+	Disfruto resolviendo problemas complejos.
60	-	No me interesan los aspectos teóricos de un problema.
81	-	No me considero una persona que tenga ideas abstractas.
102	+	Discuto sobre cuestiones teóricas o hipotéticas.
123	+	Analizo cómo es mi vida.
144	+	Tengo interés en conocer por qué funcionan los dispositivos tecnológicos.

## 19. Sensibilidad organizacional

Nº	Polaridad	Ítem
19	+	En mi trabajo, aplico los procedimientos establecidos porque los considero adecuados.
40	-	Me cuesta estar al corriente de lo que ocurre en otros departamentos o áreas de trabajo.
61	+	Cumplo con todas las normas de la organización, aunque no esté completamente de acuerdo con ellas.
82	+	Me adapto a los procedimientos que de antemano están establecidos en la organización.
103	+	Conozco los valores de la organización en la que desempeño mi trabajo.
124	+	Comparto lo que mis jefes consideran importante.
145	+	A la hora de hacer mi trabajo no pierdo de vista las necesidades de toda la organización.

## 20. Toma de decisiones

Nº	Polaridad	Ítem
20	-	Cuando hay que tomar una decisión urgente aplico la primera alternativa que tenga sin buscar otras posibles.
41	+	No tengo dificultad en tomar decisiones ante situaciones novedosas.
62	+	Ante un problema, recojo y analizo toda la información disponible.
83	+	Incluso cuando ya he encontrado la solución al problema sigo buscando alguna otra.
104	+	Cuando dispongo de poca información sobre un problema recorro a diferentes fuentes, para recabar datos al respecto.
125	+	Es imprescindible disponer de antemano de alternativas de actuación, incluso para problemas poco frecuentes.
146	+	Evalúo los posibles riesgos que acompañan a cada decisión, incluso a las urgentes.

## 21. Creatividad

Nº	Polaridad	Ítem
21	-	En mi tiempo libre hago las mismas cosas.
42	+	Me surgen ideas que a nadie se le han ocurrido anteriormente.
63	-	Mi forma de pensar es compartida por muchas personas.
84	+	Al resolver problemas en mi trabajo encuentro soluciones que a mis

		compañeros no se les habían ocurrido antes.
105	-	En mi trabajo, soy una persona bastante convencional.
126	+	Soy una persona innovadora.
147	+	Me siento incómodo realizando tareas repetitivas que me impiden mostrar mi originalidad.

### ANEXO V: Medias y DT de los ítems (1ª versión)

	Ítem	Media	D.T.		Ítem	Media	D.T.		Ítem	Media	D.T.
<b>Confianza</b>	1	3,26	0,63	<b>Responsabilidad</b>	8	3,61	0,55	<b>Comunicación</b>	15	2,73	1,00
	22	3,54	0,65		29	3,38	0,85		36	2,78	0,85
	43	3,24	0,81		50	2,21	1,16		57	3,34	0,60
	64	3,68	0,49		71	0,98	1,06		78	3,33	0,78
	85	3,17	0,76		92	2,14	0,98		99	2,56	1,03
	106	2,67	0,84		113	3,71	0,52		120	3,54	0,53
	127	1,01	0,87		134	3,08	0,85		141	2,80	0,91
<b>Autocontrol</b>	2	2,94	0,87	<b>Res. Problemas</b>	9	3,32	0,84	<b>Res. Conflictos</b>	16	1,06	0,94
	23	2,54	1,08		30	3,79	0,44		37	3,30	0,67
	44	3,39	0,78		51	3,50	0,57		58	3,07	0,75
	65	3,42	0,63		72	0,64	0,66		79	3,42	0,62
	86	3,39	0,71		93	3,47	0,60		100	3,06	0,84
	107	3,49	0,90		114	3,55	0,66		121	2,39	0,89
	128	2,78	0,95		135	1,30	0,84		142	3,16	0,67
<b>Pens. Positivo</b>	3	2,75	1,12	<b>Planificación</b>	10	2,78	0,86	<b>Des. Personas</b>	17	3,70	0,49
	24	3,60	0,55		31	1,22	1,03		38	3,50	0,55
	45	3,86	0,38		52	3,24	0,67		59	2,48	0,94
	66	3,21	0,82		73	1,99	1,09		80	3,26	0,64
	87	3,67	0,52		94	3,49	0,62		101	3,46	0,61
	108	3,30	0,95		115	2,72	0,98		122	3,65	0,62
	129	3,48	0,69		136	3,56	0,54		143	3,46	0,66
<b>Tolerancia</b>	4	3,35	0,83	<b>Empatía</b>	11	3,30	0,62	<b>Pens. Conceptual</b>	18	3,06	0,80
	25	3,17	0,97		32	3,49	0,60		39	2,82	0,90
	46	3,33	0,68		53	2,98	0,75		60	3,14	0,73
	67	3,12	0,86		74	3,75	0,45		81	0,76	0,82
	88	1,71	1,02		95	3,48	0,62		102	1,85	1,04
	109	3,27	0,64		116	3,36	0,59		123	2,81	0,95
	130	2,87	0,97		137	3,13	0,68		144	2,91	0,91
<b>Asertividad</b>	5	2,95	0,81	<b>Trab. Equipo</b>	12	3,22	0,86	<b>Sensibilidad Org.</b>	19	3,38	0,64
	26	3,28	0,66		33	3,21	0,75		40	2,69	0,98
	47	2,77	0,88		54	3,28	0,81		61	3,36	0,78
	68	3,36	0,69		75	3,13	0,81		82	3,44	0,61
	89	2,51	0,95		96	3,09	0,75		103	3,63	0,57
	110	1,83	1,22		117	3,08	0,79		124	3,15	0,73
	131	3,21	0,69		138	3,25	0,69		145	3,35	0,66
<b>Ori. Resul</b>	6	1,76	0,98	<b>Flexi bilida</b>	13	2,69	0,97	<b>Toma Decisi</b>	20	2,89	0,90
	27	3,60	0,57		34	2,13	1,17		41	3,22	0,73
	48	2,45	1,01		55	3,03	0,98		62	3,42	0,59

	69	1,99	1,04
	90	3,32	0,67
	111	3,32	0,69
	132	1,21	0,92
Iniciativa	7	2,21	1,06
	28	2,51	0,99
	49	3,37	0,73
	70	2,41	0,88
	91	2,76	0,91
	112	1,01	0,94
	133	1,79	0,98

	76	1,35	0,88
	97	3,03	0,79
	118	2,74	1,00
	139	2,77	1,02
Liderazgo	14	3,54	0,59
	35	3,57	0,57
	56	0,78	0,83
	77	2,77	1,08
	98	2,96	0,71
	119	3,22	0,83
	140	3,16	0,66

	83	2,65	1,00
	104	3,54	0,54
	125	3,05	0,87
	146	3,24	0,70
Creatividad	21	2,77	1,02
	42	2,06	0,86
	63	0,81	0,65
	84	2,19	0,86
	105	1,24	0,89
	126	2,57	0,86
	147	0,96	0,78

**ANEXO VI: Alfa si se elimina el ítem y homogeneidad**

**(1ª versión)**

	Ítem	Escla	Elim	Hom
Confianza	1	0,51	0,40	0,44
	22		0,45	0,30
	43		0,48	0,22
	64		0,43	0,40
	85		0,45	0,28
	106		0,44	0,31
	127*		0,61	-
Autocontrol	2	0,71	0,67	0,44
	23		0,65	0,51
	44		0,69	0,36
	65		0,69	0,37
	86		0,64	0,56
	107		0,72	0,24
	128		0,65	0,48
Pens. Positivo	3	0,64	0,69	0,21
	24		0,58	0,48
	45		0,61	0,41
	66		0,59	0,39
	87		0,60	0,40
	108		0,61	0,37
	129		0,56	0,53
Tolerancia	4	0,61	0,61	0,21
	25		0,62	0,19
	46		0,52	0,52
	67		0,51	0,50
	88*		0,69	0,01
	109		0,54	0,49
	130		0,48	0,57
Asertividad	5	0,49	0,42	0,31
	26		0,40	0,40
	47		0,39	0,37
	68		0,43	0,31

	Ítem	Escla	Elim	Hom
Responsabilidad	8	0,34	0,30	0,18
	29		0,24	0,25
	50		0,34	0,11
	71*		0,41	0,00
	92*		0,32	0,12
	113		0,28	0,24
	134		0,24	0,26
	Res. Problemas		9	0,20
30		0,00	0,42	
51		0,01	0,33	
72*		0,46	-	
93		0,04	0,27	
114		0,04	0,25	
135*		0,41	-	
Planificación	10	0,28	0,26	0,10
	31*		0,44	-
	52		0,14	0,34
	73*		0,36	-
	94		0,15	0,33
	115		0,16	0,23
	136		0,21	0,23
Empatía	11	0,80	0,78	0,54
	32		0,77	0,57
	53		0,80	0,45
	74		0,77	0,62
	95		0,78	0,51
	116		0,75	0,69
	137		0,79	0,47
Trab. Equipo	12	0,73	0,70	0,41
	33		0,68	0,50
	54		0,73	0,31
	75		0,69	0,44

	Ítem	Escla	Elim	Hom
Comunicación	15	0,52	0,32	0,15
	36		0,50	0,22
	57		0,21	0,46
	78		0,21	0,33
	99		0,35	0,11
	120		0,25	0,44
	141		0,21	0,31
	Res. Conflictos		16*	0,61
37		0,53	0,49	
58		0,49	0,57	
79		0,50	0,62	
100		0,58	0,33	
121		0,57	0,35	
142		0,56	0,41	
Des. Personas	17	0,76	0,72	0,61
	38		0,71	0,61
	59		0,80	0,31
	80		0,71	0,59
	101		0,71	0,59
	122		0,76	0,37
	143		0,73	0,49
Pens. Conceptual	18	0,38	0,34	0,19
	39		0,30	0,26
	60		0,37	0,13
	81*		0,45	-
	102*		0,39	0,11
	123		0,28	0,28
	144		0,28	0,28
Sensibilidad Org.	19	0,77	0,48	0,62
	40		0,61	0,26
	61		0,49	0,60
	82		0,48	0,66

	89		0,46	0,21
	110*		0,62	-
	131		0,44	0,28
<b>Ori. Resultados</b>	6*	0,25	0,29	0,01
	27		0,19	0,17
	48		0,09	0,25
	69		0,12	0,21
	90		0,15	0,23
	111		0,19	0,15
	132*		0,42	-
	<b>Iniciativa</b>		7	0,59
28		0,53	0,37	
49		0,60	0,16	
70		0,50	0,49	
91		0,49	0,49	
112*		0,70	-	
133		0,53	0,38	

	96		0,72	0,34
	117		0,68	0,51
	138		0,66	0,60
<b>Flexibilidad</b>	13	0,40	0,39	0,13
	34		0,29	0,29
	55		0,36	0,20
	76*		0,47	-
	97		0,28	0,37
	118		0,44	0,04
	139		0,27	0,33
	<b>Liderazgo</b>		14	0,52
35		0,41	0,51	
56*		0,67	-	
77		0,54	0,19	
98		0,44	0,37	
119		0,46	0,31	
140		0,40	0,49	

	103		0,75	0,48
	124		0,54	0,42
	145		0,48	0,59
<b>Toma de decisiones</b>	20	0,70	0,46	0,19
	41		0,38	0,42
	62		0,32	0,63
	83		0,71	0,30
	104		0,38	0,52
	125		0,40	0,44
	146		0,32	0,61
	<b>Creatividad</b>		21*	0,42
42		0,31	0,34	
63*		0,46	-	
84		0,29	0,36	
105		0,34	0,28	
126		0,31	0,33	
147*		0,42	0,12	

**ANEXO VII: Matrices de configuración para AFE por competencias (1ª versión)**

<b>Confianza</b>	Ítem	F1
	1	0,66
	22	0,63
	43	0,51
	64	0,78
	85	0,55
	106	0,47
	127*	-0,25

<b>Responsabilidad</b>	Ítem	F1
	8	0,68
	29	0,59
	50	0,15
	71*	-0,18
	92*	0,04
	113	0,75
	134	0,46

<b>Comunicación</b>	Ítem	F1
	15	0,32
	36	0,41
	57	0,75
	78	0,59
	99	0,21
	120	0,77
	141	0,53

<b>Autocontrol</b>	2	0,62
	23	0,66
	44	0,60
	65	0,59
	86	0,81
	107	0,41
	128	0,60

<b>Res. Problemas</b>	9	0,59
	30	0,90
	51	0,72
	72*	-0,55
	93	0,74
	114	0,69
	135*	-0,31

<b>Res. Conflictos</b>	16*	-0,25
	37	0,75
	58	0,81
	79	0,89
	100	0,53
	121	0,43
	142	0,59

<b>Pens. Positivo</b>	3	0,33
	24	0,77
	45	0,73
	66	0,56
	87	0,68
	108	0,55
	129	0,73

<b>Planificación</b>	10	0,46
	31*	-0,37
	52	0,66
	73*	0,00
	94	0,78
	115	0,42
	136	0,67

<b>Des. Personas</b>	17	0,83
	38	0,76
	59	0,37
	80	0,78
	101	0,82
	122	0,57
	143	0,68

<b>Tolerancia</b>	4	0,54
	25	0,39
	46	0,74
	67	0,77
	88*	-0,05
	109	0,72
	130	0,77

<b>Empatía</b>	11	0,69
	32	0,75
	53	0,57
	74	0,88
	95	0,73
	116	0,83
	137	0,58

<b>Pens. Conceptual</b>	18	0,67
	39	0,48
	60	0,57
	81*	-0,38
	102*	-0,13
	123	0,27
	144	0,40

<b>Asertividad</b>	5	0,52
	26	0,69
	47	0,63
	68	0,62
	89	0,36
	110*	-0,08
	131	0,52

<b>Trab. Equipo</b>	12	0,56
	33	0,64
	54	0,47
	75	0,54
	96	0,52
	117	0,76
	138	0,82

<b>Sensibilidad Org.</b>	19	0,80
	40	0,37
	61	0,79
	82	0,86
	103	-0,70
	124	0,61
	145	0,75

<b>Ori. Resultados</b>	6*	-0,16
	27	0,83
	48	0,25
	69	0,09
	90	0,54
	111	0,76
	132*	-0,35

<b>Flexibilidad</b>	13	0,23
	34	0,43
	55	0,26
	76*	-0,14
	97	0,69
	118	0,27
	139	0,76

<b>Toma de decisiones</b>	20	0,33
	41	0,65
	62	0,87
	83	-0,42
	104	0,76
	125	0,59
	146	0,76

<b>Iniciativa</b>	7	0,69
	28	0,53
	49	0,37
	70	0,66
	91	0,76
	112*	-0,24
	133	0,45

<b>Liderazgo</b>	14	0,82
	35	0,83
	56*	-0,37
	77	0,36
	98	0,58
	119	0,64
	140	0,73

<b>Creatividad</b>	21*	0,06
	42	0,80
	63*	-0,16
	84	0,64
	105	0,13
	126	0,60
	147*	-0,02

## **ANEXO VIII: Ítems modificados (2ª versión)**

### **1. Confianza en sí mismo**

Nº	Versión	Ítem
127	1ª	Puedo esforzarme en conseguir un objetivo y que los resultados no sean los esperados.
127	2ª	Puedo esforzarme en conseguir un objetivo independientemente del resultado.

### **3. Tolerancia a la presión**

Nº	Versión	Ítem
88	1ª	Mis resultados en el trabajo mejoran cuando estoy sometido a presión.
88	2ª	Mi resultados en el trabajo no se ven afectados porque haya mucha presión.

### **5. Asertividad**

Nº	Versión	Ítem
110	1ª	Evito reservarme la opinión que tengo sobre las cosas.
110	2ª	No me gusta reservarme la opinión que poseo sobre el comportamiento de los demás.

### **6. Orientación a resultados**

Nº	Versión	Ítem
6	1ª	Incluso cuando no estoy trabajando a menudo pienso en los asuntos del trabajo.
6	2ª	En el trabajo, mis esfuerzos van dirigidos a alcanzar metas exigentes.
132	1ª	Las situaciones excepcionales logran que dé lo mejor de mí mismo.
132	2ª	Tiendo a asumir tareas aún cuando mi tiempo no me lo permite.

### **7. Iniciativa**

Nº	Versión	Ítem
112	1ª	Si no lo tengo claro, puedo delegar en mis compañeros las decisiones que haya que tomar.

112	2ª	En situación de duda prefiero seguir el plan establecido.
-----	----	---

### 8. Responsabilidad

Nº	Versión	Ítem
71	1ª	Me siento responsable de cosas que escapan de mi control.
71	2ª	En ocasiones me siento responsable de cuestiones sobre las que no tengo un control directo.
92	1ª	Cuando termino mi trabajo dejé radicalmente de pensar en él y me sumerjo en mi vida privada.
92	2ª	Me cuesta desconectar cuando termino la jornada laboral (cambia de negativo a positivo).

### 9. Resolución de problemas

Nº	Versión	Ítem
72	1ª	Hay que ser cauto ante situaciones inesperadas.
72	2ª	No soy ágil resolviendo los problemas que surgen en mi trabajo.
135	1ª	Cuando la situación se está desviando del desarrollo esperado, siempre algún compañero propone una solución.
135	2ª	Normalmente, son los demás los que proponen soluciones a los problemas

### 10. Planificación y organización

Nº	Versión	Ítem
31	1ª	Organizo el trabajo inmediatamente antes de comenzar.
31	2ª	Aún cuando no he terminado la tarea actual pienso en las próximas tareas.
73	1ª	Evito detallar excesivamente pronto los recursos a emplear en un proyecto, pues siempre tienen lugar numerosos imprevistos.
73	2ª	No creo necesario prever qué recursos utilizaré en un proyecto, pues siempre surgen imprevistos.

### 13. Flexibilidad

Nº	Versión	Ítem
76	1ª	La gente se adapta a mi ritmo de trabajo.

76	2ª	Sigo siempre el plan previsto, independientemente del problema que me encuentre.
----	----	--

#### 14. Liderazgo

Nº	Versión	Ítem
56	1ª	Cada uno es responsable de saber lo que se debe hacer en su puesto.
56	2ª	Cada persona es responsable de su trabajo, no se debería invertir tiempo estableciendo objetivos con cada uno.

#### 16. Resolución de conflictos

Nº	Versión	Ítem
16	1ª	Identifico a las personas más influyentes para evitar tener desacuerdos con ellas.
16	2ª	Cuando hay un desacuerdo, sé quiénes son las personas más influyentes.

#### 18. Pensamiento conceptual

Nº	Versión	Ítem
81	1ª	No me considero una persona que tenga ideas abstractas.
81	2ª	Dedico poco tiempo a pensar en cuestiones teóricas.
102	1ª	Discuto sobre cuestiones teóricas o hipotéticas.
102	2ª	Suelo conversar sobre temas teóricos o hipotéticos.

#### 21. Creatividad

Nº	Versión	Ítem
21	1ª	En mi tiempo libre hago las mismas cosas.
21	2ª	Busco planes alternativos aunque no sean necesarios (cambia de negativo a positivo).
63	1ª	Mi forma de pensar es compartida por muchas personas.
63	2ª	Las ideas originales se les suelen ocurrir antes a los demás que a mí.
147	1ª	Me siento incómodo realizando tareas repetitivas que me impiden mostrar mi originalidad.
147	2ª	Me gusta pensar en cómo hacer las cosas de otra manera.

**ANEXO IX: Medias y DT de los ítems (2ª versión)**

	Ítem	Media	D.T.		Ítem	Media	D.T.		Ítem	Media	D.T.
<b>Confianza</b>	1	5,14	0,58	<b>Responsabilidad</b>	8	5,49	0,57	<b>Comunicación</b>	15	4,57	1,17
	22	5,27	0,72		29	5,26	1,05		36	4,13	1,15
	43	4,67	1,33		50	3,59	1,65		57	5,08	0,75
	64	5,40	0,59		71	2,91	1,49		78	5,14	0,87
	85	4,58	1,23		92	4,41	1,37		99	3,83	1,46
	106	4,36	1,06		113	5,42	0,64		120	5,40	0,61
	127	4,98	0,97		134	4,97	0,95		141	4,50	1,25
<b>Autocontrol</b>	2	4,73	0,84	<b>Res. problemas</b>	9	5,12	1,22	<b>Res. conflictos</b>	16	4,07	0,98
	23	3,76	1,47		30	5,67	0,48		37	4,98	0,78
	44	5,04	1,03		51	5,28	0,64		58	4,84	0,86
	65	5,27	0,68		72	5,15	0,88		79	5,15	0,73
	86	5,12	0,92		93	5,16	0,75		100	4,79	0,92
	107	5,01	1,35		114	5,42	0,66		121	3,47	1,31
	128	4,28	1,32		135	4,14	1,00		142	4,91	0,68
<b>Pens. positivo</b>	3	3,26	1,73	<b>Planificación</b>	10	4,69	0,84	<b>Des. personas</b>	17	5,40	0,62
	24	5,29	0,68		31	2,61	1,46		38	5,32	0,67
	45	5,66	0,49		52	5,04	0,68		59	3,70	1,34
	66	4,17	1,33		73	4,97	0,99		80	5,02	0,76
	87	5,52	0,59		94	5,25	0,73		101	5,19	0,79
	108	5,13	1,30		115	4,25	1,34		122	5,22	0,96
	129	5,08	0,99		136	5,22	0,66		143	5,39	0,66
<b>Tolerancia</b>	4	4,78	1,24	<b>Empatía</b>	11	5,19	0,83	<b>Pens. conceptual</b>	18	5,16	0,76
	25	4,68	1,16		32	5,35	0,63		39	4,94	0,97
	46	5,08	0,73		53	4,63	0,92		60	4,78	0,91
	67	4,70	1,13		74	5,56	0,53		81	4,35	1,05
	88	4,74	1,10		95	5,36	0,70		102	4,04	1,17
	109	5,12	0,72		116	5,11	0,76		123	4,27	1,18
	130	4,43	1,31		137	4,73	0,91		144	4,75	1,03
<b>Asertividad</b>	5	4,58	1,08	<b>Trab. equipo</b>	12	4,88	1,15	<b>Sensibilidad Org.</b>	19	5,12	0,65
	26	4,96	0,80		33	4,99	0,93		40	4,38	1,36
	47	3,99	1,32		54	4,92	1,06		61	5,04	0,97
	68	5,18	0,90		75	4,99	0,86		82	5,02	0,82
	89	3,96	1,24		96	4,86	0,88		103	5,56	0,53
	110	3,57	1,26		117	4,62	1,18		124	4,88	0,77
	131	5,11	0,75		138	5,01	0,84		145	5,24	0,70
<b>Ori. resultados</b>	6	4,98	0,81	<b>Flexibilidad</b>	13	4,31	1,25	<b>Toma decisiones</b>	20	4,65	1,22
	27	5,36	0,60		34	3,08	1,72		41	5,04	0,82
	48	3,53	1,42		55	4,99	1,26		62	5,43	0,56
	69	3,49	1,18		76	3,23	1,46		83	3,31	1,49
	90	5,02	0,85		97	4,54	1,06		104	5,45	0,61
	111	5,06	0,85		118	4,34	1,16		125	4,77	1,02
	132	3,80	1,37		139	4,29	1,25		146	5,15	0,70
<b>Iniciativa</b>	7	3,86	1,26	<b>Liderazgo</b>	14	5,35	0,57	<b>Creatividad</b>	21	3,60	1,43
	28	4,19	1,24		35	5,35	0,66		42	3,61	1,07
	49	5,08	0,85		56	4,68	1,23		63	3,77	1,16
	70	4,25	0,87		77	4,22	1,40		84	3,74	1,02
	91	4,46	1,06		98	4,68	0,79		105	2,26	1,30
	112	1,83	1,19		119	4,95	1,08		126	4,30	0,90
	133	2,42	1,25		140	4,86	0,82		147	4,29	1,00

**ANEXO X: Alfa si se elimina el ítem y homogeneidad**

**(2ª versión)**

	Ítem	Escla	Elim	Hom		Ítem	Escla	Elim	Hom		Ítem	Escla	Elim	Hom
<b>Confianza</b>	1	0,56	0,51	0,34	<b>Responsabilidad</b>	8	0,28	0,23	0,24	<b>Comunicación</b>	15	0,47	0,50	0,08
	22		0,53	0,26		29		0,15	0,29		36*		0,47	0,13
	43		0,58	0,19		50*		0,28	0,10		57		0,39	0,38
	64		0,46	0,56		71*		0,38	-		78		0,40	0,32
	85		0,53	0,27		92*		0,34	0,00		99*		0,46	0,18
	106		0,51	0,31		113		0,22	0,23		120		0,36	0,52
	127		0,51	0,29		134		0,16	0,29		141		0,44	0,22
	2		0,59	0,57		0,27		<b>Res. problemas</b>	9		0,69		0,71	0,28
23	0,56	0,31		30	0,64	0,55	37		0,60	0,53				
44	0,56	0,31		51	0,63	0,53	58		0,57	0,62				
65	0,56	0,32		72	0,65	0,41	79		0,59	0,62				
86	0,53	0,40		93	0,63	0,49	100		0,63	0,41				
107	0,60	0,21		114	0,62	0,54	121		0,73	0,18				
128	0,49	0,46		135	0,69	0,28	142		0,64	0,38				
3*	0,50	0,55		0,16	<b>Planificación</b>	10	0,58		0,52	0,38		<b>Des. personas</b>	17	0,74
24		0,47	0,24	31*		0,69		0,03	38	0,68	0,62			
45		0,47	0,32	52		0,51		0,45	59	0,79	0,27			
66		0,39	0,39	73		0,51		0,37	80	0,67	0,61			
87		0,49	0,21	94		0,52		0,40	101	0,66	0,64			
108		0,46	0,26	115		0,50		0,39	122	0,75	0,26			
129		0,42	0,36	136		0,52		0,40	143	0,70	0,48			
4		0,66	0,64	0,31		<b>Empatía</b>		11	0,73	0,70	0,44		<b>Pens. Conceptual</b>	
25*	0,72		0,04	32	0,69		0,50	39		0,61	0,45			
46	0,62		0,41	53	0,74		0,30	60		0,61	0,44			
67	0,57		0,54	74	0,68		0,60	81		0,61	0,45			
88	0,56		0,56	95	0,68		0,51	102		0,61	0,42			
109	0,62		0,41	116	0,67		0,58	123		0,68	0,20			
130	0,59		0,45	137	0,73		0,33	144		0,64	0,32			
5	0,57		0,52	0,33	<b>Trab. equipo</b>		12	0,67		0,66	0,30	<b>Sensibilidad Org.</b>		19
26		0,53	0,30	33		0,64	0,36		40	0,75	0,25			
47		0,51	0,34	54		0,68	0,23		61	0,65	0,42			
68		0,56	0,21	75		0,60	0,54		82	0,65	0,43			
89		0,57	0,21	96		0,62	0,43		103	0,66	0,45			
110		0,53	0,31	117		0,63	0,39		124	0,63	0,54			
131		0,50	0,42	138		0,61	0,51		145	0,64	0,51			
6		0,55	0,50	0,32		<b>Flexibilidad</b>	13		0,46	0,44	0,17		<b>Toma decisiones</b>	20*
27	0,50		0,41	34	0,33		0,35	41		0,47	0,28			
48*	0,64		0,04	55	0,44		0,15	62		0,20	0,52			
69	0,47		0,38	76	0,38		0,29	83		0,60	0,17			
90	0,48		0,40	97	0,38		0,31	104		0,48	0,44			
111	0,47		0,42	118*	0,54		-	125		0,50	0,31			
132	0,53		0,27	139	0,36		0,33	146		0,47	0,44			
7	0,54		0,41	0,47	<b>Liderazgo</b>		14	0,57		0,51	0,43	<b>ividad</b>		21
28		0,44	0,41	35		0,49	0,49		42	0,19	0,54			
49		0,53	0,21	56*		0,60	0,15		63	0,29	0,26			

70	0,47	0,38	77	0,62	0,16	84	0,21	0,46
91	0,51	0,26	98	0,52	0,35	105	0,37	0,10
112*	0,60	0,04	119	0,52	0,33	126	0,24	0,52
133	0,51	0,20	140	0,48	0,47	147	0,22	0,47

### ANEXO XI: AFC por competencias (2ª versión)

	Ítem	F1		Ítem	F1		Ítem	F1
<b>Confianza</b>	1	0,44	<b>Responsabilidad</b>	8	0,56	<b>Comunicación</b>	15	0,16
	22	0,38		29	0,42		36*	0,21
	43	0,26		50*	0,12		57	0,58
	64	0,75		71*	0,09		78	0,49
	85	0,38		92*	0,11		99*	0,29
	106	0,47		113	0,54		120	0,77
	127	0,44		134	0,45		141	0,35
<b>Autocontrol</b>	2	0,36		<b>Res. Problemas</b>	9		0,37	<b>Res. Conflictos</b>
	23	0,39	30		0,68	37	0,70	
	44	0,44	51		0,67	58	0,79	
	65	0,47	72		0,48	79	0,81	
	86	0,54	93		0,62	100	0,48	
	107	0,27	114		0,65	121	0,22	
	128	0,59	135		0,36	142	0,46	
<b>Pens. Positivo</b>	3*	0,03	<b>Planificación</b>		10	0,57	<b>Des. Personas</b>	
	24	0,49		31*	-0,03	38		0,70
	45	0,69		52	0,68	59		0,31
	66	0,31		73	0,42	80		0,77
	87	0,56		94	0,65	101		0,79
	108	0,31		115	0,42	122		0,30
	129	0,43		136	0,60	143		0,61
<b>Tolerancia</b>	4	0,41		<b>Empatía</b>	11	0,55		<b>Pens. Conceptual</b>
	25*	0,05	32		0,60	39	0,53	
	46	0,45	53		0,36	60	0,62	
	67	0,69	74		0,73	81	0,62	
	88	0,66	95		0,60	102	0,49	
	109	0,49	116		0,67	123	0,22	
	130	0,65	137		0,40	144	0,38	
<b>Asertividad</b>	5	0,45	<b>Trab. Equipo</b>		12	0,35	<b>Sensibilidad Org.</b>	
	26	0,46		33	0,44	40		0,27
	47	0,41		54	0,26	61		0,44

	68	0,33		75	0,67		82	0,56
	89	0,25		96	0,48		103	0,62
	110	0,40		117	0,58		124	0,68
	131	0,63		138	0,67		145	0,68
<b>Ori. Resultados</b>	6	0,45	<b>Flexibilidad</b>	13	0,22	<b>Toma de decisiones</b>	20*	0,22
	27	0,72		34	0,64		41	0,46
	48*	0,02		55	0,17		62	0,82
	69	0,36		76	0,59		83	0,18
	90	0,64		97	0,32		104	0,66
	111	0,62		118*	-0,16		125	0,42
	132	0,28		139	0,44		146	0,52
	<b>Iniciativa</b>	7		0,59	<b>Liderazgo</b>		14	0,65
28		0,60	35	0,75		42	0,72	
49		0,32	56*	0,18		63	0,33	
70		0,66	77	0,20		84	0,61	
91		0,45	98	0,44		105	0,13	
112*		-0,04	119	0,45		126	0,64	
133		0,13	140	0,60		147	0,57	

### **ANEXO XII: Ítems modificados (3ª versión)**

#### **3. Pensamiento Positivo**

Nº	Versión	Ítem
3	1ª	Los errores que uno comete pueden perseguirte toda la vida .
3	3ª	Creo que se puede sacar algo positivo de los errores (cambia de negativo a positivo).

#### **4. Tolerancia a la presión**

Nº	Versión	Ítem
25	1ª	Cuando me encuentro bajo presión, adapto mi forma de trabajar a las circunstancias.
25	3ª	Cuando estoy bajo presión mi concentración no se ve afectada.

## 6. Orientación a resultados

Nº	Versión	Ítem
48	1ª	Puedo empezar a hacer algo sin tener claros los objetivos.
48	2ª	Persigo los objetivos marcados aunque surjan imprevistos (cambia de negativo a positivo).

## 7. Iniciativa

Nº	Versión	Ítem
112	2ª	En situación de duda prefiero seguir el plan establecido.
112	3ª	Prefiero esperar a que me den instrucciones antes de comenzar una tarea.

## 8. Responsabilidad

Nº	Versión	Ítem
50	1ª	Intento quitarme de encima rápidamente las tareas poco agradables.
50	3ª	Cuando me comprometo con algo lo llevo a cabo cueste lo que cueste (cambia de positivo a negativo).
71	2ª	En ocasiones me siento responsable de cuestiones sobre las que no tengo un control directo.
71	3ª	Me disgusta dedicar tiempo fuera del horario laboral a finalizar tareas pendientes (cambia de positivo a negativo).
92	2ª	Me cuesta desconectar cuando termino la jornada laboral.
92	3ª	Suelo dejar las cosas para última hora (cambia de positivo a negativo).

## 10. Planificación y organización

Nº	Versión	Ítem
31	2ª	Aún cuando no he terminado la tarea actual pienso en las próximas tareas.
31	3ª	En mi trabajo me gusta tenerlo todo organizado (cambia de negativo a positivo).

### 13. Flexibilidad

Nº	Versión	Ítem
118	1ª	Siempre respondo positivamente a todos los cambios que pueden tener lugar en mi entorno de trabajo.
118	3ª	Me gusta hacer tareas que nunca he hecho antes.

### 14. Liderazgo

Nº	Versión	Ítem
56	2ª	Cada persona es responsable de su trabajo, no se debería invertir tiempo estableciendo objetivos con cada uno.
56	3ª	Los demás encuentran en mí una fuente de inspiración (cambia de negativo a positivo).

### 15. Comunicación

Nº	Versión	Ítem
36	1ª	Suelo ser breve y directo cuando expreso cualquier idea.
36	3ª	Suelo ser claro y convincente cuando expreso cualquier idea.
99	1ª	Prefiero aclarar mis dudas por mí mismo antes que pedir ayuda.
99	3ª	Me gusta preguntar antes de quedarme con dudas (cambia de negativo a positivo).

### 20. Toma de decisiones

Nº	Versión	Ítem
20	1ª	Cuando hay que tomar una decisión urgente aplico la primera alternativa que tenga sin buscar otras posibles.
20	3ª	Cuando hay que tomar una decisión urgente aplico la primera alternativa que tenga.

**ANEXO XIII: Medias y DT de los ítems (3ª versión)**

	Ítem	Media	D.T.		Ítem	Media	D.T.		Ítem	Media	D.T.
<b>Confianza</b>	1	5,27	0,75	<b>Responsabilidad</b>	8	5,50	0,73	<b>Comunicación</b>	15	4,93	1,12
	22	5,18	1,01		29	5,35	0,86		36	4,97	0,93
	43	3,84	1,61		50	5,17	0,93		57	5,02	0,93
	64	5,36	0,74		71	3,41	1,87		78	3,97	1,79
	85	3,91	1,37		92	4,83	1,42		99	5,42	0,86
	106	4,35	1,26		113	5,50	0,66		120	5,24	0,85
	127	4,95	1,13		134	4,47	1,43		141	4,16	1,53
<b>Autocontrol</b>	2	4,43	1,22	<b>Res. problemas</b>	9	5,18	1,29	<b>Res. conflictos</b>	16	4,50	1,16
	23	2,71	1,64		30	5,75	0,45		37	4,56	1,14
	44	4,45	1,36		51	5,29	0,75		58	4,29	1,13
	65	5,03	0,93		72	5,02	1,12		79	4,76	1,00
	86	4,21	1,54		93	5,35	0,80		100	4,06	1,46
	107	3,87	1,90		114	4,93	1,09		121	2,54	1,50
	128	2,95	1,64		135	4,22	1,12		142	4,54	0,98
<b>Pens. positivo</b>	3	5,64	0,65	<b>Planificación</b>	10	4,93	1,01	<b>Des. personas</b>	17	5,32	0,75
	24	5,27	0,82		31	5,36	0,86		38	5,25	0,84
	45	5,57	0,65		52	4,96	1,01		59	3,01	1,47
	66	3,23	1,49		73	4,89	1,17		80	4,75	0,99
	87	5,39	0,85		94	5,25	0,86		101	4,78	1,01
	108	3,69	1,96		115	3,56	1,64		122	5,31	1,21
	129	4,16	1,53		136	5,23	0,79		143	5,02	0,95
<b>Tolerancia</b>	4	3,90	1,81	<b>Empatía</b>	11	4,98	1,12	<b>Pens. conceptual</b>	18	5,42	0,78
	25	4,29	1,56		32	5,42	0,68		39	4,86	1,23
	46	4,72	1,18		53	4,48	1,14		60	4,56	1,27
	67	3,44	1,70		74	5,42	0,68		81	3,95	1,41
	88	4,23	1,56		95	4,98	1,05		102	4,00	1,31
	109	4,72	1,14		116	4,80	0,91		123	4,86	1,15
	130	3,97	1,61		137	4,48	1,14		144	4,92	1,15
<b>Asertividad</b>	5	4,49	1,25	<b>Trab. equipo</b>	12	3,88	1,68	<b>Sensibilidad Org.</b>	19	4,86	0,96
	26	4,73	0,97		33	4,65	1,23		40	3,48	1,67
	47	3,19	1,63		54	4,66	1,28		61	4,81	1,26
	68	4,71	1,35		75	4,34	1,32		82	4,92	0,99
	89	3,89	1,43		96	4,56	1,04		103	5,29	0,83
	110	3,18	1,53		117	3,74	1,49		124	4,78	1,12
	131	5,03	0,94		138	4,26	1,38		145	5,05	0,89
<b>Ori. resultados</b>	6	5,18	0,87	<b>Flexibilidad</b>	13	4,33	1,38	<b>Toma decisiones</b>	20	3,59	1,63
	27	5,37	0,65		34	2,56	1,72		41	4,81	1,10
	48	5,21	0,90		55	4,73	1,46		62	5,34	0,70
	69	3,81	1,50		76	3,13	1,66		83	4,29	1,30
	90	5,35	0,78		97	4,70	1,07		104	5,39	0,73
	111	4,87	1,07		118	5,06	1,05		125	4,68	1,23
	132	4,11	1,46		139	4,12	1,47		146	4,99	1,30
<b>Iniciativa</b>	7	4,32	1,28	<b>Liderazgo</b>	14	5,24	0,87	<b>Creatividad</b>	21	4,07	1,45
	28	3,95	1,53		35	5,06	0,95		42	4,05	1,18
	49	5,07	0,92		56	3,43	1,20		63	3,62	1,38
	70	4,15	1,12		77	3,92	1,37		84	4,11	1,03
	91	4,62	1,16		98	4,46	1,18		105	2,86	1,60
	112	3,06	1,69		119	4,19	1,61		126	4,44	1,13
	133	2,95	1,58		140	4,46	1,18		147	4,69	1,01

**ANEXO XIV: Alfa si se elimina el ítem y homogeneidad**

**(3ª versión)**

	Ítem	Escla	Elim	Hom
<b>Confianza</b>	1	0,51	0,47	0,32
	22		0,49	0,22
	43		0,57	0,11
	64		0,42	0,50
	85		0,48	0,25
	106		0,42	0,36
	127		0,49	0,21
<b>Autocontrol</b>	2	0,71	0,68	0,39
	23		0,64	0,52
	44		0,69	0,36
	65		0,68	0,42
	86		0,66	0,47
	107		0,72	0,28
	128		0,63	0,57
<b>Pens. positivo</b>	3	0,50	0,49	0,16
	24		0,46	0,25
	45		0,48	0,19
	66		0,48	0,20
	87		0,48	0,18
	108		0,43	0,33
	129		0,34	0,45
<b>Tolerancia</b>	4	0,74	0,80	0,11
	25		0,71	0,47
	46		0,71	0,45
	67		0,66	0,63
	88		0,68	0,57
	109		0,71	0,47
	130		0,67	0,62
<b>Asertividad</b>	5	0,56	0,49	0,37
	26		0,53	0,27
	47		0,49	0,35
	68		0,54	0,24
	89		0,51	0,32
	110		0,56	0,20
	131		0,53	0,28
<b>Ori. Resultados</b>	6	0,61	0,54	0,43
	27		0,55	0,49
	48		0,55	0,42
	69		0,62	0,24
	90		0,53	0,52
	111		0,55	0,38
	132		0,66	0,14
<b>Actividad</b>	7	0,71	0,67	0,46
	28		0,66	0,49

	Ítem	Escla	Elim	Hom
<b>Responsabilidad</b>	8	0,57	0,54	0,32
	29		0,54	0,30
	50		0,52	0,35
	71		0,53	0,35
	92		0,53	0,32
	113		0,55	0,28
	134		0,53	0,31
	<b>Res. problemas</b>		9	0,70
30		0,69	0,40	
51		0,67	0,42	
72		0,64	0,52	
93		0,66	0,48	
114		0,63	0,54	
135		0,66	0,45	
<b>Planificación</b>		10	0,66	
	31	0,63		0,34
	52	0,60		0,45
	73	0,63		0,34
	94	0,58		0,55
	115	0,72		0,19
	136	0,62		0,40
	<b>Empatía</b>	11		0,64
32		0,60	0,39	
53		0,60	0,37	
74		0,59	0,46	
95		0,60	0,37	
116		0,57	0,48	
137		0,62	0,32	
<b>Trab. equipo</b>		12	0,65	
	33	0,65		0,24
	54	0,62		0,32
	75	0,60		0,42
	96	0,62		0,37
	117	0,60		0,40
	138	0,58		0,45
	<b>Flexibilidad</b>	13		0,45
34		0,39	0,26	
55		0,46	0,11	
76		0,37	0,29	
97		0,36	0,35	
118		0,47	0,05	
139		0,37	0,30	
<b>Percepción</b>		14	0,65	
	35	0,58		0,53

	Ítem	Escla	Elim	Hom
<b>Comunicación</b>	15	0,63	0,62	0,23
	36		0,56	0,48
	57		0,58	0,39
	78		0,58	0,40
	99		0,60	0,30
	120		0,59	0,36
	141		0,59	0,35
	<b>Res. conflictos</b>		16	0,68
37		0,62	0,51	
58		0,61	0,52	
79		0,61	0,56	
100		0,69	0,27	
121		0,66	0,36	
142		0,65	0,41	
<b>Des. personas</b>		17	0,65	
	38	0,60		0,46
	59	0,69		0,22
	80	0,56		0,57
	101	0,56		0,55
	122	0,69		0,13
	143	0,62		0,35
	<b>Pens. Conceptual</b>	18		0,66
39		0,63	0,37	
60		0,61	0,45	
81		0,61	0,45	
102		0,61	0,42	
123		0,67	0,21	
144		0,63	0,38	
<b>Sensibilidad Org.</b>		19	0,64	
	40	0,70		0,17
	61	0,58		0,42
	82	0,58		0,45
	103	0,60		0,41
	124	0,61		0,33
	145	0,57		0,50
	<b>Toma decisiones</b>	20		0,64
41		0,60	0,36	
62		0,57	0,53	
83		0,58	0,42	
104		0,59	0,46	
125		0,61	0,33	
146		0,56	0,54	
<b>Inteligencia</b>		21	0,75	
	42	0,70		0,61

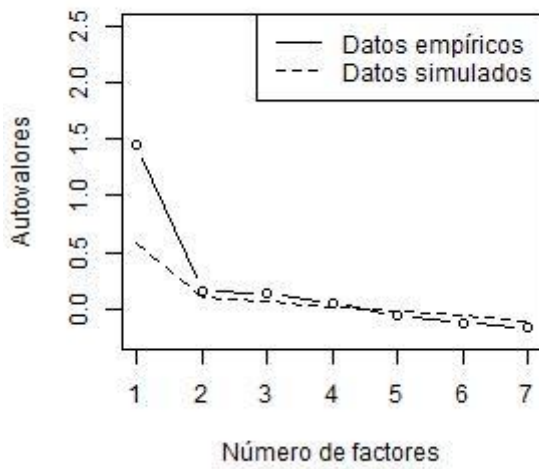
49	0,69	0,38
70	0,67	0,48
91	0,65	0,53
112	0,72	0,28
133	0,68	0,42

56	0,61	0,38
77	0,68	0,18
98	0,59	0,47
119	0,66	0,29
140	0,60	0,43

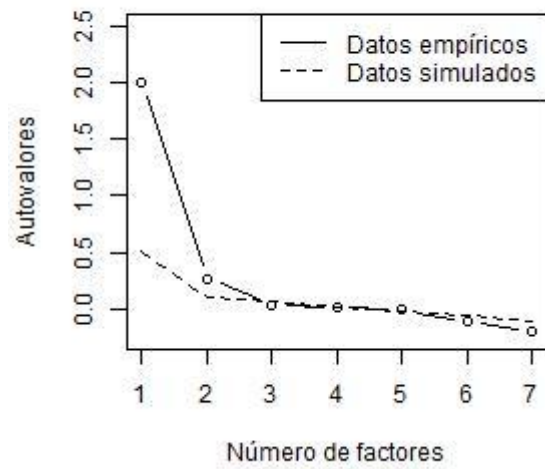
63	0,73	0,46
84	0,71	0,58
105	0,77	0,33
126	0,69	0,62
147	0,73	0,47

**ANEXO XV: Análisis paralelo de las escalas (3ª versión)**

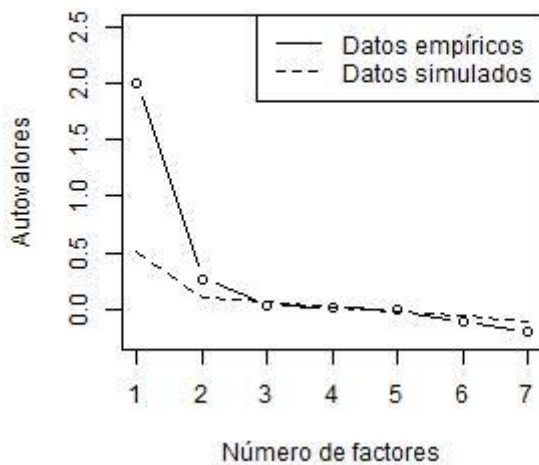
**Confianza**



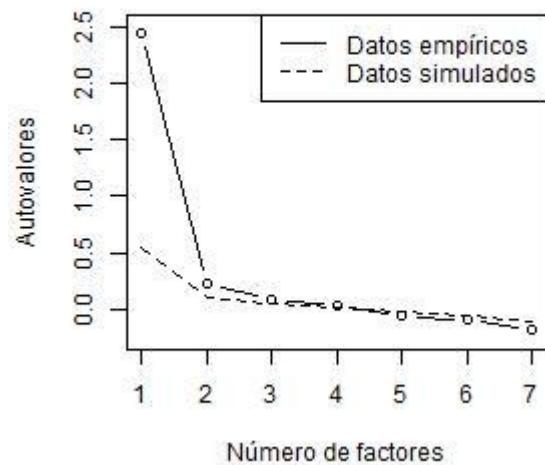
**Autocontrol**



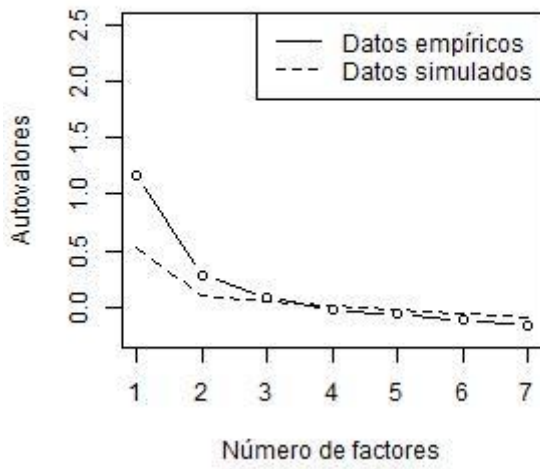
**Pens. Positivo**



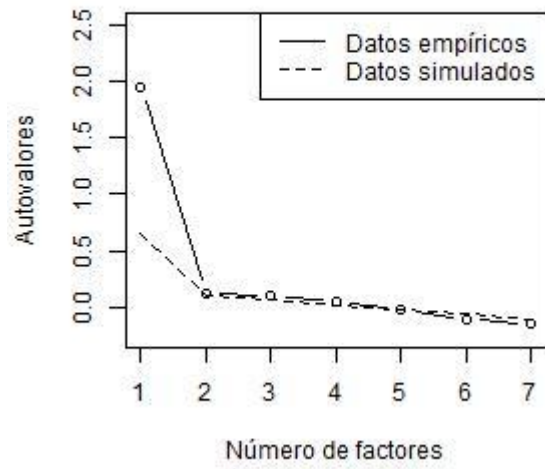
**Tolerancia**



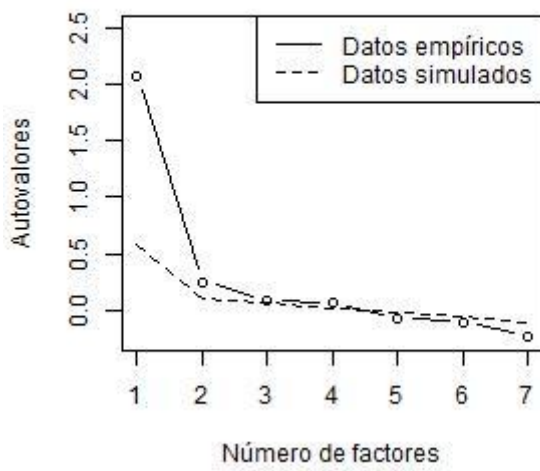
**Asertividad**



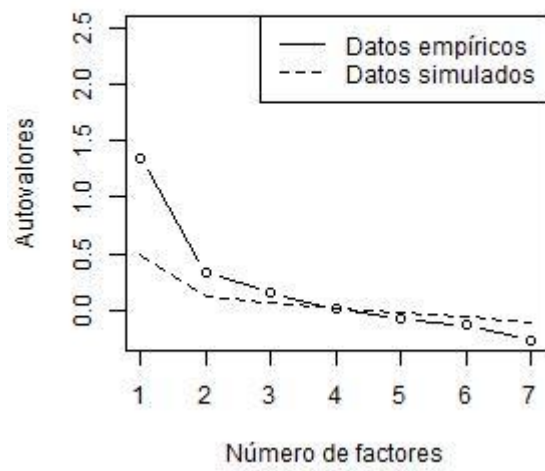
**Ori. Resultados**



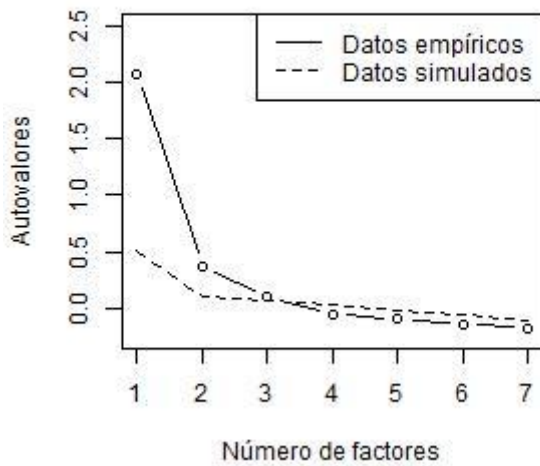
**Iniciativa**



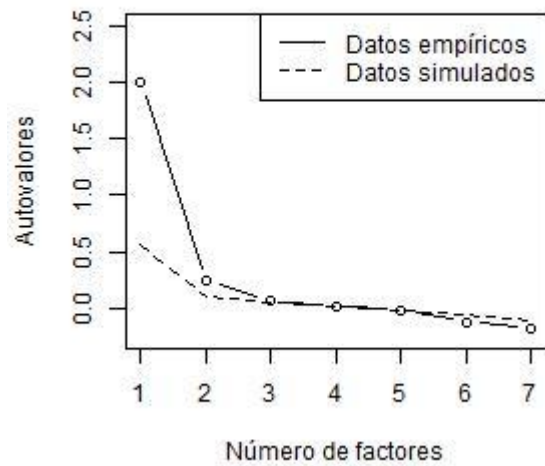
**Responsabilidad**



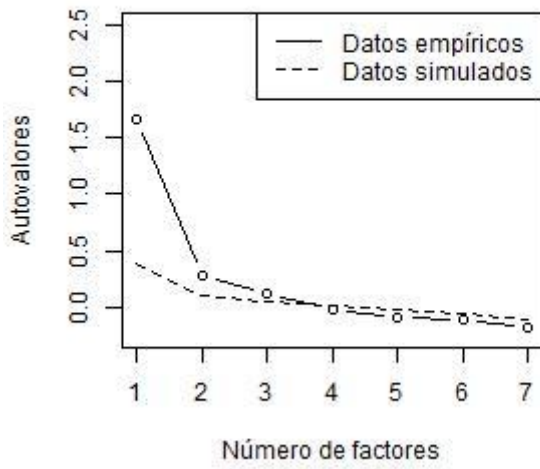
**Res. Problemas**



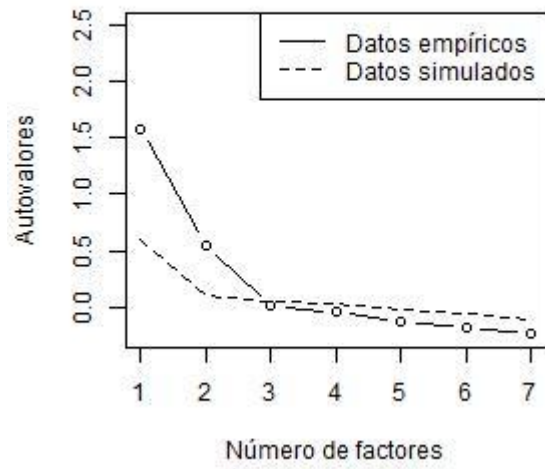
**Planificación**



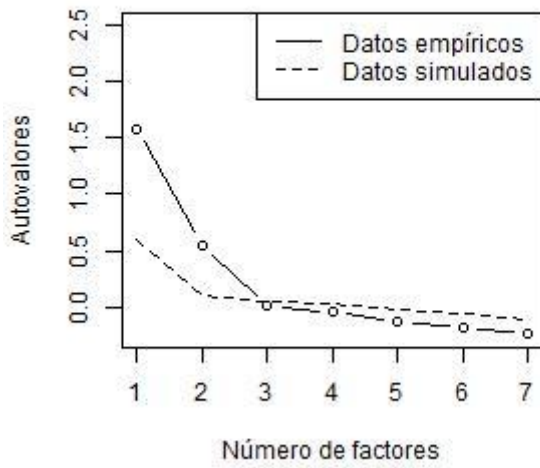
**Empatía**



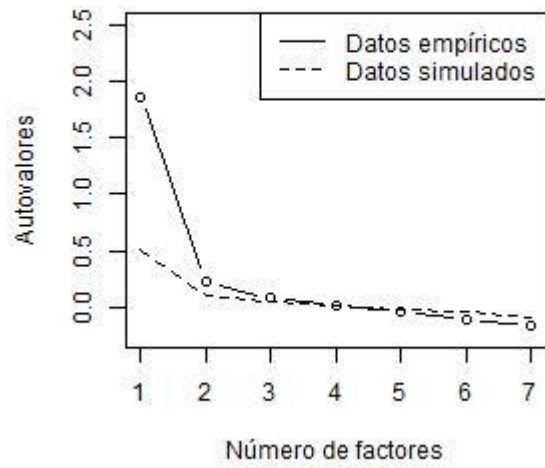
**Trab. Equipo**



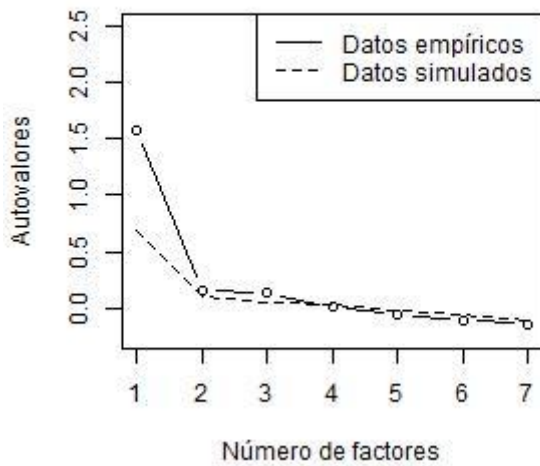
**Flexibilidad**



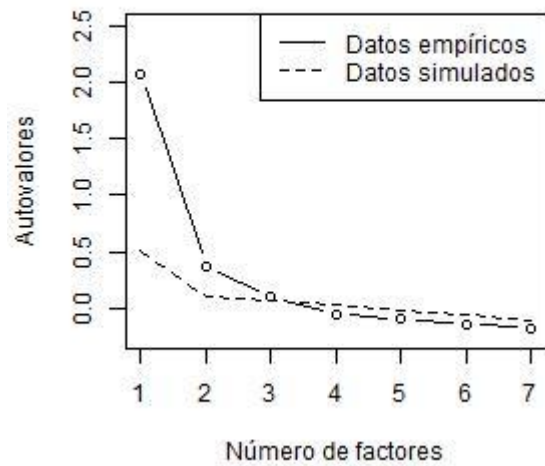
**Liderazgo**



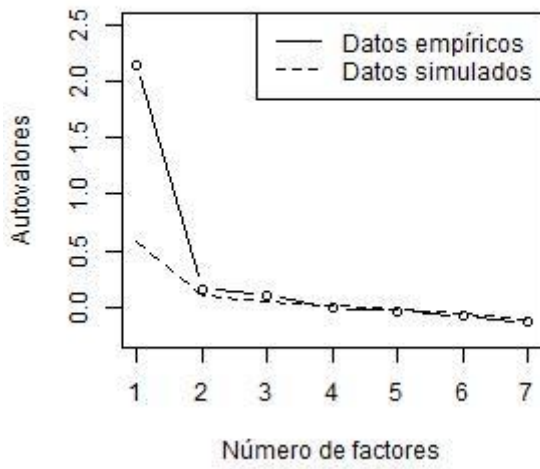
**Comunicación**



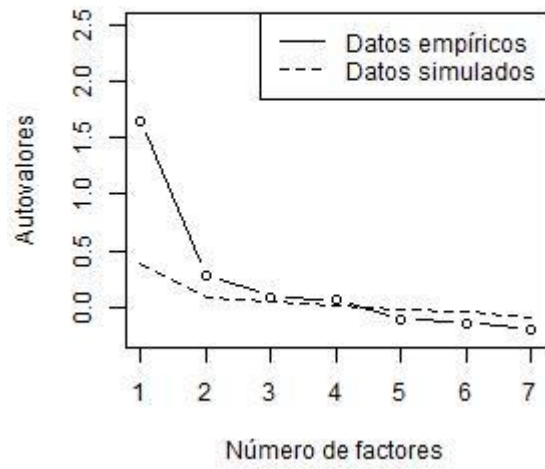
**Res. Problemas**



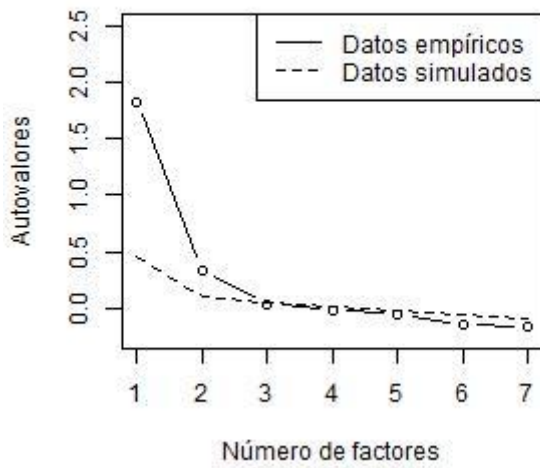
**Des. Personas**



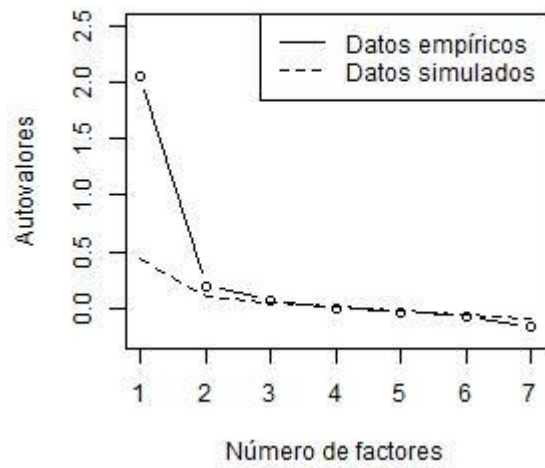
**Pens. Conceptual**



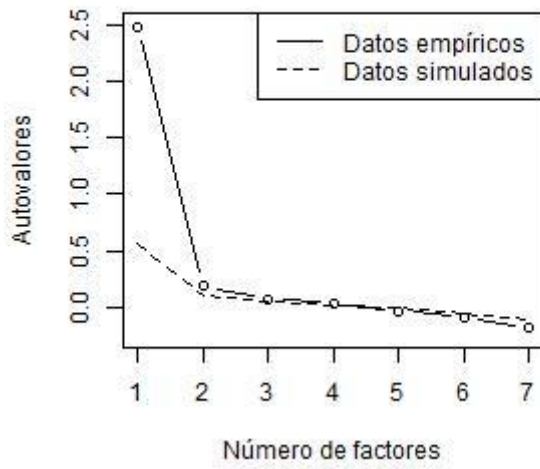
**Sensibilidad Org.**



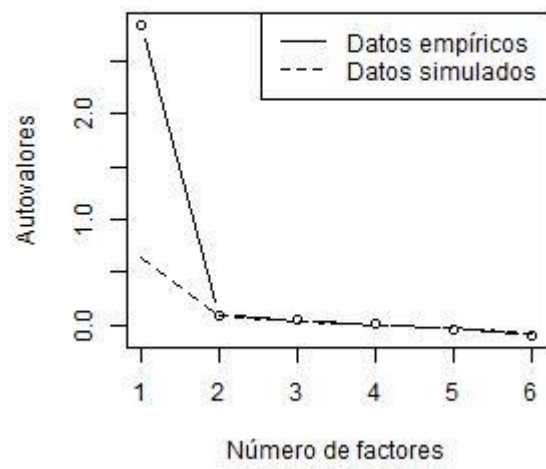
**Toma Decisiones**



**Creatividad**

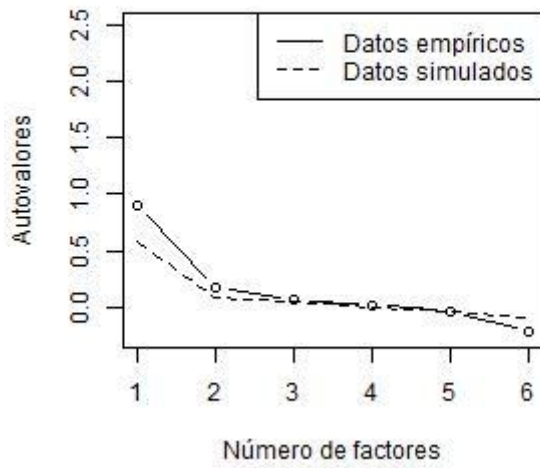


**Deseabilidad**

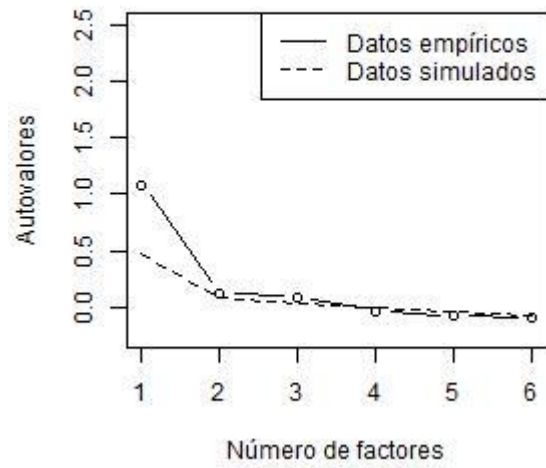


**ANEXO XVI: Análisis paralelo de las escalas (4ª versión)**

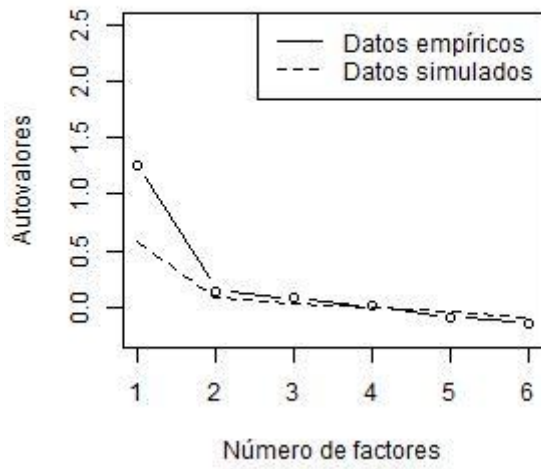
**Pens. Positivo**



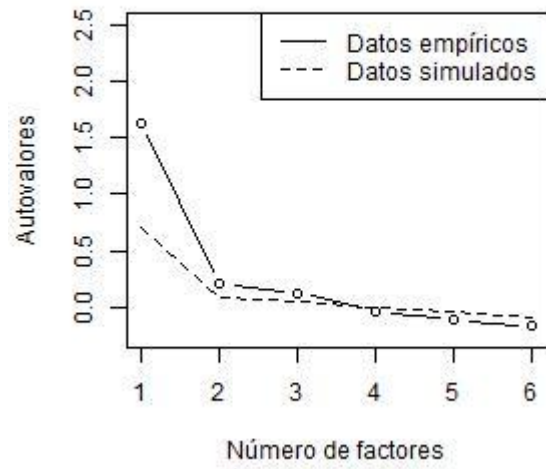
**Asertividad**



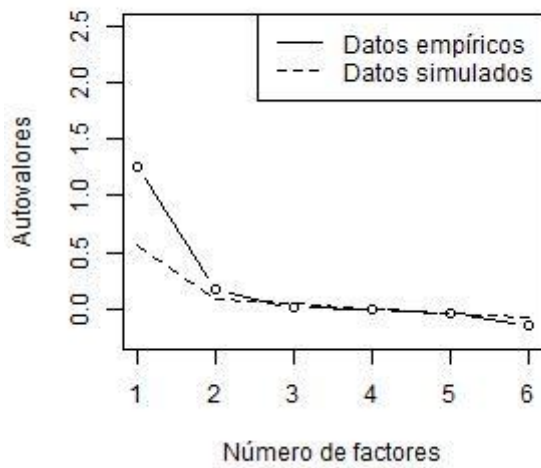
**Responsabilidad**



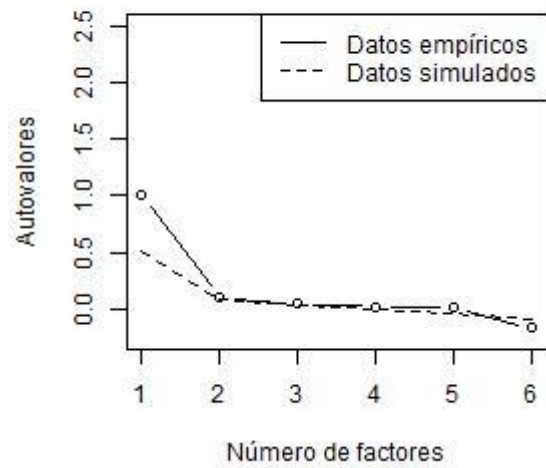
**Res. Problemas**



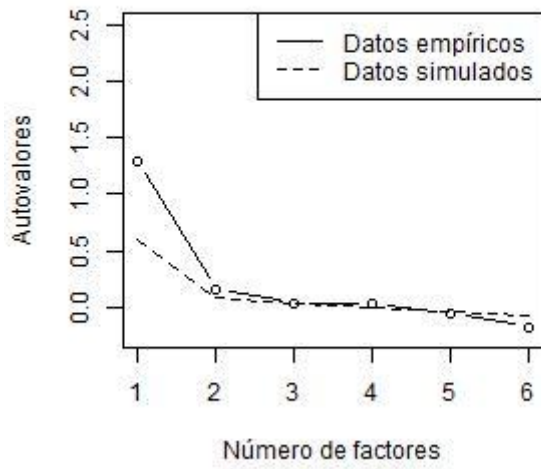
**Trab. Equipo**



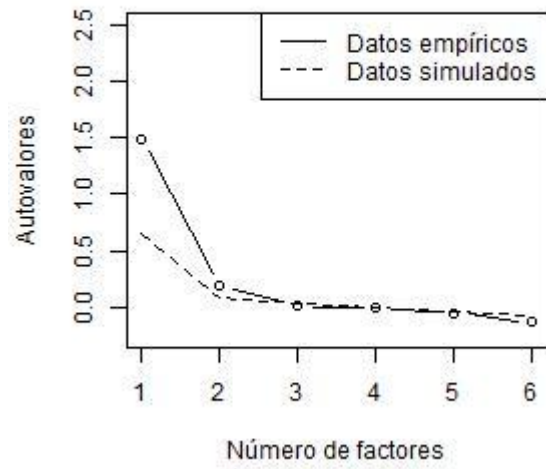
**Flexibilidad**



**Pens. Conceptual**



**Sensibilidad Org.**



	A	P	L	X	C	H	D	W	N	R	Z	B	S	O	I	T	K	E	J	Y	F	G	DS
<b>Confianza</b>			,35		,31	,41	,38		,32		,33				,37	,33			,40	,31		,39	
<b>Autocontrol</b>			,36			,32	,31								,36	,30			,43	,41			,32
<b>Tol. Presión</b>			,42			,33	,34								,44	,34			,42	,37			
<b>Asertividad</b>		,30	,46				,32				,39				,45		,41		,37				
<b>Ori. Resultados</b>	,43		,32		,48	,53	,49		,54				,44		,40	,30	,32		,44		,43	,52	
<b>Iniciativa</b>			,41							,37	,48				,39		,31						
<b>Responsabilidad</b>					,42	,40	,31		,36						,30				,36		,35	,36	
<b>Res. Problemas</b>	,34		,37		,37	,44	,43		,43		,30		,31		,39	,32			,41		,40	,39	
<b>Planificación</b>			,32		,40	,46	,37		,37				,33		,34				,35		,30	,32	
<b>Empatía</b>			,44			,35	,44		,35		,37	,37	,39		,40				,37		,37	,34	
<b>Trab. Equipo</b>			,31								,32	,34			,32								
<b>Liderazgo</b>			,44			,33	,41				,43	,32	,37		,48	,33			,37		,38	,31	
<b>Comunicación</b>			,53			,35	,41			,33	,34		,32		,54	,37	,35		,41			,30	
<b>Res. Conflictos</b>		,33	,45	,32		,31	,37		,32	,33	,39		,44		,52	,37	,44		,38				
<b>Desarrollo de Pers.</b>			,42		,31	,37	,41		,38	,35	,41	,33	,44		,49	,38	,35		,37		,34	,32	
<b>Pens. Conceptual</b>			,32			,39	,39		,31	,43	,42		,30		,39								
<b>Sensibilidad Org.</b>					,39	,42	,32	,35	,35						,31				,33		,43		
<b>Toma Decisiones</b>	,32		,46		,39	,44	,47		,51	,35	,41	,33	,47		,52	,31	,37		,42		,43	,35	
<b>Creatividad</b>			,48				,39			,46	,49				,49	,33			,34				
<b>Deseabilidad</b>																							,57
<b>A. Gestión</b>	,36		,46		,53	,60	,54		,56		,39	,33	,45		,52	,39	,30		,53		,50	,50	
<b>A. Innovación</b>			,48			,32	,41			,49	,54				,50	,31	,33		,34				
<b>A. Relación</b>			,55			,39	,46		,36	,34	,48	,37	,45		,59	,39	,39		,46		,38	,35	
<b>A. Emoción</b>			,43			,35	,36								,44	,35			,47	,43			,32

**ANEXO XVIII: Correlaciones rendimiento y AXIS**

	Rdto. Grupo 2	Rdto. Grupo 3	Rdto Grupo 4
<b>Confianza</b>	<i>r</i> =0,13 <i>p</i> =0,946	<i>r</i> =0,29 <i>p</i> =0,032*	<i>r</i> =0,40 <i>p</i> =0,046*
<b>Autocontrol</b>	<i>r</i> =0,12 <i>p</i> =0,505	<i>r</i> =0,20 <i>p</i> =0,145	<i>r</i> =0,56 <i>p</i> =0,003
<b>Tolerancia</b>	<i>r</i> =-0,09 <i>p</i> =0,630	<i>r</i> =0,17 <i>p</i> =0,217	<i>r</i> =0,26 <i>p</i> =0,209
<b>Asertividad</b>	<i>r</i> =-0,26 <i>p</i> =0,153	<i>r</i> =0,29 <i>p</i> =0,029*	<i>r</i> =0,38 <i>p</i> =0,058
<b>Orientación a resultados</b>	<i>r</i> =0,08 <i>p</i> =0,662	<i>r</i> =0,13 <i>p</i> =0,332	<i>r</i> =0,13 <i>p</i> =0,534
<b>Iniciativa</b>	<i>r</i> =-0,04 <i>p</i> =0,842	<i>r</i> =0,17 <i>p</i> =0,208	<i>r</i> =0,26 <i>p</i> =0,208
<b>Responsabilidad</b>	<i>r</i> =-0,13 <i>p</i> =0,473	<i>r</i> =0,19 <i>p</i> =0,159	<i>r</i> =0,16 <i>p</i> =0,442
<b>Resolución de problemas</b>	<i>r</i> =0,31 <i>p</i> =0,093	<i>r</i> =0,05 <i>p</i> =0,729	<i>r</i> =0,26 <i>p</i> =0,203
<b>Planificación</b>	<i>r</i> =-0,02 <i>p</i> =0,900	<i>r</i> =0,24 <i>p</i> =0,080	<i>r</i> =0,24 <i>p</i> =0,080
<b>Empatía</b>	<i>r</i> =-0,15 <i>p</i> =0,434	<i>r</i> =0,32 <i>p</i> =0,018*	<i>r</i> =0,38 <i>p</i> =0,054
<b>Trabajo en equipo</b>	<i>r</i> =-0,37 <i>p</i> =0,038*	<i>r</i> =0,33 <i>p</i> =0,013*	<i>r</i> =0,15 <i>p</i> =0,478
<b>Liderazgo</b>	<i>r</i> =-0,09 <i>p</i> =0,644	<i>r</i> =0,21 <i>p</i> =0,113	<i>r</i> =0,33 <i>p</i> =0,097
<b>Comunicación</b>	<i>r</i> =-0,06 <i>p</i> =0,734	<i>r</i> =0,22 <i>p</i> =0,101	<i>r</i> =0,29 <i>p</i> =0,152
<b>Resolución de conflictos</b>	<i>r</i> =-0,24 <i>p</i> =0,204	<i>r</i> =0,18 <i>p</i> =0,178	<i>r</i> =0,28 <i>p</i> =0,161
<b>Desarrollo de personas</b>	<i>r</i> =0,01 <i>p</i> =0,962	<i>r</i> =0,23 <i>p</i> =0,227	<i>r</i> =0,28 <i>p</i> =0,165
<b>Pensamiento conceptual</b>	<i>r</i> =0,11 <i>p</i> =0,541	<i>r</i> =0,04 <i>p</i> =0,796	<i>r</i> =0,05 <i>p</i> =0,823
<b>Sensibilidad Org.</b>	<i>r</i> =-0,01 <i>p</i> =0,950	<i>r</i> =0,24 <i>p</i> =0,071	<i>r</i> =-0,02 <i>p</i> =0,932
<b>Toma de decisiones</b>	<i>r</i> =0,01 <i>p</i> =0,959	<i>r</i> =0,03 <i>p</i> =0,851	<i>r</i> =0,44 <i>p</i> =0,023*
<b>Creatividad</b>	<i>r</i> =-0,04 <i>p</i> =0,842	<i>r</i> =0,17 <i>p</i> =0,202	<i>r</i> =0,27 <i>p</i> =0,187
<b>Deseabilidad</b>	<i>r</i> =0,34 <i>p</i> =0,026*	<i>r</i> =0,01 <i>p</i> =0,958	<i>r</i> =-0,09 <i>p</i> =0,654
<b>Área Gestión</b>	<i>r</i> =0,04 <i>p</i> =0,839	<i>r</i> =0,22 <i>p</i> =0,107	<i>r</i> =0,40 <i>p</i> =0,042*
<b>Área Innovación</b>	<i>r</i> <-0,01 <i>p</i> =0,989	<i>r</i> =0,15 <i>p</i> =0,262	<i>r</i> =0,25 <i>p</i> =0,228
<b>Área Relación</b>	<i>r</i> =-0,21 <i>p</i> =0,253	<i>r</i> =0,32 <i>p</i> =0,017*	<i>r</i> =0,42 <i>p</i> =0,031*
<b>Área Emoción</b>	<i>r</i> =0,02 <i>p</i> =0,919	<i>r</i> =0,20 <i>p</i> =0,149	<i>r</i> =0,49 <i>p</i> =0,012*

## **ANEXO XIX: Plantilla de Valoración Grupo 4**

A continuación se le presentan un total de cuatro competencias a valorar. Cada competencia viene acompañada de un conjunto de preguntas características que las definen. Para valorar cada una de las competencias, por favor, responda al conjunto de preguntas según el grado en el que cada empleado las satisface, en consonancia con alguna de las siguientes alternativas:

1 - Muy inferior a lo requerido

2 - Algo inferior a lo requerido

3 - Se ajusta a lo requerido

4 - Algo superior a lo requerido

5 - Muy superior a lo requerido

### **Área de Gestión**

¿Logra los resultados que le son requeridos?

¿Resuelve adecuadamente los contratiempos que puedan surgir?

¿Cumple correctamente con los objetivos y plazos estipulados?

### **Área de Relación**

¿Mantiene buenas relaciones con sus compañeros y clientes?

¿Lidera y/o coopera a/con sus compañeros?

¿Es capaz de crear redes de contactos con compañeros y clientes?

### **Área de Innovación**

¿Propone y/o aplica ideas novedosas aplicadas al ámbito laboral?

¿Le resulta fácil aprender y manipular conceptos o conocimientos?

**Área de Emoción**

¿Es capaz de hacer que sus emociones no interfieran con el trabajo?

¿Responde adecuadamente cuando trabaja bajo (mucha) presión?

¿Se adapta adecuadamente a los cambios que se producen en el entorno laboral?

**ANEXO XX: Correlaciones con Valoraciones Grupo 4**

	Valoración área de Gestión		Valoración área de relación
<b>Área de gestión</b>	$r=0,40$ $p=0,037$	<b>Área de relación</b>	$r=0,51$ $p=0,007$
<b>Confianza</b>	$r=-0,01$ $p=0,945$	<b>Asertividad</b>	$r=0,18$ $p=0,324$
<b>Orientación a resultados</b>	$r=0,34$ $p=0,061$	<b>Empatía</b>	$r=-0,10$ $p=0,957$
<b>Responsabilidad</b>	$r=0,22$ $p=0,239$	<b>Trabajo en equipo</b>	$r=-0,10$ $p=0,601$
<b>Resolución problemas</b>	$r=0,21$ $p=0,262$	<b>Liderazgo</b>	$r=0,33$ $p=0,070$
<b>Planificación</b>	$r=0,15$ $p=0,429$	<b>Comunicación</b>	$r=0,31$ $p=0,092$
<b>Sensibilidad organizacional</b>	$r=0,22$ $p=0,238$	<b>Resolución de conflictos</b>	$r=0,25$ $p=0,179$
<b>Toma de decisiones</b>	$r=-0,08$ $p=0,687$	<b>Desarrollo de personas</b>	$r=0,25$ $p=0,181$

	Valoración área de innovación
<b>Área de innovación</b>	$r=0,45$ $p=0,019$
<b>Iniciativa</b>	$r=0,25$ $p=0,185$
<b>Creatividad</b>	$r=0,21$ $p=0,257$
<b>Pensamiento conceptual</b>	$r=-0,06$ $p=0,756$

	Valoración área de emoción
<b>Área de emoción</b>	$r=0,03$ $p=0,886$
<b>Autocontrol</b>	$r=-0,08$ $p=0,657$
<b>Tolerancia a la presión</b>	$r=0,04$ $p=0,836$