



**Tesis Doctoral**

---

**ANÁLISIS DE LAS TENDENCIAS EN GESTIÓN DE LOS  
RECURSOS HUMANOS DESDE UNA PERSPECTIVA  
ACADÉMICA Y EMPRESARIAL**

---

Francisco Javier Quirós Tomás  
Profesor Titular de Escuela Universitaria

Directora: Dra. María del Rocío Martínez Torres  
Profesora Titular de Universidad

Dpto. Administración de Empresas y Comercialización  
e Investigación de Mercados (Marketing)

Universidad de Sevilla

Sevilla 2015



# ÍNDICE

<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO</b> .....	13
1. LOS RECURSOS HUMANOS DE LAS ORGANIZACIONES COMO CAMPO DE ESTUDIO CIENTÍFICO.....	15
1.1. OBJETO Y ORIGEN DEL ESTUDIO DE LOS RECURSOS HUMANOS .....	15
1.2. LA IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS HUMANOS COMO CAMPO DE ESTUDIO CIENTÍFICO.....	17
1.3. LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS .....	18
1.3.1. PRINCIPALES MATERIAS EN GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS .....	23
1.4. LA CONDUCTA ORGANIZACIONAL.....	35
1.4.1. PRINCIPALES MATERIAS EN CONDUCTA ORGANIZACIONAL.....	38
2. LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS POR LAS ORGANIZACIONES .....	50
2.1. EVOLUCIÓN HISTORICA DEL DEPARTAMENTO DE PERSONAL EN LAS EMPRESAS .....	51
2.2. LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LAS EMPRESAS: VARIABLES CONTEXTUALES .....	55
2.3. EFECTOS DEL SISTEMA ELEGIDO PARA LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS SOBRE LA EMPRESA .....	61
3. LAS MEMORIAS EMPRESARIALES COMO FUENTE DE INFORMACIÓN SOBRE LOS RECURSOS HUMANOS EN LAS ORGANIZACIONES .....	62
4. LA CREACIÓN Y DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO .....	68
4.1. LA DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	71
4.1.1 LA DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS .....	88
5. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.....	91
<b>CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA</b> .....	103
1.- METODOLOGÍA PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS.....	103
1.1 OBTENCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS.....	104
1.2 OBTENCIÓN DE MEMORIAS EMPRESARIALES.....	106
1.3 OBTENCIÓN DE PALABRAS CLAVE .....	109
2 METODOLOGIA DE ANALISIS DE DATOS .....	110
2.2 EL ANÁLISIS CLÚSTER.....	115
2.2.1 FIABILIDAD Y VALIDEZ DEL ANÁLISIS CLÚSTER.....	117
2.3 EL MÉTODO NAIVE BAYES .....	123
<b>CAPÍTULO 4. RESULTADOS</b> .....	129
1. OBTENCIÓN DE DATOS.....	130
1.1. OBTENCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS.....	130
1.2 OBTENCIÓN DE MEMORIAS EMPRESARIALES.....	133
1.3 OBTENCIÓN DE LA LISTA DE PALABRAS CLAVE .....	136
2.- RESULTADOS OBTENIDOS .....	138
2.1 VALIDACIÓN DE LA CAPACIDAD DISCRIMINANTE DE LAS PALABRAS CLAVE .....	139
2.2. ANÁLISIS CLÚSTER DE LOS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS.....	146

2.3. ANÁLISIS CLÚSTER DE LAS MEMORIAS EMPRESARIALES .....	164
2.4. SIMILITUD-DIFERENCIACIÓN DE LA TEMÁTICA RELATIVA A RECURSOS HUMANOS ENTRE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS Y MEMORIAS EMPRESARIALES .....	184
2.5 FIABILIDAD Y VALIDEZ DEL ANÁLISIS CLÚSTER.....	192
<b>CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN.....</b>	<b>197</b>
<b>CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>205</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>209</b>
<b>ANEXO I. ARTÍCULOS CIENTÍFICOS.....</b>	<b>237</b>
<b>ANEXO II. LISTADO DE EMPRESAS .....</b>	<b>277</b>
<b>ANEXO III. LISTADO DE PALABRAS CLAVE .....</b>	<b>283</b>
<b>ANEXO IV. RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DE LAS PALABRAS CLAVE MEDIANTE EL CLASIFICADOR NAIVE BAYES .....</b>	<b>285</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Gráfico 1.1 Esquema Tesis .....	10
Gráfico 2.1 Marco Teórico .....	14
Gráfico 2.2 Publicaciones Científicas con JCR, 2000-2014 .....	18
Gráfico 2.3 Retóricas. Fuente: Abrahamson 1997 .....	20
Gráfico 2.4 Materias en la Gestión de Recursos Humanos.....	24
Gráfico 2.5 Origen de la Conducta Organizacional .....	37
Gráfico 2.6 Materias en Conducta Organizacional.....	39
Gráfico 2.7 Creación del Conocimiento.....	68
Gráfico 2.8 Fases en la Aparición de Modas.....	69
Gráfico 2.9 Modas en Administración de Empresas. Basado en Carson <i>et al.</i> (2000).....	76
Gráfico 2.10 Hipótesis .....	93
Gráfico 2.11 Instrucciones para Revisión de Artículos, Página Web Elsevier ..	99
Figura 4.1 <i>Accuracy</i> y <i>Kappa</i> para un Barrido en el Factor de Longitud entre 1 y 10 .....	144
Figura 4.2 <i>Precision</i> , <i>Recall</i> y <i>F-measure</i> para los Textos Académicos y de Empresa y un Barrido en el Factor de Longitud entre 1 y 10 .....	145
Gráfico 4.1 Dendograma Artículos Científicos.....	147
Gráfico 4.2 Clusters por nº de Palabras Artículos Científicos.....	148
Gráfico 4.3 Clúster 1 Artículos Científicos: Salud.....	149
Gráfico 4.4 Clúster 2 Artículos Científicos: Internacionalización .....	150
Gráfico 4.5 Clúster 3 Artículos Científicos: Selección de Personal .....	151
Gráfico 4.6 Clúster 4 Artículos Científicos: Gestión de Carreras.....	152
Gráfico 4.7 Clúster 5 Artículos Científicos: Personal y Cambio.....	153
Gráfico 4.8 Clúster 6 Artículos: Riesgo Laboral.....	154
Gráfico 4.9 Clúster 7 Artículos Científicos: Diversidad Cultural.....	155
Gráfico 4.10 Clúster 8 Artículos Científicos: Compromiso.....	156
Gráfico 4.11 Clúster 9 Artículos Científicos: Trabajo en Grupo .....	157
Gráfico 4.12 Clúster 10 Artículos Científicos: Entorno y Cambio .....	158
Gráfico 4.13 Clúster 11 Artículos Científicos: Motivación.....	159
Gráfico 4.14 Clúster 12 Artículos Científicos: Capacidad y Potencial de Trabajadores .....	160
Gráfico 4.15 Clúster 13 Artículos Científicos: Desarrollo Profesional.....	161
Gráfico 4.16 Clúster 14 Artículos Científicos: Gestión Estratégica de los RR HH .....	162
Gráfico 4.17 Clusters Artículos Científicos: Palabras y Nodos .....	163
Gráfico 4.18 Clusters por nº de Palabras Memorias Empresa .....	165
Gráfico 4.19 Dendograma Memorias Empresa .....	166
Gráfico 4.20 Clúster 1 Memorias Empresa: Ética.....	167
Gráfico 4.21 Clúster 2 Memorias Empresa: Formación.....	168

Gráfico 4.22 Clúster 3 Memorias Empresa: Trabajo en Grupo.....	169
Gráfico 4.23 Clúster 4 Memorias Empresa: Relaciones en el Trabajo en Grupo .....	170
Gráfico 4.24 Clúster 5 Memorias Empresa: Coste - Beneficio .....	171
Gráfico 4.25 Clúster 6 Memorias Empresa: Calidad .....	172
Gráfico 4.26 Clúster 7 Memorias Empresa: Salud .....	173
Gráfico 4.27 Clúster 8 Memorias Empresa: Desarrollo Profesional y Eficiencia .....	174
Gráfico 4.28 Clúster 9 Memorias Empresa: Reclutamiento y Capital Humano .....	175
Gráfico 4.29 Clúster 10 Memorias Empresa: Selección de Personal.....	176
Gráfico 4.30 Clúster 11 Memorias Empresa: Gestión de Carreras .....	178
Gráfico 4.31 Clúster 12 Memorias Empresa: Características de la Mano de Obra .....	179
Gráfico 4.32 Clúster 13 Memorias Empresa: Gestión del Cambio .....	180
Gráfico 4.33 Clúster 14 Memorias Empresa: Motivación .....	181
Gráfico 4.34 Clusters Memorias Empresa: Palabras y Nodos.....	182

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Principales Retóricas en Materia de Recursos Humanos.....	52
Tabla 2.2 Surgimiento, Duración e Importancia Modas. Basada en Carson (2000).....	83
Tabla 3.1 Matriz de Confusión del Clasificador Naive Bayes .....	126
Tabla 4.1 Resumen de la Obtención de Artículos Científicos .....	132
Tabla 4.2 Tipología de Empresas.....	134
Tabla 4.3 Selección de Palabras Clave.....	137
Tabla 4.4 Matriz de Confusión del Clasificador Naive Bayes .....	141
Tabla 4.5 Similitud-diferencia entre Clusters Artículos y Memorias.....	186
Tabla 4.6 Fiabilidad Memorias de Empresa .....	194
Tabla 4.7 CPCC para Diferentes Medidas de Similitud.....	195
Tabla 5.1 Mapa Conceptual del Análisis de Palabras Clave de Singh <i>et al.</i> (2007).....	199
Tabla 5.2 Tablas Originales de Dreadrick y Gibson (2007 y 2009) .....	201





## CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

Los recursos humanos son una parte fundamental de toda empresa. De ello dan fe numerosas definiciones de empresa. Siguiendo a García y Casanueva (2001, p. 3), una empresa es una "entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados".

De dicha definición se colige que no puede existir empresa sin recursos humanos. La forma de entender los recursos humanos en la empresa ha ido variando a lo largo del tiempo. De igual modo, su importancia respecto a los otros elementos que la integran ha seguido una senda ascendente.

Los recursos humanos han pasado de ser entendidos como un simple elemento más de la empresa, como la maquinaria (recordemos la visión del hombre-máquina taylorista, tan bien representada en la película "Tiempos modernos" de Charles Chaplin), a ser considerados como el factor clave de la estrategia competitiva de la empresa. Este cambio ha sido paulatino. El taylorismo defendió el concepto de *Homo Economicus*: el trabajador motivado únicamente por recompensas monetarias. Posteriormente Mayo (1930) añadió complejidad a la forma de entender al trabajador al incluir la parte social del mismo, el *hombre social*. El siguiente gran cambio vino de la mano de la Escuela Sistémica. Ésta subrayó la importancia de los trabajadores como origen del sistema social de la empresa, que comprende a los individuos, sus características físicas y psicológicas, sus relaciones sociales y exigencias formales e informales a la organización (Chiavenato *et al.*, 1983). En los años 70 la Cultura Organizativa resaltó la importancia de la energía motivacional de los trabajadores, sus pensamientos y lealtades para el éxito empresarial. Por último, el surgimiento a partir de los años ochenta de la Dirección Estratégica de los Recursos Humanos ha supuesto el reconocimiento de la importancia de los trabajadores como fuente de ventaja competitiva y como factor

indispensable en el establecimiento de la estrategia empresarial (Wright y McMahan, 1992).

La importancia de los recursos humanos puede verse desde una perspectiva empresarial o científica. Desde el primer punto de vista, una adecuada gestión de su personal por las empresas ha sido resaltada por numerosos autores como fuente de beneficios empresariales, de innovación o como estrategia competitiva, entre otros por Huselid (1995); Becker y Gerhart (1996); Huselid *et al.* (1997); Bowen y Ostroff (2004); Lado y Wilson (1994); Arthur (1994); Cutcher-Gershenfeld (1991); Huselid y Becker (1996); Gerhart y Milkovich (1990); Ichniowsky *et al.* (1995); Fugate *et al.* (2009); Mak y Akhtar (2003); MacDuffie (1995); Miles y Snow (1984) o Snell (1992). Desde el punto de vista científico se puede destacar cómo desde el inicio de su estudio como un campo más de la Administración de Empresas ha ido aumentando su importancia, apareciendo sucesivamente dos campos de estudio con identidad propia que tienen a los Recursos Humanos como campo de estudio: la Gestión de los Recursos Humanos y la Conducta Organizacional. De su importancia científica da fe la publicación de más de 5.000 artículos científicos de primer nivel en los primeros años del actual siglo XXI.

Inicialmente la investigación y la práctica en materia de Recursos Humanos estaban muy unidos (Escuelas de la Dirección Científica del Trabajo, la Teoría Clásica de la Organización o la Escuela de las Relaciones Humanas), pero con el paso del tiempo, sobre todo a partir de los años setenta, teoría y práctica se han ido distanciando (DeNisi *et al.*, 2014). El alejamiento ha llegado hasta tal punto que existen académicos que sugieren que la investigación en Recursos Humanos no debería buscar tener un impacto en la práctica de la materia, sino ser investigación pura (Hulin, 2001). Cascio y Aquinis (2008) ven como señal de distanciamiento el acusado decremento del número de artículos publicados en revistas científicas por no académicos. Por último, Colquitt y Zapata-Phela (2007) han comprobado que las publicaciones científicas más prestigiosas están aumentando su énfasis en la teoría, en detrimento de la aplicación práctica.

Existe un amplio consenso sobre la existencia de dicha separación tanto entre los académicos como entre los profesionales del campo, aunque no tanto

sobre los motivos de la misma ni sobre su amplitud (Deadrick y Gibson, 2009). La existencia de dicho alejamiento no es solamente una opinión, Deadrick y Gibson (2009) han analizado dicha diferencia, encontrando evidencias empíricas de la misma. Se han propuesto diversos motivos para la paulatina separación. Así, por ejemplo, Campbell *et al.* (1982) y Deadrick y Gibson (2007) postulan que la diferencia proviene de los distintos intereses de académicos y profesionales respecto a las materias tratadas en el campo. Pfeffer y Sutton (1999), por otra parte, proponen como origen la diferencia entre "saber" y "hacer" que se plasma en la falta de interés o capacidad de los profesionales en materia de personal para aplicar los avances científicos relevantes. Como último ejemplo, Rynes *et al.* (2002) proponen el desconocimiento de los avances científicos por los directivos como motivo de su no implantación en las empresas.

Pese al reconocimiento de la existencia de una cierta desconexión entre ciencia y empresa en el campo de los Recursos Humanos y al interés existente entre los científicos para analizar sus causas y reducir la brecha, ésta sigue existiendo (Deadrick y Gibson, 2007).

La mayoría de los trabajos en este campo se han centrado en el análisis de la aplicación o no de técnicas concretas de Recursos Humanos por parte de los expertos, de lo que es ejemplo DeNisi *et al.* (2014), o en los motivos y formas de atajar la separación entre teoría y práctica, que son tratados entre otros por Murphy y Southey (2003 y 2004), Johns (1993) y Murray y Dimick (1978). Sólo un reducido número de trabajos, como los de Deadrick y Gibson (2007, 2009) y Rynes *et al.* (2002) han comparado en profundidad las diferencias entre la teoría y la práctica en el campo de los Recursos Humanos. Los primeros autores han analizado las diferencias comparando las temáticas aparecidas en revistas de Recursos Humanos con una orientación investigadora con los de otras con una vocación práctica. Rynes *et al.*, por su parte, basan su estudio en una serie de encuestas a profesionales del sector, a partir de las cuales analizan las discrepancias entre los avances científicos y las creencias de los profesionales en un amplio número de temas tratados por los Recursos Humanos.

Un trabajo con cierta similitud a la presente tesis es el realizado por Singh *et al.* (2007). Estos autores emplearon el Análisis Semántico para estudiar los temas más comunes en la investigación en materia de Recursos Humanos en una parte del sector turístico, más concretamente el de la *hospitality*.

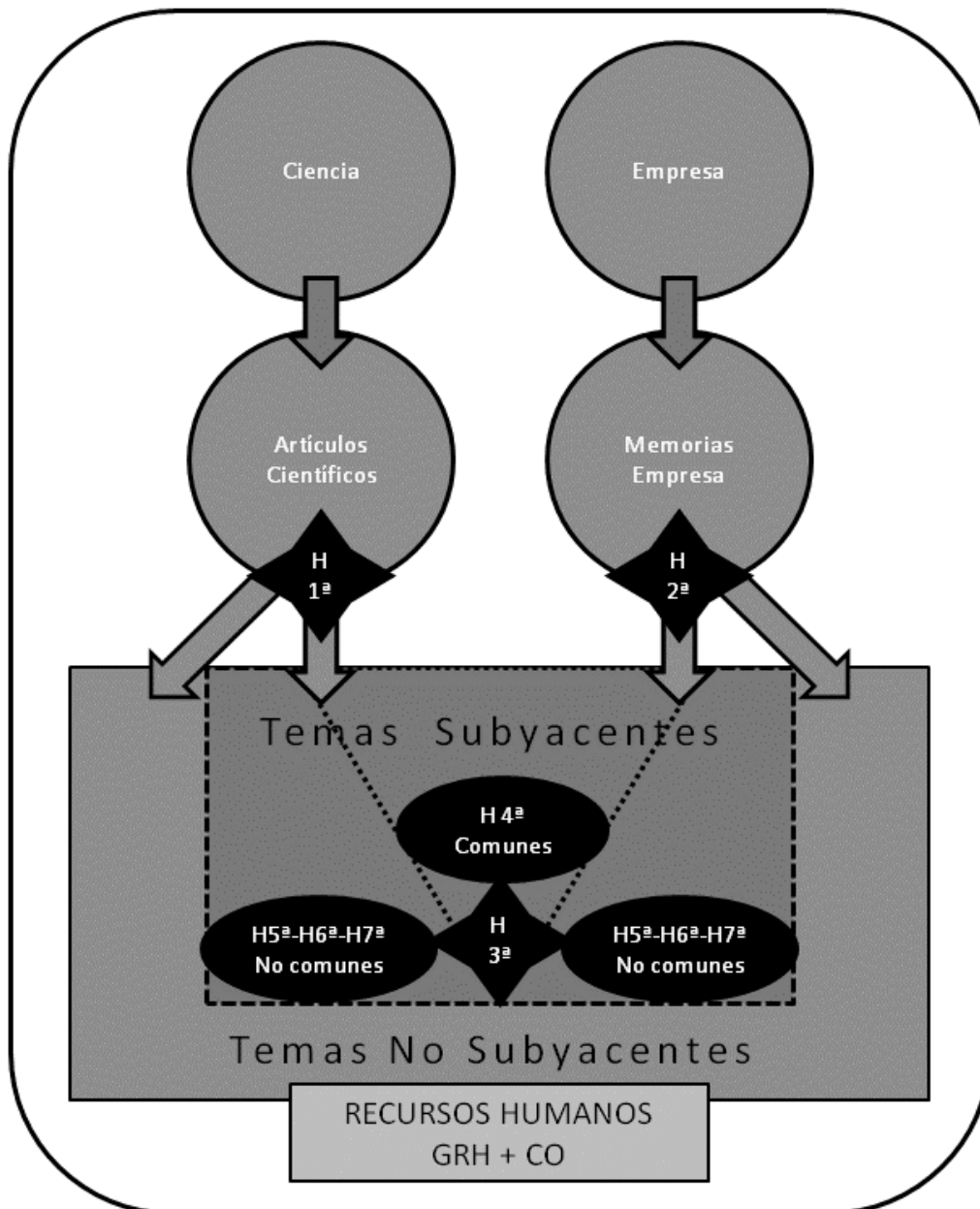


Gráfico 1.1 Esquema Tesis

La presente tesis pretende contribuir, mediante la contrastación de siete hipótesis (ver Gráfico 1.1) al estudio de la similitud-diferencia entre los temas

de Recursos Humanos más interesantes para los académicos y para los empresarios. Para ello, se procederá al estudio, mediante Análisis Semántico, de los temas sobre los que versan los artículos científicos del campo publicados en las revistas más prestigiosas a lo largo del año 2011 y de los tratados por las empresas en sus memorias anuales, de igual periodo. Posteriormente se procederá a su comparación, buscando posibles explicaciones a las similitudes y diferencias observadas entre ambos. Entre las explicaciones que se analizarán se encuentran la existencia de modas, la diferencia de intereses entre los stakeholders de los artículos y de las memorias, el agotamiento científico de ciertas materias o la existencia de un gap en la difusión de los conocimientos científicos.

Para dicho estudio la metodología a emplear será el Análisis Semántico y más concretamente la técnica del Análisis Semántico Latente (LSA o LSI<sup>1</sup>). Esta técnica tiene sus orígenes en los años 80 (Deerwester *et al.*, 1990), habiendo explotado su popularidad a principios de este siglo, siendo creciente el número de artículos publicados en que se emplea de año en año (Evangelopoulos *et al.*, 2012). El LSA permite detectar la estructura de temas subyacente a un corpus de documentos (Valle-Lisboa & Mizraji, 2007), permitiendo estudiar la correlación de términos (Park y Ramamohanarao, 2009) así como la aplicación de técnicas de Análisis Clúster (Larsen y Monarchi, 2004). La idea fundamental del LSA es que el significado de cada texto (documento) se relaciona con patrones de presencia-ausencia de palabras individuales, mientras el corpus de documentos es modelado como un sistema de ecuaciones que puede determinar la similitud en el significado de palabras y documentos entre sí.

Como parte del Análisis Semántico se emplearán también el Algoritmo Naive Bayes y el Análisis Clúster. El primero es un algoritmo usado para clasificar textos, en tanto que el segundo se empleará como técnica de recuperación de textos, siendo la clasificación y recuperación de textos dos de las aplicaciones típicas análisis semántico.

---

<sup>1</sup> LSA (Latent Semantic Analysis) y LSI (Latent Semantic Indexing) son dos denominaciones para una única técnica de Análisis Semántico

El empleo del Análisis Semántico para el estudio de la similitud-desigualdad entre los campos académico y profesional de los Recursos Humanos aporta un enfoque novedoso respecto a trabajos previos. Igualmente sucede con el uso de las memorias de empresa como fuente de información sobre las preferencias empresariales, frente a las más típicas publicaciones en revistas o entrevistas empleadas por otros autores.

El creciente número de publicaciones sobre la Gestión de los Recursos Humanos relacionadas con la Minería de Datos indican la emergencia de un nuevo campo de investigación (Piazza y Strohmeier, 2011). La Minería de Datos hace referencia al proceso de identificar novedosos y potencialmente útiles y válidos patrones o pautas en series de datos (Fayyad *et al.*, 1996).

Dentro de esta tendencia, el Análisis Semántico y la Minería de Datos se han empleado para la aplicación y mejora de técnicas de Recursos Humanos concretas pero no a la comparación entre teoría y práctica en el campo. Entre las técnicas de Gestión de Recursos Humanos a las que se les han aplicado estos métodos se pueden citar la Selección (Aiolli *et al.*, 2009; Chien y Chen, 2008), la predicción del Ratio de Salida o Turnover (Aviad & Roy, 2011), la Evaluación de Resultados (Zhang, 2009; Zhao, 2008a y 2008b), las Competencias de los empleados (Zhu *et al.*, 2005) o Remuneración (Ramesh, 2001).

Únicamente ha sido posible encontrar un artículo (Singh *et al.*, 2007) que aplique el Análisis Semántico al estudio de los temas en los Recursos Humanos y limitado al caso a un subsector dentro del sector turístico, el de la *hospitality*, como anteriormente se señaló.

Una vez hecha una breve introducción de la tesis, a continuación se pasa al análisis del marco teórico en el que se encuadra.

## CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico de la presente tesis se compone por cinco partes claramente diferenciadas:

1. Los recursos humanos de las organizaciones como campo de estudio científico
2. La gestión de los recursos humanos por las organizaciones
3. Las memorias empresariales como fuente de información sobre los recursos humanos en las organizaciones
4. La creación y difusión del conocimiento
5. Planteamiento de hipótesis

Estas cinco partes tienen su origen en el objetivo de la presente tesis: estudiar la similitud-diferencia de los temas tratados en materia de recursos humanos en las organizaciones entre el campo académico y el empresarial mediante un análisis semántico.

Esto hace que el marco teórico se centre por una parte en el campo científico, por otra en la actividad empresarial y la información relativa a la misma así como en su confluencia, reflejada en la creación y difusión de conocimiento. Su relación se refleja el Gráfico 2.1. A partir de lo anterior surgen las hipótesis a contrastar.

El estudio del marco teórico comienza con el análisis del campo científico, que es objeto de estudio de dos disciplinas científicas: la Gestión de los Recursos Humanos y la Conducta Organizacional. Inicialmente se hará un estudio conjunto de ambos campos, analizando su objeto, origen y cómo se integran en el campo de nivel superior de la Administración de Empresas. También se analizará la importancia científica de los Recursos Humanos, midiéndola en función del número de artículos científicos publicados y su tendencia. A continuación se procederá a un estudio más profundo de cada campo así como de las diferentes materias sobre las que versan, siendo dichas materias el objeto de análisis y comparación en la presente tesis.

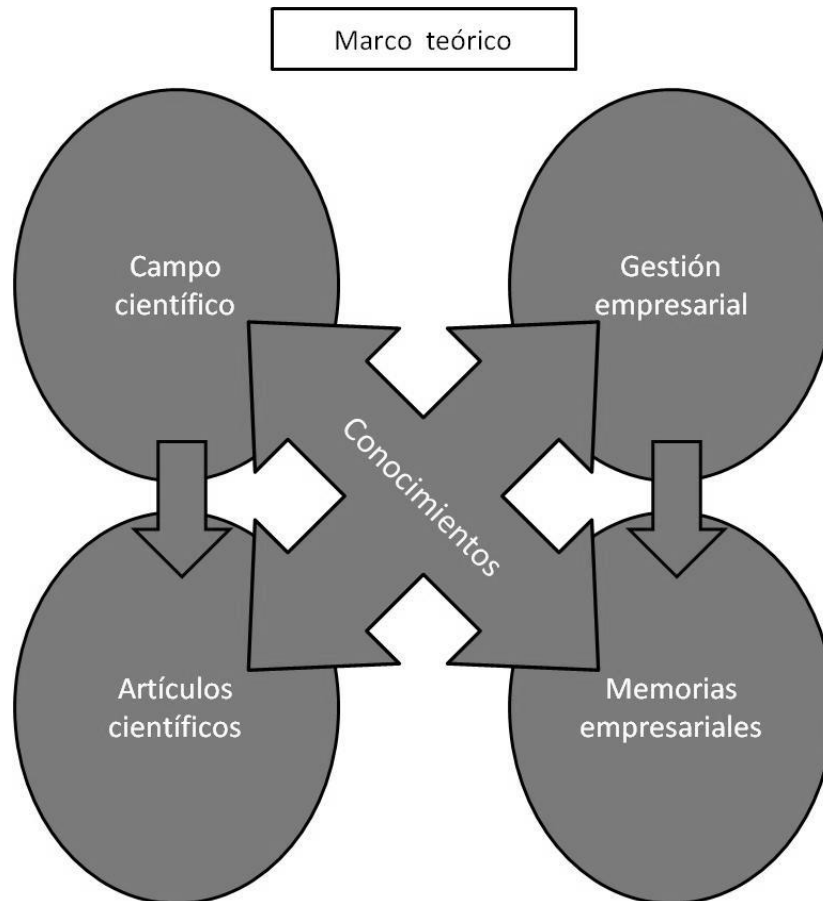


Gráfico 2.1 Marco Teórico

A continuación, se analizará la gestión de los recursos humanos desde el punto de vista empresarial, prestando especial atención a tres materias: la importancia de una buena gestión de los recursos humanos por las empresas, la evolución histórica de la función de personal en las organizaciones y los factores contextuales que condicionan el empleo de las diversas técnicas de gestión del personal empresarial.

Como tercera parte del marco teórico, muy relacionada con la función de personal en las empresas, se estudiarán las memorias empresariales como fuente de información sobre la gestión del personal. Este estudio es esencial para la presente tesis, pues en ella se compara la información suministrada en las memorias empresariales con la de los artículos científicos. En este apartado se tratará sobre la conveniencia de usar las memorias como fuente de información empresarial así como sobre diversos factores que condicionan el



tipo, cantidad y calidad de información que suministran en ellas las empresas sobre sus recursos humanos.

Posteriormente, como nexo de unión entre los dos campos objeto de análisis, la ciencia y la empresa, se aborda la creación y difusión del conocimiento, con especial énfasis sobre esta última, pues es dicha difusión la que sirve de nexo entre ambos campos. Se expondrán cómo y porqué se difunde el conocimiento, con especial incidencia en el caso de la Administración de Empresas en general y en los Recursos Humanos en particular.

Por último, a partir de todo lo anterior, se establecerán una serie de hipótesis que se contrastarán en el capítulo dedicado a resultados.

A continuación se inicia el estudio de la Gestión de los Recursos Humanos y la Conducta Organizacional como campos de estudio científico

## **1. LOS RECURSOS HUMANOS DE LAS ORGANIZACIONES COMO CAMPO DE ESTUDIO CIENTÍFICO**

Este apartado se inicia abordando el origen de ambas disciplinas científicas como vástagos de la Administración de Empresas, viendo los diferentes puntos de vista desde los que estudian un mismo objeto: los Recursos Humanos en la empresa. Un segundo epígrafe versa sobre su importancia como campos de estudio científico. Finalmente, los dos últimos epígrafes profundizan sobre cada una de las disciplinas y las materias que analizan.

### **1.1. OBJETO Y ORIGEN DEL ESTUDIO DE LOS RECURSOS HUMANOS**

La Teoría de los Recursos y Capacidades destaca los trabajadores como uno de los recursos más importantes de las empresas (Lepack y Snell, 1999). Estos recursos se caracterizan por su gran complejidad, al serlo también la conducta de los seres humanos, tanto en su faceta individual como social. Esta complejidad se traslada al entorno laboral, donde la complejidad propia de la conducta de los seres humanos se acentúa al verse los trabajadores

afectados por múltiples interacciones con otros miembros de la plantilla, con la organización y con personas ajenas a la misma.

La conducta de los trabajadores en el ámbito de las organizaciones y su control es objeto de estudio de dos áreas científicas distintas, aunque altamente relacionadas: la Gestión de los Recursos Humanos y la Conducta Organizacional.

La Conducta Organizacional, como campo de estudio, "se ocupa de la descripción, explicación y predicción de la conducta de los individuos y grupos en las organizaciones con el propósito de mejorar la efectividad de éstas y la satisfacción de los individuos en el trabajo" (Alcaide *et al.*, 2011).

La Dirección o Gestión de Recursos Humanos, por su parte, se centra en el estudio del conjunto de procesos y técnicas que las empresas utilizan para dirigir y administrar su personal de una forma efectiva (Alcaide *et al.*, 2011).

Ambas áreas forman parte de la disciplina más amplia de la Administración de Empresas, formando por tanto parte de las ciencias sociales. Esta disciplina científica estudia los problemas empresariales y organizativos. Dada la amplitud de los mismos, han ido surgiendo subcampos científicos especializados dentro de esta disciplina. Así, se pueden citar la Dirección Financiera, la Dirección Comercial, la Dirección de la Producción o la Dirección de Personal. Este último campo es, a su vez, el objeto de estudio tanto de la Gestión de Recursos Humanos como de la Conducta Organizacional.

Las diferencias entre estos dos campos de estudio surgen tanto de su carácter como del diferente enfoque que adoptan (Alcaide y González, 1997). Así, la Conducta Organizacional se distingue por su carácter más básico, explicativo, teórico y conceptual, en tanto que la Gestión de Recursos Humanos tiene una orientación más aplicada, operativa y centrada en las técnicas. En relación al enfoque, la Conducta Organizacional se centra en el ser humano (individual o grupalmente considerado) como unidad de análisis básica, en tanto que la Dirección de Recursos Humanos se enfoca hacia el personal de la empresa como un colectivo, centrándose en su gestión.

Pese a las diferencias mencionadas, ambos campos están interrelacionados hasta tal punto que es difícil establecer los límites entre los mismos, pues la conducta de los individuos se ve afectada y afecta a su vez a los procesos de gestión del personal. Es difícil buscar una explicación a la conducta individual y grupal de los trabajadores sin tener en cuenta los procesos de personal que se aplican en la organización y, del mismo modo, no se puede esperar que éstos sean efectivos sin conocer qué factores motivan la conducta de los trabajadores.

En el siguiente apartado se analiza la importancia de ambos campos científicos, comparando el número de publicaciones científicas en cada campo y su evolución en los inicios del siglo XXI.

## **1.2. LA IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS HUMANOS COMO CAMPO DE ESTUDIO CIENTÍFICO**

La Conducta Organizacional y la Dirección de Recursos Humanos como campos de estudio son relativamente modernos respecto a otros campos de estudio científico tradicionales. Inicialmente los estudios sobre los trabajadores en la empresa formaban parte del campo más amplio de la Administración de Empresas, escindiéndose como subcampos con entidad propia con el paso del tiempo al ir adquiriendo vigor. El primero que adquirió autonomía fue la Gestión de los Recursos Humanos, motivo por el cual ha tenido más tiempo para desarrollarse y evolucionar, teniendo más entidad o fuerza que el de la Conducta Organizacional.

El campo de la Organización de Recursos Humanos está reconocido en la Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de la Ciencia y Tecnología, con el número 531104, como una sub-disciplina científica, integrada en la disciplina 5311 Dirección y Organización de Empresas, perteneciente al campo de la Ciencias Económicas (campo 5300).

Tanto la Gestión de los Recursos Humanos como la Conducta Organizacional se encuentran en la actualidad en franca expansión. Esta afirmación obtiene confirmación en los datos recogidos en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..** Éste recoge el número de artículos científicos

que aparecen en la Web of Knowledge (WoK) que tienen como tema (topic) "Recursos Humanos" o "Conducta Organizacional" desde el año 2000 al 2014.

En total aparecen 5.506 artículos. Se puede apreciar claramente que, la tendencia del número de publicaciones anual es claramente creciente, desde el mínimo de 140 publicaciones en el año 2000 a los 582 artículos del año 2014.

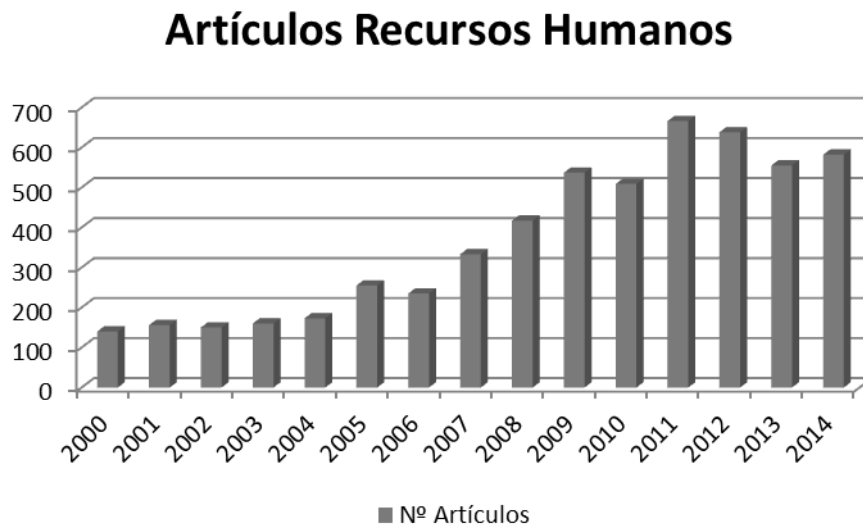


Gráfico 2.2 Publicaciones Científicas con JCR, 2000-2014

Una vez introducidos y comparados ambos campos científicos, en los dos siguientes apartados se analizará cada uno de ellos con mayor profundidad, empezando por la Gestión de los Recursos Humanos.

### 1.3. LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

El término Recursos Humanos ("*Human Resources*") fue acuñado por Drucker en 1954 en su obra ya clásica "*The Practice of Management*". Este autor describió la Gestión de los Recursos Humanos (*Human Resources Management* o HRM) como una de las funciones clave de la Administración de Empresas (Marciano, 1995).

La Gestión de los Recursos Humanos es un mecanismo organizacional mediante el cual se promueve la consecución de metas y la supervivencia

empresarial. Su objetivo es conseguir que la organización esté más ordenada e integrada (Townley, 1993).

La materia objeto de esta rama del saber es "cualquier cosa desde la supervisión, incentivos y compartir beneficios hasta métodos de producción adaptados a la maquinaria, métodos de formación y de selección de empleados" Baldamus (1961, p 347). Esta heterogeneidad puede dar a la Gestión de Recursos Humanos el aspecto de estar formada por una serie de actividades inarticuladas (Beer *et al.*, 1984). Por ello es importante encontrar un orden "que transforme una serie de pequeños elementos, que tienen un significado limitado por sí mismos en un todo inteligible" (Turner, 1983, p 191). Esto se puede conseguir releyendo las prácticas de Recursos Humanos desde una perspectiva foucaultiana sobre la relación poder-conocimiento. Desde esta perspectiva, la Gestión de Recursos Humanos puede ser entendida como un conjunto de prácticas y un discurso que busca reducir la indeterminación que envuelve el contrato de trabajo (Townley, 1993).

La Gestión de Recursos Humanos puede ser usada como un término paraguas que engloba tres tipos de elementos (Jackson y Schuler, 1995):

- Prácticas específicas de Recursos Humanos, como reclutamiento, selección y evaluación
- Políticas de Recursos Humanos formales, que constriñen de forma directa en mayor o menor medida el desarrollo de ciertas prácticas específicas
- Filosofías generalistas de Recursos Humanos, que especifican los valores que conforman las políticas y prácticas organizativas.

Idealmente, éste conjunto abarca un sistema que atrae, desarrolla, motiva y retiene empleados que aseguran la supervivencia y el efectivo funcionamiento de la organización y sus miembros.

A lo largo del siglo XX se han sucedido cinco retóricas sobre la gestión de los empleados, entendiendo por retórica la definición aportada por Barley y Kunda (1992): una retórica es un discurso hablado y escrito que justifica el uso de un conjunto de técnicas para dirigir una organización o a sus empleados. Éstas son: Bienestar en el Trabajo (*Welfare Work*), Dirección Científica del

Trabajo (*Scientific Management*), Escuela de las Relaciones Humanas (*Human Relations and Personnel Management*), Escuela Sistémica de la Administración (*Systems Rationalism*) y Cultura Organizativa y Calidad (*Organizational Culture and Quality*) (Abrahamson, 1997).

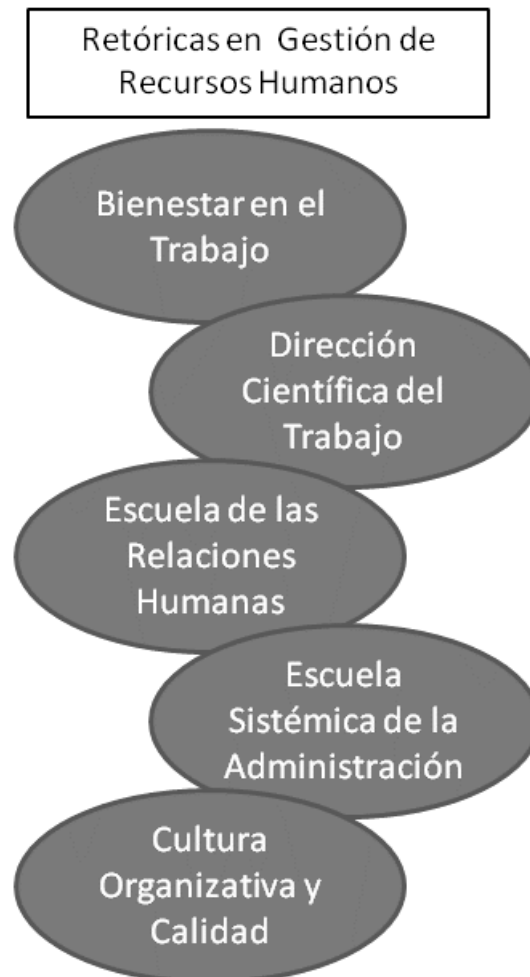


Gráfico 2.3 Retóricas. Fuente: Abrahamson 1997

El Bienestar en el Trabajo o Mejoramiento Industrial fue definido por el *Bureau of Labor Statistics* de los Estados Unidos como el conjunto de técnicas que buscan el confort y el desarrollo intelectual o social de los empleados, más allá del salario, que no sea necesario para la producción o una obligación legal (Bureau of Labor Statistics, 1919). Sus raíces se hunden en el pensamiento religioso y filantrópico del siglo XIX, emergiendo con fuerza en dicho siglo debido a ser una época de marcado malestar e inquietud laboral (Jacoby, 1985). Este punto de vista sobre los trabajadores se centraba en que los

propios trabajadores eran directamente responsables del malestar laboral y social. Estaba enfocado en el trabajador fuera de su puesto de trabajo. Entre sus recomendaciones a las empresas figuraban crear escuelas, iglesias, revistas o construir viviendas. Esta forma de entender los recursos humanos preconizaba dos tipos de técnicas (Bernstein, 2010). Una de ellas buscaba dar forma a los valores, ética laboral y capacidades intelectuales de los trabajadores. Las técnicas del segundo tipo estaban diseñadas para promover el bienestar físico de los trabajadores y así incrementar el bienestar, la satisfacción, la lealtad organizacional y, en última instancia, la productividad.

La segunda retórica, originada a partir de la Dirección Científica del Trabajo, se enfocaba hacia la racionalización de procesos productivos, que por aquel entonces eran, en general, inconsistentes y creados específicamente para cada caso concreto. Propugnaba por ello la necesidad de un soporte administrativo centralizado a la producción (Ogilvie y Stork, 2003). En lo relativo a los trabajadores, esta escuela preconizaba el concepto *Homo Economicus* (Hombre Económico), puesto en solfa en la actualidad, pero aún empleado (Thaler, 2000). Según dicho concepto, las personas estarían motivadas por recompensas materiales o económicas, básicamente salariales (Taylor, 1911). Como parte de la disciplina científica, se empezó a analizar el trabajo humano con el fin de buscar sobrecostes que pudieran ser eliminados. Así, se procedió al estudio de los costes de la salida de empleados (*turnover*), los procesos de contratación, formación o sistemas de pago. Su objetivo era la mejora tanto de las organizaciones como de los trabajadores.

La tercera retórica tiene su origen en la Escuela de las Relaciones Humanas. Ésta escuela surgió a partir de una serie de estudios realizados en la Western Electric Company, entre 1924 y 1933, por Elton Mayo, conocidos como los "Estudios Hawthorne". Este autor complementó la idea del hombre económico aportada por la Dirección Científica del Trabajo con la del *Hombre Social* (Mayo, 1930). Desde este nuevo punto de vista, el hombre se movía por necesidades sociales, deseando obtener relaciones gratificantes en el trabajo, dependiendo su conducta más del grupo al que pertenece que de las decisiones de los administradores de la empresa.

La cuarta retórica sobre los recursos humanos en las organizaciones tiene su origen en la Escuela Sistémica de la Administración. Ésta escuela, basada en la Teoría General de Sistemas, incluye la Cibernética, la Teoría Matemática de la Administración, la Teoría de las Contingencias y la Teoría de Sistemas en sí misma. Se basa en el concepto de sistemas socio-técnicos formulado originalmente en el Instituto Tavistock de las Relaciones Humanas y desarrollado entre los años 50 y 70 del siglo XX (Trist, 1981). Esta escuela analiza la organización como un sistema, reconociendo la importancia de las relaciones entre todas las partes con el fin de lograr los objetivos (Ortigueira, 1984). Las organizaciones son sistemas sociales, siendo un organismo social vivo y cambiante (Chiavenato et al., 1983). Los investigadores que siguen esta corriente "visualizan una organización como formada por factores interdependientes que incluyen individuos, grupos, actitudes, motivos, estructura formal, interacciones, objetivos, estatus y autoridad" (Robbins, 2005, p. 35). Según el Instituto Tavistock la organización es un sistema socio-técnico conformado por dos subsistemas, el técnico y el social (Pasmore, 2006). El primero incluye la tecnología, el territorio y el tiempo, siendo responsable de la eficiencia potencial en la organización, en tanto que el social transforma dicha eficiencia potencial en una realidad, comprendiendo en su seno a los individuos, sus características físicas y psicológicas, sus relaciones sociales y exigencias formales e informales a la organización. El análisis socio-técnico se desarrolla en tres niveles: el sistema de trabajo primario, la organización como un todo y el fenómeno macrosocial (Trist, 1981). El nivel del sistema de trabajo primario se centra en temas como diseño y análisis del trabajo o el trabajo en grupos autónomos; el segundo nivel, en el desarrollo de la organización como sistema y su relación con el entorno; y el tercero en la existencia de sistemas superiores a la organización (sistemas macrosociales).

Por último, el discurso sobre la Cultura Organizativa y la Calidad surgió en los años 70, siendo acuñada esta expresión por Barley y Kunda (1992). Este enfoque propone el uso de técnicas para construir la cultura corporativa mediante una amplia diversidad de técnicas bajo el paraguas de la calidad total (Barley et al., 1988). Este discurso propone que la labor de los directivos es canalizar la energía motivacional de los trabajadores, modelando sus



pensamientos y lealtades a través de una visión clara y de la cultura organizacional. Los investigadores adscritos a esta corriente tratan temas como los perfiles cognitivos y psicológicos de los empleados, enriquecimiento del trabajo o el liderazgo visionario.

Desde principios de los ochenta del siglo pasado, el campo de los recursos humanos ha visto el desarrollo de dos subcampos independientes: el estratégico y el funcional (Wright y Boswell, 2002). Éstos fueron diferenciados por Fisher (1989), dando origen a la Dirección Estratégica de los Recursos Humanos (DERH) y a la Dirección de Recursos Humanos (DRH). Revisiones anuales sobre Dirección de Recursos Humanos aparecidas sistemáticamente en revistas de Administración han intentado buscar un equilibrio entre las áreas funcional (también denominada tradicional o micro) y estratégica (o macro) de éste campo (Mahoney y Deckop, 1986). La Gestión Estratégica de los Recursos Humanos ha buscado integrar la Gestión de los Recursos Humanos en el proceso de Dirección Estratégica, resaltando la importancia de los trabajadores como fuente de ventaja competitiva y como factor indispensable para la implantación adecuada de las estrategias decididas por la empresa (Wright y McMahan, 1992). Entre los principales autores en este nuevo campo podemos destacar a Miles y Snow (1985), o a Snell (1992).

Una vez vista de forma genérica la materia sobre la que versa la Gestión de los Recursos Humanos y un resumen de su origen y evolución, se pasa a estudiar con más detalle las diferentes materias que conforman este campo científico.

### **1.3.1. PRINCIPALES MATERIAS EN GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

La Gestión de los Recursos Humanos en la empresa trata sobre diversas materias y prácticas centradas en la gestión de los trabajadores. A partir de algunos de los principales manuales sobre personal (Chiavenato, 1992; Sherman *et al.*, 1994; Moreno 2012; Werther *et al.*, 2000; Puchol, 2007 o Alcaide *et al.*, 2011) se procede a continuación a listar en el Gráfico 2.4 los principales campos y subcampos, cuando éstos cuentan con entidad suficiente por sí mismos, que conforman la Gestión de los Recursos Humanos:

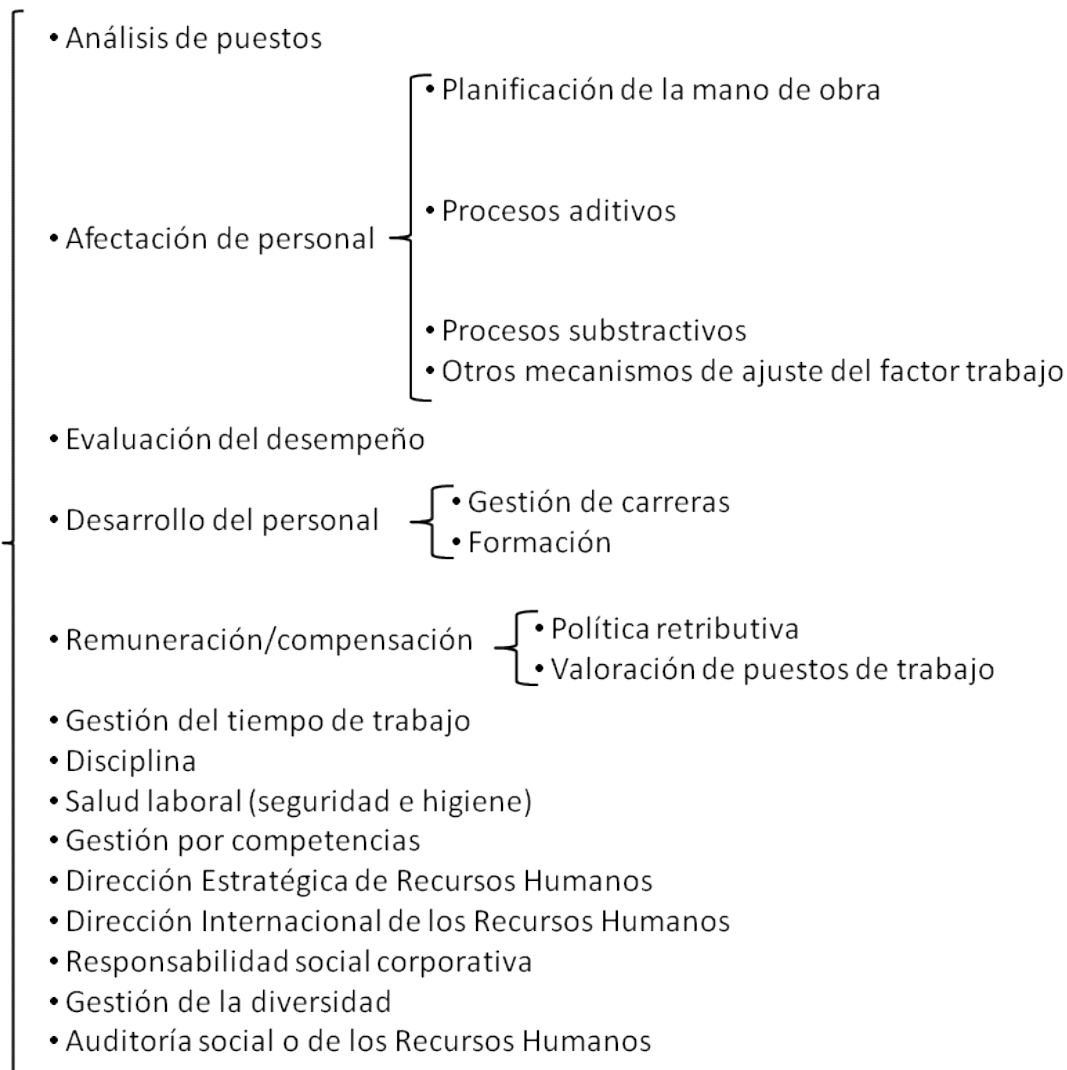


Gráfico 2.4 Materias en la Gestión de Recursos Humanos

A continuación se procede a un breve esbozo de cada una de estas materias, analizando su objeto y contenido.

### Análisis de puestos de trabajo

Esta técnica de Gestión de Recursos Humanos tiene un doble objeto: conocer el puesto de trabajo y la determinación del perfil profesional asociado al mismo. El primero implica la determinación de las responsabilidades y tareas a desempeñar en el puesto, analizando sus características, frecuencia o importancia y dando origen, como resultado, a la descripción del puesto de trabajo. El segundo objeto, la determinación del perfil profesional o, más

modernamente, perfil competencial, tiene como objeto saber qué tipo de trabajador sería a priori el más adecuado para ocupar el puesto, en función de sus características, como por ejemplo formación, experiencia, aptitudes, actitudes, etc.

La información obtenida de una adecuada aplicación de esta técnica tiene utilidad para otros procesos de personal como el reclutamiento-selección, la formación, la valoración de puestos y de desempeño, la gestión de carreras, la remuneración, etc.

### *Afectación de personal*

Bueno Campos (2004) destaca entre los aspectos característicos de la empresa el que es un sistema social formado por un conjunto de personas que mantienen unas relaciones formales e informales entre sí y que se comunican entre ellas, configurando una cultura propia y relaciones de poder. Los miembros de esta comunidad social no permanecen estáticos, sino que con el tiempo van cambiando, bien por la integración de nuevos trabajadores, bien por su marcha. Igualmente pueden moverse dentro de la empresa, por ejemplo cambiando de puesto de trabajo.

La afectación de personal, como proceso de Recursos Humanos, tiene por objeto que la empresa siempre disponga del personal adecuado para cubrir sus necesidades productivas, tanto en cantidad como en calidad. Este objeto implica que en ciertos momentos pueda necesitarse más personal y en otros pueda sobrar (e incluso ambas cosas a la vez), dando origen a los procesos aditivos y substractivos respectivamente. Previamente a proceder al proceso aditivo o substractivo la empresa ha de ser consciente de sus necesidades de mano de obra. Para ello debe haber llevado a cabo una adecuada planificación de la mano de obra.

Por tanto podemos descomponer el proceso de afectación de personal en tres subprocesos:

- Planificación de la mano de obra
- Proceso aditivo
- Proceso substractivo

A ellos hay que añadirles otros mecanismos de ajuste del factor trabajo.

Planificación de la mano de obra: Este proceso consiste en establecer previsiones sobre las necesidades futuras de mano de obra de una organización, teniendo en cuenta tanto el número de trabajadores como sus características. A partir de las necesidades futuras y de la disponibilidad actual de trabajadores en la empresa se desencadenarán, en el momento oportuno, los procesos aditivo y substractivo de personal.

Procesos aditivos: Cuando la planificación de la mano de obra determina la necesidad de aumentar el personal de la empresa ésta debe acudir al proceso aditivo. Éste consiste en la búsqueda, selección e incorporación de nuevo personal a la organización. Este proceso, a su vez, consta de cuatro fases o subprocesos:

1. Reclutamiento
2. Selección
3. Contratación
4. Integración - socialización

El primero consiste en buscar aspirantes a trabajar en la empresa, la selección en escoger al más adecuado para ocupar el puesto vacante, la contratación en su incorporación efectiva y legal a la plantilla y, por último, el proceso de integración - socialización consiste en la aculturación del trabajador.

A continuación se procede a ampliar la información sobre cada una de estas fases.

**1. Reclutamiento:** El reclutamiento está formado por un conjunto de procedimientos orientados a localizar y atraer un número adecuado de candidatos potenciales calificados y capaces de ocupar un puesto vacante en la organización (Chiavenato et al., 1983). Para ello hay que conocer el mercado de trabajo relevante y los factores que afectan al proceso de reclutamiento como restricciones legales, los puestos de trabajo vacantes o la imagen de la empresa.

El reclutamiento implica saber dónde encontrar candidatos adecuados para ocupar el puesto o fuentes de reclutamiento y cómo contactar con ellos o métodos de reclutamiento.

Muchas veces incorpora un proceso de preselección mediante el cual se descartan aquellos candidatos que son obviamente inadecuados dado su perfil profesional.

2. **Selección:** Una vez conseguido un número adecuado de candidatos potencialmente idóneos, la empresa debe seleccionar de entre ellos al más adecuado para ocupar el puesto vacante. La selección, por tanto, consiste en elegir, de entre los candidatos obtenidos en el proceso de reclutamiento, aquél que mejor se adecue al perfil profesional del puesto vacante. Para ello, se emplean una serie más menos amplia de pruebas de selección. Entre ellas se incluyen las entrevistas, pruebas profesionales, pruebas psicotécnicas, etc.

En este campo, los científicos estudian temas como las características y desarrollo de las pruebas, su tipología, modalidades, efectividad y eficiencia, fiabilidad, validez así como sus ventajas e inconvenientes.

3. **Contratación:** La siguiente fase del proceso aditivo es la contratación. Una vez seleccionado el candidato adecuado en la fase anterior debe procederse a su contratación.

Dentro de este subproceso se analizan las posibles modalidades contractuales y sus características asociadas, entre ellas duración, coste de despido, posibles subvenciones o bonificaciones, etc.

4. **Integración - socialización:** Por último, una vez contratado el trabajador, debe procederse a su integración - socialización. La socialización como proceso de Gestión de Recursos Humanos consiste en la adaptación del nuevo empleado a la organización y su cultura. Mediante este proceso el trabajador pasa de ser alguien ajeno a la organización a ser un miembro pleno más de la misma.

La Gestión de los Recursos Humanos se centra en cómo se produce la socialización, cómo debe actuar la organización para que este proceso sea eficiente y efectivo, reduciendo así el tiempo necesario

para la integración, y los efectos de la falta de socialización, especialmente el inferior desempeño de los nuevos trabajadores.

Procesos substractivos: La otra faceta de los procesos de afectación es la reducción de personal, llevada a cabo mediante los procesos substractivos. En esta materia se analizan temas como los mecanismos para reducir plantilla y la forma de facilitar el proceso, tanto desde el punto de vista de los despedidos como de los que permanecen en la empresa, estudiándose medidas como la recolocación. Entre estos procesos se encuentran los expedientes de regulación de empleo (E.R.E.), el despido individual, el colectivo, el objetivo o el disciplinario.

Otros mecanismos de ajuste del factor trabajo: Muy relacionados con los procesos de afectación de trabajadores se encuentran otros mecanismos complementarios que permiten ajustar la cantidad de factor trabajo en la empresa. Algunos de estos procesos permiten que la empresa disponga de una mano de obra que desarrolla actividades productivas para ella sin formar parte de la plantilla de la misma, en tanto que otros permiten ajustes temporales de la misma. Así, se estudian procesos como la subcontratación, el *outsourcing*, el funcionamiento de las empresas de trabajo temporal, la reducción de jornada, la flexibilidad del tiempo de trabajo o los expedientes de regulación temporal de empleo (E.R.T.E.).

### Evaluación del desempeño

Consiste en la medición del esfuerzo productivo de la plantilla. En este sentido se estudia qué variables se deben evaluar, los tipos de técnicas que se pueden emplear, así como las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas, la subjetividad y la objetividad en las valoraciones, uso de medidas absolutas o relativas o su utilidad como herramienta de mejora profesional. El resultado de dicha evaluación afecta de forma directa o indirecta a otras materias de Gestión de Recursos Humanos como retribución, proceso disciplinario, de mejora del rendimiento, formación o gestión de carreras.

### Desarrollo del personal

El desarrollo de los recursos humanos es un proceso proactivo que trata de preparar a los grupos y a la organización para el desarrollo de trabajos futuros mediante su dotación de habilidades, conocimientos y actitudes necesarias (Calle y Ortiz, 2004). Implica el conocimiento de las actividades futuras a desempeñar y la preparación correspondiente. Por ello, el desarrollo del personal se suele dividir en dos subcampos:

- Gestión de carreras
- Formación

Gestión de carreras: puede ser definida como aquel proceso que tiene por objeto la gestión de los movimientos o desplazamientos entre puestos de trabajo, grupos profesionales y niveles retributivos, o una combinación de todos estos factores, que un individuo experimenta a lo largo del tiempo en una organización (Alcaide et al., 2011). De entre estos movimientos existe un interés mayor por los procesos de ascenso o promoción frente a los movimientos laterales o descendentes. También se presta una especial atención a la movilidad de los trabajadores en sus dos facetas: movilidad geográfica y movilidad funcional. Los cambios en el entorno organizacional están afectando a cómo se gestionan las carreras de los empleados, existiendo incluso autores que pronostican el fin de la gestión de carreras como técnica de gestión del personal (Schein, 1996).

Formación: se considera un mecanismo esencial para la competitividad empresarial, pues permite aumentar la flexibilidad y la capacidad para adaptarse a cambios en un entorno cada vez más incierto y caótico. Igualmente, este proceso tiende a ser bien visto por parte de los trabajadores al permitirles la promoción laboral y disminuir el riesgo de desempleo. En este campo se analizan factores como concepto y tipología de la formación, los sistemas para detectar necesidades formativas o el proceso de formación y su planificación.

### Remuneración/compensación

Se entiende por remuneración o compensación el conjunto de contraprestaciones que percibe un trabajador por parte del empleador por causa del contrato de trabajo. Es por tanto una recompensa por los servicios prestados. Su finalidad, desde el punto de vista de la empresa, es la atracción, retención y motivación de los trabajadores (Puchol, 2007). En esta materia se incluyen la valoración de puestos y la política retributiva.

Política retributiva: Una vez establecida la necesidad/obligación de retribuir al trabajador ha de establecerse una política retributiva para el conjunto de la empresa. Ésta se puede definir como el conjunto de principios y directrices que recogen la orientación y filosofía de la organización en materia de remuneración de los trabajadores (Chiavenato, 1992). Ésta es compleja por depender de múltiples factores como estructura del salario, jerarquía salarial, masa salarial, cuantía de cada elemento, cambios en la retribución, o vinculación con los resultados y especialmente de la legislación aplicable, al ser un campo altamente regulado. Otros temas que también se analizan son la retribución en especie, modelos de compensación o confección de nóminas.

Valoración de puestos de trabajo: No todos los puestos son iguales, como se comentó en el análisis de puestos de trabajo. Las diferencias entre puestos suelen implicar diferencias en la remuneración a percibir por los trabajadores que los ocupan. La técnica de la valoración de puestos de trabajo se emplea para poder comparar entre sí los distintos puestos de trabajo de una organización. Su objeto es ayudar a establecer una retribución equitativa y servir como punto de partida para establecer las retribuciones. Hay que recordar que esta técnica debe complementarse con la evaluación del desempeño y con el estudio de las características personales del trabajador. Esta técnica requiere el análisis previo del puesto, la valoración de las diversas tareas y responsabilidades asociadas al mismo y su comparación con otros puestos, tanto de la organización como puestos similares de otras empresas, con el fin de establecer finalmente el valor del puesto.



### Gestión del tiempo de trabajo

La política retributiva establece qué contraprestación recibirán los trabajadores por los servicios prestados. Éstos deben desarrollarse en algún momento en el tiempo. Ésta es la materia objeto de la gestión del tiempo de trabajo. Deben tomarse decisiones sobre el momento y la cantidad de tiempo que los trabajadores dedicarán a la actividad productiva. Dentro de la gestión del tiempo de trabajo se analizan temas como el calendario laboral, la duración y distribución de la jornada de trabajo, las jornadas flexibles, el recurso a las horas extraordinarias, descansos, trabajo a turnos, permisos, vacaciones, la conciliación entre la vida laboral y familiar, etc.

Un tema candente, al menos en Europa, es el del reparto de trabajo con el fin de reducir los altos niveles de desempleo, que ha conducido, por ejemplo, a la implantación de las 35 horas semanales en Francia hace unos años.

### Disciplina

La dirección de la empresa puede, en ciertas circunstancias, sancionar a sus empleados. Este es el objeto del proceso disciplinario. Con ello se busca reconducir la conducta de los empleados en aquellos casos en que se considere que la misma es perjudicial para conseguir los objetivos previstos. El análisis se centra en los tipos de sanciones posibles, la proporcionalidad entre faltas y sanciones, sus efectos sobre otras materias de Recursos Humanos como la motivación, así como del desarrollo del proceso disciplinario.

### Salud laboral (seguridad e higiene en el trabajo)

El trabajo implica la existencia de riesgos laborales, tanto en la forma de accidentes como de enfermedades profesionales. Este campo se centra en la reducción de dichos riesgos y en la gestión asociada a los casos de enfermedad o accidente laboral. Dentro de este campo se estudian materias como el análisis y evaluación de riesgos laborales, su prevención, la gestión en caso de accidente o enfermedad laboral, las obligaciones normativas al

respecto y su aplicación o la ergonomía, que consiste en la adaptación de los puestos de trabajo a las capacidades físicas y mentales de los trabajadores.

Muy unido a este campo se encuentra el estudio del estrés laboral, del cual hablaremos en el análisis de la Conducta Organizacional.

### Gestión por competencias

Este tema es uno de los que actualmente están más de moda en la Gestión de los Recursos Humanos. Consiste en analizar a los trabajadores y los puestos en función de las competencias poseídas y requeridas respectivamente, entendiendo por competencia cualquier característica subyacente en un individuo que esté causalmente relacionada con un estándar de efectividad y/o unos resultados superiores en un puesto de trabajo o situación determinada (Spencer y Spencer, 1993). La gestión por competencias parte del análisis de las competencias que los trabajadores deben poseer para desempeñar su trabajo en la organización con eficacia y eficiencia. Posteriormente, y a partir de las mismas, desarrolla el conjunto de prácticas de Recursos Humanos de la organización como un proceso integrado. Así, la gestión por competencias afecta al desarrollo de otros procesos de gestión del personal como los de reclutamiento, selección, evaluación del desempeño, retribución, gestión de carreras, formación, etc.

### Dirección Estratégica de los Recursos Humanos

Como se vio al tratar la evolución histórica de la Gestión de los Recursos Humanos, a partir de los años ochenta del siglo XX se ha desarrollado el campo de la Dirección Estratégica de los Recursos Humanos. Ésta busca integrar la dirección del personal en el proceso de dirección estratégica de la organización (Wright y McMahan, 1992).

Este campo se basa en que la estrategia de la empresa debe poner un especial énfasis en sus recursos internos, especialmente sus recursos humanos. La Dirección Estratégica de los Recursos Humanos analiza cómo los éstos pueden suponer una ventaja competitiva para la empresa que sea

sostenible en el tiempo, con aportaciones teóricas como la Teoría de los Recursos y Capacidades, y cómo actuar en relación a la gestión del personal con el fin de facilitar el éxito de la estrategia que la empresa haya decidido seguir, con enfoques como el de las Mejores Prácticas, el de la Mejor Adecuación o el de las Configuraciones.

### *Dirección Internacional de los Recursos Humanos*

La globalización es un proceso imparable y conlleva que cada vez más personas y empresas con diferentes orígenes culturales, raciales o religiosos interactúen entre ellos. La internacionalización de las empresas es cada vez mayor dado el actual entorno competitivo, lo que conlleva el aumento de las citadas interacciones. La materia objeto de este campo abarca la temática de la gestión de los trabajadores que están involucrados directamente en actividades internacionales. Básicamente analiza el conjunto de los procesos de Recursos Humanos a partir del enfoque de la internacionalización y cómo adaptarlos a la misma. También trata temas específicos, como la gestión de expatriados o la influencia de entornos con diferencias institucionales y culturales sobre la actuación de la empresa.

### *Responsabilidad social corporativa*

La forma de entender los derechos y deberes de las empresas ha ido evolucionando con el paso del tiempo y con ella el concepto de responsabilidad social corporativa (Parada, 2007). En 1973 Friedman defendía que los directivos únicamente debían responder ante los accionistas: la responsabilidad social en los negocios era la maximización del beneficio (Friedman, 2007). Posteriormente, Freeman, siguiendo su teoría sobre stakeholders, incluye a otros interesados en la empresa ante los cuales ésta es responsable (Freeman, 2001).

La responsabilidad social corporativa es un ámbito de creciente interés por parte de las empresas. Ven en él una fuente de beneficios directos o indirectos, como la mejora de la imagen de la empresa. Cada vez más,

mediante su contribución al aumento del bienestar social, buscan adaptarse a la creciente demanda social al respecto. Estas demandas se centran en tres áreas principales de actuación (Carroll, 1999):

- Responsabilidad económica
- Responsabilidad sociocultural
- Responsabilidad medioambiental

Los autores también distinguen entre la responsabilidad social corporativa interna y externa, en función de los stakeholders hacia los que vaya dirigida.

Entre la temática que analiza se encuentran materias como sus objetivos, sus efectos, la igualdad en materia laboral, salud o calidad de vida laboral, la gestión de la acción social empresarial, su medición, etc.

### Gestión de la diversidad e igualdad

Este es un tema muy relacionado con los dos anteriores, la responsabilidad social corporativa y la internacionalización de las empresas. La diversidad de los trabajadores de una empresa requiere ser tenida en cuenta en la gestión de los mismos, a la vez que debe procurarse la igualdad entre ellos de forma que se eviten conflictos, mejore el clima laboral y la diversidad sea una fuente de innovación y flexibilidad organizativa.

Unida a la gestión de la diversidad se encuentra la igualdad. Ésta trata sobre temas como las obligaciones legales al respecto, la igualdad de género, la igualdad de oportunidades o la discriminación positiva. También se analizan problemas como el acoso laboral *mobbing*, *el bulliying* o el *burnout*, siendo importantes tanto por sus efectos sobre la productividad y el clima laboral como sobre los empleados que los sufren e incluso por sus posibles implicaciones legales.

### Auditoría social o de los Recursos Humanos

La auditoría social, entendida como auditoría de los recursos humanos, tiene como objeto la evaluación de las políticas y prácticas de personal de la

organización con el fin de estudiar su eficacia y eficiencia, así como su legalidad, explorando a su vez vías de mejora.

La literatura científica en esa materia se ha centrado en aspectos como la auditoría de áreas específicas y los elementos a analizar en ellas, el desarrollo de mediciones cuantitativas o el análisis y diagnóstico de los recursos humanos.

Una vez concluido el análisis de la Gestión de Recursos Humanos, en el epígrafe siguiente se procede al estudio del campo científico de la Conducta Organizacional.

#### **1.4. LA CONDUCTA ORGANIZACIONAL**

Actuando bien de forma individual bien colectiva, directamente o mediante el empleo de tecnologías, son las personas las que llevan a cabo el trabajo en las organizaciones. Dirigir una organización implica poseer la capacidad para comprender los patrones de conducta de los individuos, grupos y organizaciones. De esa forma se pueden predecir las respuestas conductuales a las acciones de la dirección y usar ese entendimiento y predicciones para conseguir el control (Nadler y Tushman, 1980).

Las organizaciones son instituciones sociales complejas que se ven afectadas por la conducta política de sus integrantes. Su complejidad no solo proviene, por tanto, de sí mismas sino también de las prioridades y preferencias en conflicto de sus miembros que, a su vez, están insertos en una red de demandas de otras personas como la familia, los clientes, los accionistas, etc. (Kingshts y Willmott, 2007). Igualmente, hemos de ser conscientes de que los individuos se comportan de forma diferente en entornos distintos (Barnard, 1938), siendo especialmente relevante su actuación en su rol de integrantes de una organización.

La Conducta Organizacional se centra en el estudio del comportamiento humano en el marco organizacional, la relación entre la conducta humana y la organización y la organización en sí misma (Moorhead y Griffin, 1995). Este campo del saber se centra, por tanto, en tres niveles de análisis distintos (Wagner y Hollenbeck, 2010):

- Nivel micro: los individuos en las organizaciones
- Meso nivel: los grupos de trabajo
- Nivel macro: el comportamiento de las organizaciones

Entre las características de la conducta organizacional destacan las siguientes (Kumar, 2009):

- Se centra en las personas: estudia sistemáticamente las acciones y actitudes que la gente muestra en las organizaciones.
- Pone énfasis en las interacciones y relaciones entre la organización y la conducta del individuo.
- Está especialmente interesada en los comportamientos relacionados con el trabajo y la satisfacción en el mismo.
- Considera una actividad clave conseguir un entorno organizacional en el cual los trabajadores estén motivados.
- Es interdisciplinar: recibe aportaciones de campos científicos como la psicología, la dinámica de grupos, la psicología organizacional y la sociología industrial.
- Su objetivo es doble: cubrir las necesidades organizacionales y las de los empleados.
- Es contingente y se preocupa por el entorno.

La Conducta Organizacional surge como campo de estudio independiente a principios de los años 60 del siglo pasado (Alcaide *et al.*, 2011), aunque su origen se remonta a épocas anteriores, habiendo sido analizada la conducta de los individuos en las organizaciones por diversas escuelas del pensamiento administrativo como la Dirección Científica del Trabajo, la Teoría Clásica de la Organización o la Escuela de las Relaciones Humanas.

La Escuela de la Dirección Científica del Trabajo, originaria de finales del siglo XIX, se centraba en encontrar la "única mejor manera" (*one best way*) de realizar cada una de las tareas en el trabajo (Kanigel, 2005). Entre sus autores destacan Taylor, el matrimonio Gilbreth o Gantt. Como ya se ha comentado, en relación a la conducta de los trabajadores preconizaban que la mejor forma de motivar a los trabajadores era mediante recompensas económicas (Taylor, 1911).

La Teoría Clásica de la Organización, cercana en el tiempo a la anterior, se centraba en la estructura de la organización. Entre sus autores principales destacan Fayol y sus catorce principios de la organización (Fayol, 1996) o Weber y su aportación sobre la organización burocrática (Weber, 2009). Esta escuela interpretaba la conducta de los trabajadores a partir de bases similares a las de la Dirección Científica del Trabajo.

La Escuela de las Relaciones Humanas tuvo su origen en los estudios realizados en *Hawthorne* por Mayo a principios del siglo XX. Este autor recomendaba a los directivos tener en cuenta las necesidades emocionales de los empleados. Esta escuela enfatizaba la parte social del ser humano, como complemento a la parte económica, centrándose en los equipos, la motivación y la actualización de las metas de los individuos en las organizaciones. En conjunto, promovió el estudio del impacto de los factores psicológicos en la organización (Miner, 2006).



Gráfico 2.5 Origen de la Conducta Organizacional

La Conducta Organizacional como campo científico surge y se desarrolla a partir de los años sesenta basándose en los estudios de estas escuelas y con múltiples aportaciones de carácter interdisciplinar (ver Gráfico 2.). Entre las ciencias que realizan aportaciones destacan la Psicología, la Sociología, la Antropología, la Economía, las Ciencias Políticas o la Historia. La Psicología le ha aportado su análisis del comportamiento individual, la Sociología sus estudios sobre los sistemas sociales y las interacciones de los individuos dentro de ellos, la Antropología sus descubrimientos sobre la cultura, la Economía ha hecho aportaciones en materias como la toma de decisiones, las Ciencias Políticas en materia de poder y política, y la Historia su descripción de las vidas de grandes líderes empresariales y sus éxitos y fracasos empresariales (Alcaide y González, 1997).

Una vez estudiados el objeto y el origen de la Conducta Organizacional como campo de estudio y sus principales características, se pasa a un análisis más detallado de las diferentes materias que la conforman.

### **1.4.1. PRINCIPALES MATERIAS EN CONDUCTA ORGANIZACIONAL**

La Conducta Organizacional, como la Gestión de los Recursos Humanos, partiendo de su interés general, que es la conducta de los trabajadores, se subdivide en diversos subcampos más especializados. Los que más comúnmente aparecen en los manuales (Buchanan y Huczynski, 2004; Kreitner *et al.*, 2002; Hollway, 1991; Knights y Willmott, 2007 o Robbins, 2004) son los recogidos en el Gráfico 2.6.



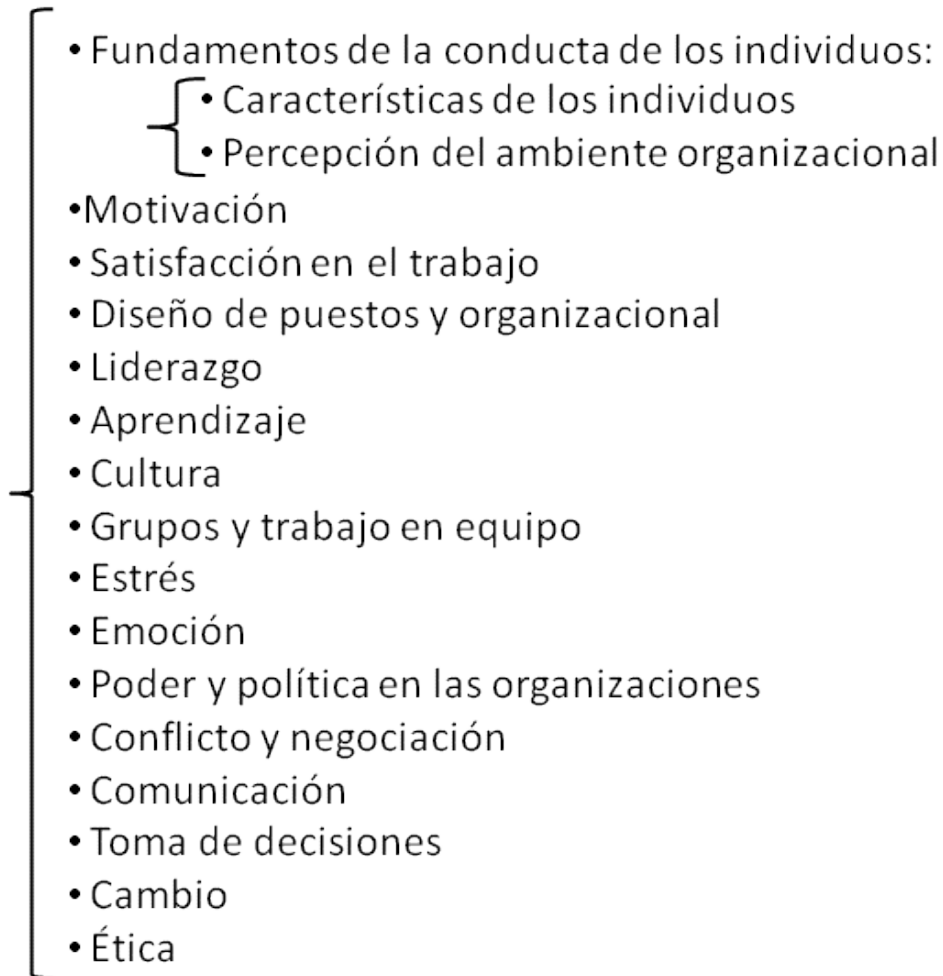


Gráfico 2.6 Materias en Conducta Organizacional

A continuación se analizará someramente cada uno de ellos.

### Fundamentos de la conducta de los individuos

Para comprender la conducta de los individuos en las organizaciones es fundamental conocer su comportamiento general, para centrarse con posterioridad en el caso concreto de la conducta en las organizaciones. Dentro de esta área se suelen distinguir dos subcampos:

- Características de los individuos
- Percepción del ambiente organizacional

Características de los individuos: La conducta de un individuo depende de sus características personales. El objeto del estudio de las características de los individuos es llegar a conocer las dimensiones clave que orientan la

conducta de los trabajadores y las diferencias entre individuos relativas a las mismas. Entre las materias más analizadas por su relación con la Conducta Organizacional se encuentran los atributos psicológicos, los atributos personales, las aptitudes o las capacidades, destacando de entre todas ellas el estudio de la personalidad.

Percepción del ambiente organizacional: La percepción del ambiente organizacional es básica para estudiar la conducta del ser humano. Ésta depende de cómo interpreta el mundo que lo rodea, dependiendo dicha interpretación, a su vez, de los estímulos que perciben, de cómo los seleccionan, organizan e interpretan. La Conducta Organizacional se centra en el proceso de percepción analizando factores como la forma en que se produce, los factores que influyen en la percepción y los errores en la misma.

### Motivación

La motivación es definida por Pinillos (1977, p. 503) como "los factores o determinantes internos que incitan a una acción". En el caso particular de la motivación en el trabajo, ésta puede entenderse como el conjunto de fuerzas, con origen interno o externo, que dan origen a un comportamiento relacionado con el trabajo, determinando su forma, dirección, intensidad y rendimiento (Pinder, 2014). Su estudio tiene como objeto conocer porqué un individuo se esfuerza más o menos en el trabajo y las pautas de conducta relacionadas.

La motivación ha sido estudiada desde dos puntos de vista, que han dado origen a dos tipos de teorías: teorías de contenido y teorías de proceso. Las primeras se centran en las necesidades, metas, objetivos y motivos que determinan la conducta del trabajador. Entre ellas se encuentran las teorías propuestas por Maslow, McGregor, Alderfer, Herzberg o McClelland. Las de proceso, por su parte, se centran en el proceso en sí mismo considerado, esto es, el conocimiento de cómo el trabajador decide el nivel de esfuerzo a desplegar en el trabajo. Entre ellas se encuentran la teoría de la equidad, el modelo de características del puesto, la teoría de las expectativas o la teoría de la fijación de metas.

### Satisfacción en el trabajo

Locke (1971) define la satisfacción en el trabajo como un estado placentero o emocionalmente positivo como resultado de la evaluación del trabajo propio o de las experiencias en el mismo. Es un concepto muy ligado a la motivación. Es el resultado de las actitudes que tienen los trabajadores en relación a factores laborales como el salario, la supervisión, la promoción, el reconocimiento, etc. y que están ligados a factores personales como la edad, estado de salud, familia, posición social, etc. (Blum y Naylor, 1982). Los expertos diferencian entre la satisfacción en el trabajo afectiva y la cognitiva (Moorman, 1993). La primera se obtiene mediante la medición de los sentimientos sobre el trabajo, siendo un constructo subjetivo que refleja el grado de placer o felicidad en el trabajo. La satisfacción cognitiva, por el contrario, tiene una base lógica y objetiva y consiste en lo satisfecho que el trabajador esté sobre el trabajo en su conjunto o sobre alguna faceta del mismo en comparación con los objetivos que se ha fijado al respecto. Entre estas facetas se encuentran los compañeros de trabajo, la naturaleza del mismo o las oportunidades de promoción. Aunque ambos constructos sobre la satisfacción están relacionados, realmente son diferentes y no tienen que haber necesariamente una relación directa entre ellos.

Existen diversos motivos por los que es importante la satisfacción de los empleados en el trabajo. Entre ellos pueden citarse: ser un objetivo organizacional por sí mismo, su relación con la productividad, con el absentismo, con el clima organizacional y con la calidad de vida laboral y personal.

En este campo se analizan temas como la relación entre satisfacción laboral y las necesidades y deseos de los trabajadores, la medición global y parcial de la satisfacción, las diversas facetas de la satisfacción laboral, factores que le afectan, cómo debe actuar la organización para aumentarla, así como los efectos de la satisfacción-insatisfacción sobre otras variables organizativas como por ejemplo el absentismo.

### Diseño de puestos y organizacional

Un adecuado diseño de los puesto de trabajo es conveniente tanto para la empresa, al favorecer la productividad de los empleados, como para los trabajadores, al ayudarles a sentirse motivados. El origen del diseño de puestos de trabajo se encuentra en Taylor y la Dirección Científica del Trabajo, con su orientación hacia la máxima división horizontal y vertical del puesto con el fin de simplificar y uniformar las tareas y así aumentar la productividad. Con posterioridad aparecen las tendencias al *job enlargement* y *job enrichment*, centradas en el aumento de la motivación en el trabajo. Mintzberg (1984) teorizó sobre el diseño organizacional y los parámetros de diseño, incluidos los del puesto en su obra "*La Estructura de las Organizaciones*". La Conducta Organizacional analiza cómo deben ser dichos parámetros con el fin de aumentar la motivación sin perjudicar la productividad, tanto en el caso de los puestos de trabajo individualmente considerados como en el caso del trabajo en grupo. Igualmente, analiza los puestos en el contexto más amplio del diseño organizacional, teniendo en cuenta factores como el diseño del sistema decisor, de la superestructura y de los vínculos laterales.

### Liderazgo

El estudio del liderazgo es un campo de estudio tradicional en Administración de Empresas. El liderazgo puede definirse como la capacidad de un individuo para influir sobre el comportamiento de otro con el fin de lograr unas metas u objetivos.

Existen múltiples teorías sobre el liderazgo que se pueden agrupar en función de dos parámetros: ser contingentes o universales y según consideren el liderazgo como un conjunto de rasgos innatos o de conductas. Junto a ellas existen algunas teorías no encuadrables en esta clasificación como la teoría del liderazgo carismático o el liderazgo transaccional y transformacional.

Dentro de este campo los estudios se centran en temas como los estilos de liderazgo, los factores que afectan al liderazgo, cómo mejorar el liderazgo en las organizaciones o diferencias de género y liderazgo.

### Aprendizaje

El aprendizaje es un factor fundamental en el comportamiento de los seres humanos. La forma en que sentimos, pensamos y actuamos depende de lo que hayamos aprendido. Se puede definir el aprendizaje como un cambio en la conducta, relativamente permanente, que se presenta como consecuencia de una experiencia (Robbins, 2004). El aprendizaje requiere de cuatro elementos: inteligencia, conocimientos previos, experiencia (saber aprender) y motivación.

El aprendizaje del trabajador está relacionado con el de la organización y con la transferencia de conocimiento en la misma y por tanto con las teorías sobre la gestión del conocimiento y las empresas que aprenden o *learning organizations*. La gestión del conocimiento empresarial centra su estudio en el conocimiento como recurso estratégico más importante de las organizaciones (Grant, 1996). Se puede definir como “la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno con el fin de crear una competencias básicas esenciales” (Bueno, 1999, p 17). Las organizaciones que aprenden, por su parte, basan su gestión en el intercambio de conocimientos entre su personal independientemente de su nivel jerárquico y funcional. Una organización que aprende sería aquella que facilita el aprendizaje continuo de todos sus integrantes, compartiendo la información globalmente y transformándose de forma continua en el proceso. Este tipo de organizaciones parten de la idea de que el conocimiento puede ser socialmente distribuido, es decir, compartido por varios individuos (Resnick et al., 1991).

### Cultura

La cultura organizacional puede ser definida como un conjunto de normas, valores, pautas de conductas, costumbres, así como de tradiciones que aclaran qué comportamiento se considera apropiado en el seno de la organización y cuál no (Alcaide y González, 1997). La cultura organizacional afecta a la conducta de los trabajadores al suministrarles indicaciones sobre qué conducta deben adoptar ante un suceso determinado.

El estudio de las culturas fuertes y débiles, los rasgos culturales, sus efectos sobre el funcionamiento de la organización y cómo influir o modificar la cultura organizacional forman parte de los temas investigados en este campo.

### Grupos y trabajo en equipo

El estudio de los grupos en las organizaciones tiene sus orígenes en los estudios *Hawthorne* de Elton Mayo en los años veinte del siglo pasado. La dinámica de los grupos puede afectar a la conducta de los individuos, tanto si pertenecen al mismo como si son ajenos a él, así como a la de otros grupos en la organización. El estudio de grupos se centra en materias como su tipología, sus características (tanto de los individuos que los integran como de los grupos en sí mismos), su liderazgo o la influencia de los grupos sobre sus miembros y la organización.

Unido al concepto de grupo va el de equipo de trabajo, que es un tipo de grupo con características especiales por la alta interdependencia en el trabajo de entre sus miembros así como por la mayor diversidad de orígenes de sus miembros.

### Estrés

Este campo está muy relacionado con el de la salud laboral, ya comentado al analizar la Gestión de los Recursos Humanos. Se puede definir el estrés como un conjunto de reacciones físicas y mentales que sufren los trabajadores cuando, dadas sus características como individuos, no son capaces de enfrentarse a las demandas psicológicas o físicas que requieren de ellos una serie de factores o situaciones externos, al no ser capaces de soportar la tensión que esto implica. La tensión es parte de la vida y por tanto consustancial a la misma, pero un excesivo estrés es negativo, afectando a la vida personal y laboral. Su aparición en el trabajo puede tener orígenes muy diversos. Depende de factores individuales, organizativos y ambientales, haciendo de éste un fenómeno complejo.

Dentro de este campo se estudian las causas del estrés, sus consecuencias o la forma de reducirlo.

### Emoción

Los seres humanos somos seres emocionales. Este es el origen del concepto inteligencia emocional. Pese a ello, tradicionalmente se ha considerado que la característica principal de los seres humanos es su racionalidad. En consecuencia, se ha tendido a analizar al trabajador en el seno de la organización como un ser racional, ignorándose el contexto emocional. En la actualidad se reconoce que las emociones pueden ayudar a explicar la conducta en el trabajo, el ambiente organizacional e incluso otros fenómenos organizacionales. Actualmente se asume que el sistema emocional constituye el sistema motivacional primario para la conducta de los seres humanos, de forma que diferencias individuales en materia emocional entre trabajadores conducen a diferentes patrones de conducta (Izard, 1993). Las emociones afectan a materias clave como la productividad, la satisfacción laboral, el liderazgo, la negociación, el funcionamiento de grupos o el estrés laboral.

Existen cuatro campos principales en el análisis de la emoción en las organizaciones, cada uno de ellos con su propio objeto (Ashkanasy et al., 2002):

- Teoría de la Administración del Estado de Ánimo: centrada en cómo el estado de ánimo determina el comportamiento social y organizacional y en el cambio del estado de ánimo.
- Trabajo Emocional: centrado en el estudio de aquellos trabajos en los que el empleado debe mostrar unas emociones que difieren de las que realmente siente.
- Teoría de los Eventos Afectivos (A.E.T. o *Affective Events Theory*): su objeto es la búsqueda de un modelo general sobre las emociones en el trabajo, basándose en la idea de que los altibajos

emocionales determinan el estado emocional de un individuo y con ello su forma de comportarse en el trabajo.

- Inteligencia Emocional: su objeto es el desarrollo de la capacidad para leer las emociones propias y ajenas y el uso de la información así obtenida como guía para la toma de decisiones.

Igualmente, dentro de este campo se analizan las diversas técnicas para identificar y regular las emociones, tanto de forma individual como colectiva, la reestructuración cognitiva o el entrenamiento en asertividad.

### *Poder y política en las organizaciones*

El poder es consustancial al ser humano, siendo un proceso natural en cualquier grupo u organización. Podemos definir el poder como la capacidad que posee A de influir en el comportamiento de B de modo que B actúe de acuerdo a los deseos de A (Robbins et al, 2013). La importancia del poder deriva de su capacidad para conseguir objetivos organizacionales, de grupo e individuales. Tradicionalmente se ha considerado que el poder en una organización residía en la cúspide, descendiendo por delegación a través de la jerarquía organizacional y que su uso tenía como objeto que la organización consiguiera sus objetivos. Más modernamente se considera que existen más fuentes de poder en la organización que las derivadas de la propia estructura jerárquica y que su uso puede obedecer a fines particulares o grupales ajenos a la propia organización.

En relación con el poder los temas más estudiados tienen que ver con las fuentes de poder, su uso y sus consecuencias, las tácticas para incrementar el poder propio o reducir el ajeno, la formación de coaliciones como forma de obtener poder o la política organizacional.

La política organizacional es un concepto muy unido al del poder en las organizaciones. Se puede definir la conducta política como aquella actividad emprendida por los actores organizativos relacionada con la adquisición, desarrollo o uso del poder con el fin de conseguir determinados objetivos en una situación de conflicto de intereses o de forma más resumida, como el poder en acción (Alcaide *et al.*, 2011).



### Conflicto y negociación

Desde un punto de vista clásico, la negociación siempre ha estado presente en la empresa: se negocia con los sindicatos, con los proveedores, con los clientes, etc. Pero, pese a que la negociación fuese considerada como “una parte vital del trabajo directivo” por Mintzberg ya en 1973 (Mintzberg, 1973, p 91) su estudio por la literatura científica ha sido escaso. Sin embargo, en los últimos años se ha desarrollado la idea de que la negociación está mucho más extendida en el ámbito empresarial de lo que se pensaba. La necesidad de negociar con el fin de llegar a un acuerdo es algo muy común, tanto en la vida cotidiana como en la laboral. La negociación es vista como una forma de gestionar las diferencias y resolver disputas en el ámbito empresarial (Nyhart y Samarsan, 1989). La negociación forma parte de las relaciones entre empleados, tanto de igual como de distinto nivel jerárquico, de forma que los principios clásicos de autoridad y jerarquía propuestos por Fayol (1996) se muestran insuficientes para explicar las relaciones entre los trabajadores de distinta posición en la jerarquía organizacional.

Dentro de esta materia se analizan temas como los diversos enfoques en la negociación (por ejemplo el enfoque ganar-ganar frente al clásico ganar-perder), los elementos básicos del proceso negociador, las estrategias de negociación, la formación de coaliciones, etc.

Unido a la negociación se encuentra el conflicto. El origen de toda negociación está en un conflicto, pues la negociación implica la existencia de desacuerdo entre dos o más partes. El conflicto se puede definir como el proceso que empieza cuando una parte percibe que otra ha frustrado, o lo va a hacer, algo que le concierne (Thomas, 1992).

El punto de vista sobre el conflicto ha ido evolucionando con el paso del tiempo. Originalmente se consideraba que era negativo y se debía evitar, buscándose un ideal aconflictivo. Así, por ejemplo, según Fayol el conflicto creaba distorsiones en la estructura funcional. Actualmente el conflicto se considera como algo inevitable y no necesariamente negativo para la organización (Bilbao y Dauder, 2003).

Dentro del conflicto se estudia el proceso del conflicto, su tipología, su funcionalidad/disfuncionalidad, factores que afectan al nivel de conflictividad, cómo aumentar o reducir el conflicto o su administración.

### Comunicación

La comunicación es esencial para las organizaciones, pues es imprescindible para organizar las acciones de su personal. Implica la transferencia y comprensión de significados entre dos partes: el emisor y el receptor. Se considera que una comunicación es perfecta si consigue que una idea o concepto se transmita de forma tal que el receptor se forme una imagen mental igual a la del emisor (Robbins, 2004).

En este campo se analizan temas como las funciones de la comunicación, el proceso de comunicación, sus canales, su tipología, la estrategia de comunicación o las barreras a la misma.

### Toma de decisiones

La toma de decisiones, como proceso cognitivo, es aquél que lleva a la selección de una creencia o curso de acción de entre varios posibles, que puede ser llevado o no a la práctica. La toma de decisiones es una actividad básica en la dirección de empresas.

La investigación sobre la toma de decisiones se ha realizado desde tres puntos de vista básicos:

- Psicológico: Examinando la toma de decisiones de los individuos en función de sus necesidades, preferencias y valores.
- Cognitivo: Entendiendo las decisiones como un proceso continuo que forma parte integral de la interacción con el entorno.
- Normativo: Analizando las decisiones en función de su lógica y racionalidad y cómo éstas condicionan la elección.

Entre los investigadores que siguen este último punto de vista destaca el psicólogo Kahneman, que recibió en 2002 el premio nobel de economía por "haber integrado aspectos de la investigación psicológica en la ciencia

económica, especialmente en lo que respecta al juicio humano y la toma de decisiones bajo incertidumbre" (Nobelprize.org, 2015).

Entre las materias que se analizan en este campo se encuentra el proceso de toma de decisiones y sus fases, la racionalidad, la eficiencia y los errores en la toma de decisiones, los criterios de decisión o el estudio de métodos y técnicas que ayudan a la toma de decisiones.

### Cambio

Ante un entorno cada vez más caótico y variable, la empresa debe ser capaz de adaptarse realizando los cambios pertinentes. Éstos pueden afectar a las diversas facetas de la organización como procesos productivos, cultura, tecnología, organización, etc.

Dentro de esta materia se analizan temas como las fuerzas que originan o promueven el cambio, distinguiendo entre fuerzas internas y externas, los modelos conceptuales para el cambio planificado o el estudio de las resistencias al cambio y como reducirlas.

### Ética

La ética es una disciplina filosófica que estudia los conceptos del bien y del mal y sus relaciones con la moral y el comportamiento humano. Para poder hablar de comportamiento ético es imprescindible que exista consciencia y libertad de actuar. La ética implica responder a las preguntas de qué hacer y porqué hacerlo.

En el caso de las organizaciones, la ética empresarial se encarga del estudio de las cuestiones normativas de naturaleza moral que afectan a la conducta de las organizaciones. Entre la temática propia de este campo se encuentra el estudio de los principios éticos y morales a aplicar en las organizaciones, el estudio de los valores de las sociedades en las que están insertas, el desarrollo y aplicación de códigos éticos, los dilemas éticos y la forma de enfrentarse a un conflicto ético.

Una vez analizados los Recursos Humanos desde el punto de vista científico, los dos siguientes apartados se dedicarán a su estudio desde el punto de vista de la empresa. En el primero de ellos se analizará la gestión del personal por parte de las empresas, con especial atención a las variables contextuales, y en el segundo las memorias de empresa como fuente de información sobre que materias consideran más relevantes en materia de personal. Dichas memorias servirán de base en la presente tesis, junto a los artículos científicos publicados en el campo, para comparar el punto de vista empresarial y el académico.

## **2. LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS POR LAS ORGANIZACIONES**

La gestión de los recursos humanos por parte de las organizaciones consta de tres componentes o niveles (Jackson y Schuler, 1995):

- Filosofía
- Políticas
- Prácticas o procedimientos

El primer elemento es la filosofía general sobre recursos humanos que especifica los valores que impregnan los otros dos componentes de la gestión del personal por la empresa: las políticas y las prácticas o procedimientos.

En un segundo nivel se encuentran las políticas de recursos humanos. Éstas consisten en los planes generales de acción que sirven de guía orientadora para la aplicación de prácticas concretas en materia de personal. Su utilidad, por tanto, es la de dirigir y delimitar la actividad en materia recursos humanos a seguir por la organización.

Por último, el tercer nivel es el formado por las prácticas de gestión de personal que aplica la organización. Consisten en el conjunto de procedimientos específicos de recursos humanos que la organización utiliza para gestionar su plantilla y cuya aplicación concreta se ve influida y constreñida por la filosofía y las políticas de los niveles superiores. En ella se incluyen, por ejemplo, las prácticas en materia de reclutamiento, selección o evaluación del rendimiento.

La práctica de la gestión de los recursos humanos por las empresas ha ido variando a lo largo del tiempo, en parte debido a la diferente forma de entender al personal por las organizaciones, relacionada con los cambios en la retórica al respecto, y, en parte, a los cambios acaecidos sobre las variables contextuales que afectan a la práctica de la gestión de los recursos humanos. Ambos aspectos serán estudiados en los siguientes epígrafes.

## **2.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL DEPARTAMENTO DE PERSONAL EN LAS EMPRESAS**

Puchol (2007) define el departamento de personal como el conjunto de actividades especializadas que tienen como función el lograr un adecuado uso, desarrollo y mantenimiento del equipo humano en la empresa.

La forma de entender dicho departamento ha ido variando con la evolución de la retórica sobre la gestión de los recursos humanos. El discurso predominante en cada época implica cómo se entienden y qué conjunto de técnicas se considera que son las más adecuadas para dirigir los recursos humanos y, por tanto, condiciona la gestión de los mismos por parte de las empresas.

La influencia del discurso se debe a diversos motivos, siendo el principal que los directivos que van a aplicar dicha gestión, como seres humanos que son, no pueden sustraerse a las influencias y presiones sociales y culturales que la sociedad ejerce sobre ellos.

Otro motivo es que los administradores de las empresas deben rendir cuentas sobre su gestión, tanto de forma general como en diversas materias específicas, entre otras sobre la dirección del personal. Las ideas y vocabulario provenientes del discurso predominante o de uno más novedoso y moderno en la materia son usados por dichos directivos para legitimar su actuación en dicho campo (Meyer y Rowan, 1977).

Un tercer motivo consiste en que la aparición de un nuevo discurso suele dotar de un fuerte impulso a la difusión de nuevas técnicas (Stinchcombe, 1965; Strang y Meyer, 1993).

Como ya se mencionó en el epígrafe relativo a los recursos humanos como campo de estudio científico, al menos cinco retóricas respecto al personal en la empresa se han sucedido a lo largo del siglo XX. Éstas y su forma de entender y gestionar a los trabajadores se encuentran recogidas en la Tabla 2.1.

<b>Escuela</b>	<b>Concepción del trabajador</b>
Bienestar en el Trabajo	Los trabajadores son directamente responsables del malestar laboral y social Enfocada en el trabajador fuera de su puesto de trabajo
Dirección Científica del Trabajo	Homo Economicus (hombre económico) Los trabajadores están motivados por recompensas materiales o económicas
Escuela de las Relaciones Humanas	Complementa la idea del hombre económico con la del hombre social El hombre se mueve por necesidades sociales, dependiendo su conducta del grupo al que pertenece
Escuela Sistémica de la Administración	Empresas como sistemas socio-técnicos conformados por dos subsistemas: técnico y social El social comprende a los individuos, sus características físicas y psicológicas, sus relaciones sociales y sus exigencias formales e informales a la organización
Cultura Organizativa y Calidad	Cultura corporativa bajo el paraguas de la calidad total La labor de los directivos es canalizar la energía motivacional de los trabajadores, modelando sus pensamientos y lealtades a través de una visión clara de la cultura organizacional

Tabla 2.1 Principales Retóricas en Materia de Recursos Humanos

La forma de entender cómo se debe dirigir a los trabajadores ha ido evolucionando en función de la aparición y predominio de nuevas escuelas de pensamiento y su correspondiente retórica. A finales del siglo XIX, con el predominio de la primera de estas escuelas, la del Bienestar en el Trabajo, la gestión de los recursos humanos por las empresas estaba enfocada en la mejora del trabajador y de sus condiciones fuera del entorno laboral. Con la aparición de la Dirección Científica del Trabajo se pasó a considerar al empleado como un factor productivo más, que debía ser dirigido de una forma científica, indicándole dónde, cuándo y cómo actuar y consiguiendo su colaboración mediante recompensas económicas. Con la aparición de la Escuela de las Relaciones Humanas, este punto de vista se complementa con la faceta social del trabajador, pasando a considerarse importantes los efectos de los grupos sociales en la empresa sobre su conducta laboral de los trabajadores. La Escuela Sistémica de la Administración, por su parte, puso el foco en la importancia del sistema socio-técnico y en la posición del trabajador como integrante del subsistema social, que es una parte esencial del sistema socio-técnico. Por último, la Cultura Organizativa y la Calidad se haya enfocada sobre la motivación de los trabajadores mediante la cultura y la visión de la organización.

Desde la revolución industrial y hasta la aparición de la primera de estas escuelas no existían departamentos de personal o trabajadores especializados en la materia. Sus funciones, muy genéricas, eran asumidas por los propietarios o por los capataces (Kaufman, 2007). Esto aún ocurre en multitud de pequeñas empresas que no cuentan con capacidad para tener personal especializado. Los departamentos de recursos humanos empezaron a aparecer en los años noventa del siglo XIX con el surgimiento de la Escuela del Bienestar en el trabajo, centrándose en aplicar sus recomendaciones. Posteriormente, siguiendo el discurso de la Escuela de la Dirección Científica del Trabajo algunas empresas crean las primeras oficinas de empleo. En ellas se estandarizaban algunas labores típicas de la gestión de los recursos humanos como la contratación, la gestión de nóminas o el mantenimiento de registros. Los trabajadores de estas oficinas solían ser administrativos de bajo nivel. En 1912 toma cuerpo la función de gestión de empleo (*employment*

*management*) en los Estados Unidos de América. En este mismo país, al final de la primera guerra mundial, aparecen los primeros departamentos de gestión de personal. Sus funciones van evolucionando en paralelo con los cambios en el discurso sobre los recursos humanos. El estatus de estos departamentos, pese al incremento de sus funciones con el paso del tiempo, era relativamente bajo en la jerarquía empresarial. En los años ochenta, y con origen en los Estados Unidos, se extiende la denominación dirección de recursos humanos (*human resource management*) para designar al departamento encargado de la gestión del personal. El cambio de nombre viene de la mano de la búsqueda de una mayor proactividad, integración, compromiso y participación de los empleados, de la unidad de intereses y de una perspectiva a largo plazo (Beer y Spector, 1983). El origen de este cambio se encuentra en el cada vez mayor interés por los aspectos psicológicos de los trabajadores y por su conducta en las organizaciones, como se puede apreciar en las obras de numerosos autores como Peter y Waterman (1982) o Pfeffer (1994). Estos cambios han ido acompañados de una mejora en el estatus del departamento de personal y de su paulatino ascenso en la jerarquía y el organigrama empresarial.

Por último, la importancia de los recursos humanos se ha visto elevada en el ámbito de la Administración con la aparición de la Dirección Estratégica de los Recursos Humanos, que ha supuesto la integración de la gestión del personal en el proceso de dirección estratégica de la firma y el reconocimiento de la importancia fundamental de una adecuada gestión de personal para un óptimo desempeño organizacional. Esto ha supuesto el despegue definitivo de la gestión del personal en la empresa, que ha pasado de una posición marginal a principios del siglo XX a codearse con los principales departamentos de la empresa.

Los cambios acaecidos en los departamentos de personal analizados previamente son cambios genéricos. Pero a la hora de analizar la gestión de los recursos humanos por una empresa concreta hay que tener en cuenta las circunstancias específicas que condicionan su actuación. Estas circunstancias tienen su origen en variables contextuales. Dichas variables son objeto de análisis en el epígrafe siguiente.



## **2.2. LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LAS EMPRESAS: VARIABLES CONTEXTUALES**

La filosofía general, las políticas y las prácticas concretas en materia de personal practicadas por las empresas se ven influidas por variables contextuales específicas, tanto internas como externas a la organización. Éstas condicionan de forma diversa las prácticas de gestión de recursos humanos desarrolladas por cada empresa en particular.

El análisis de la relación entre las características contextuales y las prácticas en materia de personal por parte de Jackson *et al.* (1989) en base al estudio de 267 organizaciones, da soporte a la hipótesis general de que las prácticas de personal varían en función de las características organizacionales.

Éstas pueden ser internas o externas. Las primeras tienen su origen en la propia organización, en tanto que las segundas dependen del entorno en el que se desenvuelve. Jackson y Schuler (1995) han analizado dichas variables, resaltando por su importancia las siguientes:

Principales variables contextuales internas:

- La tecnología
- La estructura
- El tamaño de la empresa
- La fase del ciclo de vida de la empresa
- La estrategia de negocio

Principales variables contextuales externas:

- El marco legal
- El marco social
- El marco político
- La cultura nacional
- La fortaleza sindical
- Las características del mercado de trabajo
- Las características sectoriales.

A continuación se indicarán, sin ánimo de ser exhaustivos sino simplemente a modo de ejemplo, algunos de los efectos de las variables contextuales internas sobre la forma en que las empresas gestionan sus

recursos humanos, basándonos en los hallazgos de diverso autores. Con posterioridad se procederá a hacer lo mismo con las variables externas.

### La tecnología

Esta variable interna hace referencia a un conjunto de procesos que permiten transformar inputs en outputs. La dinámica social de la empresa se ve afectada por la tecnología empleada, aunque las implicaciones no fueron estudiadas sistemáticamente hasta finales del siglo XX (Katzell, 1994). Entre los estudios de los efectos de la tecnología sobre la gestión del personal citaremos los de Snell y Dean (1992) y Jackson *et al.* (1989). Siguiendo la Teoría del Capital Humano y la Teoría de Sistemas, y partiendo de una muestra de 512 empresas manufactureras, Snell y Dean concluyeron que las empresas que usaban tecnologías tradicionales eran menos dadas a la contratación selectiva, a la formación exhaustiva, a la evaluación del desarrollo y a compensaciones externamente equitativas que aquellas que empleaban tecnologías avanzadas de fabricación. Jackson *et al.*, por su parte, encontraron que las empresas que usaban tecnologías de especialización flexible, frente a las de producción en masa, eran más dadas al uso de la evaluación del desempeño.

### La estructura

La variable contextual interna estructura hace referencia a la distribución de tareas y responsabilidades entre individuos y departamentos, la naturaleza y medios de comunicación formales y la agrupación de individuos en las empresas (Child, 1977). Como ejemplo de su efecto sobre la gestión de los recursos humanos se puede citar el trabajo de Klimoski y Jones (1994). Según estos autores, cuando una organización se estructura en función de equipos de trabajo debe usar métodos específicos en materias como análisis de puestos, reclutamiento y actividades de socialización.

### El tamaño de la empresa

Kok y Uhlaner (2001) han confirmado, para una muestra de dieciséis pequeñas empresas holandesas, la asociación entre el tamaño de una compañía y la formalización de las prácticas de recursos humanos, incluyendo una mayor regularidad de la evaluación del desempeño y una mayor probabilidad de existencia de procesos formativos promovidos por la empresa, así como de tener programas de formación de empleados en compañías pertenecientes a grandes firmas. Igualmente hay estudios que sostienen que cuanto mayores son las empresas más adoptan procesos de participación de los empleados (Lawler *et al.*, 1992), usan menos personal temporal (Davis-Blake y Uzzi, 1993) o emplean modelos más sofisticados para la selección de personal (Terpstra y Rozell, 1993).

### La fase del ciclo de vida de la empresa

La fase del ciclo de vida en la que se encuentra una empresa implica cambios en las prioridades directivas (Baird y Meshoulam, 1988; Smith *et al.* 1985). Esto tiene efectos sobre cómo se gestionan los recursos humanos. Así, por ejemplo, cambian los criterios de selección de altos directivos (Gerstein y Reisman, 1983) o la preferencia por la contratación de directivos externos (Datta y Guthrie, 1994).

### La estrategia de negocio

La estrategia de negocio es otra de las variables internas que afectan a la gestión de los recursos humanos. Por ejemplo, una estrategia defensiva que, tal y como la definieron Miles y Snow (1985), busca mantener una misma y limitada línea de producto poniendo énfasis en el volumen y la reducción de costes, está relacionada con un mayor énfasis en el desarrollo de los empleados frente al reclutamiento externo. Igualmente, las empresas que siguen una estrategia de este tipo tienden a usar la evaluación del rendimiento para el desarrollo de sus trabajadores preferente a su uso con fines evaluativos (Snow y Snell, 1993).

Una vez conocidos algunos de los efectos de las variables contextuales internas sobre la gestión de los recursos humanos por las empresas pasamos al estudio de los efectos de las externas.

Recordemos que las citadas por Jackson y Schuler (1995) eran: los marcos legal, social y político, la cultura nacional, la fortaleza sindical, las características del mercado de trabajo o las características sectoriales.

### *El marco legal, social y político*

Estas tres variables son diferentes pero se encuentran altamente relacionadas, motivo por el cual consideramos adecuado su estudio conjunto.

Edelman y Schuman (1997) establecieron un énfasis especial en las características del marco legal como elemento del entorno externo que afecta a la organización. Lo hace de tres formas distintas, mediante el entorno facilitador, el regulador y el constitutivo. El primero de ellos provee de forma pasiva un escenario para la acción de la organización. El entorno regulador influye sobre ella al ser el objetivo del marco legal buscar un control activo del comportamiento organizacional. Por último, el entorno constitutivo lo consigue definiendo legalmente los bloques básicos con los que se construye la estructura organizacional y las relaciones entre organizaciones.

La aprobación de la Ley sobre Derechos Civiles (Civil Rights Act) en 1964 por los Estados Unidos de América es un buen ejemplo de los efectos de la variable marco legal sobre la gestión de los recursos humanos. La política federal estadounidense revolucionó los derechos de los empleados (Kelly y Dobbin, 1998). Se diseñaron nuevas regulaciones para crear derechos laborales relativos a la igualdad (ley de igualdad de oportunidades en el empleo y legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo). Las nuevas reglas estimularon a las organizaciones a crear departamentos de personal, antidiscriminación, de seguridad y de beneficios sociales para gestionar su cumplimiento. Su existencia pronto fue vista como parte de un nuevo paradigma de gestión de recursos humanos, justificándose los nuevos departamentos en términos puramente económicos (Dobbin y Sutton, 1998).

Adicionalmente a la regulación legal, los estados contribuyen a modelar el entorno político y social en que las organizaciones actúan, las reglas normativas y cognitivas que sostienen sus procesos de decisión y, en última instancia, las relaciones de autoridad que conforman la relación empleado-empleador en sí misma y por tanto orientan las políticas de la organización en materia de recursos humanos (Godard, 2002).

### *La cultura nacional*

Una rama de la literatura científica sobre Recursos Humanos sostiene que los contextos nacional, institucional y cultural influyen el papel que se requiere del departamento de recursos humanos, aunque la naturaleza y el grado de influencia está aún en discusión (Farndale, 2005).

Unida a estas variables se encuentra el contexto internacional-transnacional. Diversos autores han demostrado la importancia del contexto transnacional sobre la gestión de los recursos humanos. En relación con esta variable, está comprobado que las corporaciones multinacionales difieren de las locales en sus prácticas de desarrollo de los recursos humanos (Tregaskis *et al.*, 2001).

### *La fortaleza sindical*

Respecto a la variable exógena fortaleza sindical es de destacar que, a través de la negociación colectiva, se puede afectar a diversas facetas de la gestión de personal en la empresa. Así, por ejemplo, se han constatado sus efectos sobre el diseño del trabajo en equipo (Lawler y Mohrman, 1987), los procedimientos de reclutamiento y selección (Collins *et al.* 1993) o en la formación y recolocación de empleados (Hoerr, 1991; Marshall, 1992).

### *Las características del mercado de trabajo*

Entre las características del mercado de trabajo que más afectan a cómo las empresas gestionan su personal se encuentran el nivel de desempleo, la

diversidad de la fuerza de trabajo o la estructura del propio mercado de trabajo. Así, por ejemplo, la disminución de la tasa de desempleo tiene efectos como el uso de métodos de reclutamiento más amplios y caros (Hanssens y Levien, 1983), el incremento en el campo geográfico de búsqueda (Malm, 1955) o la reducción de los estándares para la selección de trabajadores (Thurow 1975), lo que a su vez genera un efecto encadenado sobre otras prácticas de recursos humanos, como la formación.

### Las características sectoriales

Respecto a las características sectoriales se puede indicar, a modo de ejemplo, que diversos estudios, como los de Davis-Blake y Uzzi (1993), Delaney *et al.* (1989), Guthrie y Olian (1991), Jackson y Schuler (1992), Jackson (1984), Schneider *et al.* (1992) o Terpstra y Rozell (1993) han apreciado diferencias entre empresas del sector servicios y del industrial en aspectos tales como el reclutamiento, la selección, la formación, la compensación, la gestión del estrés, el empleo de trabajadores temporales o en materia de cultura organizacional.

A las variables contextuales analizadas con anterioridad con base en el trabajo de Jackson y Schuler (1995) se les pueden sumar otras. Así, por ejemplo, Taylor (2006) ha añadido la diferencia entre las prácticas usadas en el caso de trabajadores asalariados y de voluntarios en el caso de organizaciones que trabajan con ambos tipos de recursos humanos, habiendo analizado el caso concreto de las organizaciones deportivas estatales de Nueva Gales del Sur (Australia).

En cualquier caso, no hay que olvidar que diferentes lógicas conducen a la adopción de similares estrategias de recursos humanos y diferentes resultados son achacados a similares estrategias (Budhwar y Sparrow, 2002).

Los efectos de las diferentes variables contextuales sobre la gestión del personal han sido tenidos en cuenta a la hora de elegir la muestra de memorias empresariales, como se indicará posteriormente en el apartado correspondiente a la obtención de datos.

### **2.3. EFECTOS DEL SISTEMA ELEGIDO PARA LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS SOBRE LA EMPRESA**

La elección de un modelo u otro de gestión del personal en la empresa no es baladí, pues es altamente probable que las decisiones en materia de gestión de recursos humanos tengan una importante influencia sobre los resultados obtenidos por la organización (Becker y Gerhart, 1996) así como en su capacidad para asistir a la organización en el desarrollo de soluciones innovadoras cuando sean necesarias (Schuler y Jackson, 1987).

El impacto de la Gestión de los Recursos Humanos sobre la efectividad de la administración y sobre los resultados financieros corporativos ha sido ampliamente evaluada por muchos estudios como los de Huselid (1995); Becker y Gerhart (1996); Huselid *et al.* (1997); Bowen y Ostroff (2004); Lado y Wilson (1994); Arthur (1994); Cutcher-Gershenfeld (1991); Huselid y Becker (1996); Gerhart y Milkovich (1990); Ichniowsky *et al.* (1995); Fugate *et al.* (2009); Mak y Akhtar (2003); o MacDuffie (1995), algunos de los cuales se analizarán en este apartado.

La forma de gestionar los recursos humanos influye sobre los resultados organizacionales de diversas maneras. Por ejemplo contribuye al aumento de la eficiencia y de los ingresos. Los mecanismos mediante los cuales las decisiones tomadas en materia de gestión de recursos humanos crean valor son complejos y aún no son bien entendidos.

Trabajos teóricos sobre estrategia empresarial han impulsado la prominencia de los recursos humanos en la generación de ventajas competitivas sostenibles, habiendo desarrollado un corpus acumulado de conocimientos (Becker y Gerhart, 1996).

Huselid *et al.* (1997) demostraron que, en el caso de las corporaciones de los Estados Unidos, existía una relación entre la dirección de recursos humanos y los resultados empresariales, estando condicionada por los atributos y capacidades del personal de recursos humanos. También encontraron una relación entre la efectividad en la gestión de los recursos humanos y la productividad, el cash flow y el valor de mercado.

Los vínculos intermedios que relacionan la dirección de personal y los resultados empresariales han sido analizados por Bowen y Ostroff (2004) mediante la introducción del constructo "fuerza del sistema de gestión de recursos humanos". Éste sistema ayuda a explicar cómo los atributos individuales de cada empleado se acumulan para influir sobre la eficiencia empresarial. Su trabajo describe las meta-características de un sistema de gestión de recursos humanos que dan como resultado un fuerte clima organizacional, en el cual los individuos comparten una interpretación común sobre qué comportamiento se espera de ellos y las recompensas subsiguientes.

También es importante el potencial de los sistemas de recursos humanos para facilitar o inhibir el desarrollo y uso de competencias organizacionales de diverso tipo (de gestión, basadas en inputs, transformacionales o basadas en outputs) que se presupone generan una ventaja competitiva sostenible para una compañía (Lado y Wilson, 1994).

Dada la importancia del sistema de gestión de los recursos humanos para las empresas, en la presente tesis se ha obtenido información sobre qué elementos del mismo consideran las empresas que deben enfatizar en su comunicación con el exterior. Para ello, se han analizado las memorias de las empresas, documento que deben presentar obligatoriamente acompañando las cuentas anuales. En el siguiente apartado se analizarán sus características como fuente de información empresarial.

### **3. LAS MEMORIAS EMPRESARIALES COMO FUENTE DE INFORMACIÓN SOBRE LOS RECURSOS HUMANOS EN LAS ORGANIZACIONES**

En el entorno actual, dominado por las fuerzas del mercado y las presiones sociales, la comunicación es un elemento estratégico en la gestión de las organizaciones (Enrique, 2008). Las empresas difunden información muy variada sobre ellas mismas, alguna por obligación legal, como por ejemplo las cuentas anuales, y otra por propia voluntad, por ejemplo la originada por motivos de imagen, publicidad, etc. Entre los medios de transmitir información



se encuentran las memorias anuales, que son, junto a los artículos científicos, una de las dos fuentes básicas de información empleadas en la presente tesis.

Entre la información clave que las empresas difunden se encuentra la relativa a los empleados, a la diversidad, a la seguridad de los clientes/productos, a la comunidad local y al medioambiente (Berman *et al.*, 1999).

Dado que las organizaciones se enfrentan a múltiples requisitos situacionales, las empresas deben desarrollar una adecuada estrategia de comunicación. Una buena estrategia de comunicación puede mejorar la imagen de la empresa y aumentar la lealtad de *stakeholders* clave, como los clientes o los empleados (Dechant *et al.* 1994; Hart, 1995; Shrivastava, 1995).

La estrategia debe girar en torno a los objetivos fijados por la empresa en materia de comunicación. Muchas veces las empresas desarrollan objetivos múltiples y frecuentemente en conflicto, y responden con estrategias de comunicación que no siempre minimizan la ambigüedad, pero que son efectivas a pesar de ello (Eisenberg, 1984).

El tipo y cantidad de información ofrecida, tanto sobre la empresa en general como sobre la gestión de recursos humanos, varía ampliamente entre empresas. Esto se debe a diversos motivos entre los cuales destacan tres:

- El *boundary spanning*
- La relación entre poder y comunicación
- Los *stakeholders* hacia los que va dirigida

El *boundary spanning* es un concepto relacionado con la transmisión de información interna y externamente en la empresa. Es un concepto de difícil traducción al español, pese a su popularidad en la investigación científica, con más de 48.000 artículos con revisión entre pares que referencian dicho término desde 1958 (Wikipedia, 2015a). Este concepto fue acuñado por Tushman (1977) para describir a los individuos dentro de los sistemas innovadores que adoptan el rol de enlazar las redes internas de la organización con las fuentes externas de información. En el caso de las empresas, éstas son sistemas abiertos y como tales son sujeto y objeto de transferencias a través de sus

fronteras, siendo este proceso facilitado por un adecuado *boundary spanning* organizacional.

El *boundary spanning* se relaciona con la información y tiene dos roles:

1. Detectar información y transmitirla a la organización
2. Comunicar información hacia el entorno, presentando a la empresa desde un punto de vista favorable

Este segundo rol es el relevante para el presente trabajo. Se relaciona con el establecimiento y mantenimiento de la legitimidad política y social de la organización así como de su imagen pública (Russ et al. 1998). Los roles del *boundary spanning* suponen actividades de miembros o agentes de una organización que sirven para conectar una organización con su entorno (Adams, 1980). La capacidad para establecer prácticas que establezcan vías de enlace y comunicación salvando fronteras internas y externas de las organizaciones es un recurso estratégico clave. Esto es importante en las organizaciones, pues en ellas existen múltiples fronteras, con orígenes funcionales, jerárquicos o profesionales (Lindgren et al., 2008).

Rus et al. (1998) analizan la relación entre el *boundary spanning* y la gestión de los recursos humanos en las organizaciones. La relación entre ellos tuvo su origen en las presiones del entorno, como cuestiones legales o sindicales, manteniéndose a partir de entonces dicha relación, incluso cuando los motivos originales dejaron de suponer una amenaza para la empresa. En su rol de comunicar información al exterior, el *boundary spanning* es, al menos en parte, responsable del incremento del poder, influencia y reputación de la gestión de los recursos humanos en las empresas (Galang et al., 1999).

Respecto al segundo factor que afecta a la transmisión de información por las empresas, la relación entre poder y comunicación, hay que indicar que la gestión de los recursos humanos ha conseguido un considerable incremento en poder, influencia y reputación con el paso del tiempo, como se vio en el epígrafe sobre la gestión de los recursos humanos por las organizaciones. La globalización también está coadyuvando a este proceso, pues no sólo está cambiando las fronteras operativas sino también el contexto simbólico de las organizaciones globales, apoyando a la función de recursos humanos a jugar un rol más importante que en el pasado (Novicevic y Harvey, 2001). El

aumento de su poder ha afectado a la cantidad y forma de la información que las empresas suministran sobre sus recursos humanos, pues la gestión de los enlaces creados con el *boundary spanning*, así como al control de la información saliente, dependen de las relaciones de poder dentro de la empresa (Russ *et al.*, 1998).

La relación entre poder, conocimiento y discurso ha sido estudiada entre otros autores por Foucault (2013). Este autor sostiene que la comunicación es una manera de actuar sobre los otros y puede tener como objetivo o como consecuencia ciertos efectos de poder. Las relaciones de poder se ejercen en gran medida mediante la comunicación. La forma esencial de poder está en la capacidad para modelar la mente; es mediante la comunicación como la mente humana interactúa con el entorno (Castells, 2009). El poder determina qué discurso es aceptado como verdadero así como los criterios para distinguir un discurso "verdadero" de otro "falso". Sólo las empresas que se adaptan al saber previamente determinado tendrán éxito social (Bernal y Martín, 2001).

La información que provee la compañía forma parte de las acciones simbólicas, relacionadas con el poder del proveedor. La información relacionada con la gestión de los recursos humanos forma parte del simbolismo de las empresas. El resultado de una encuesta a 242 organizaciones realizado por Galang y Ferris (1997) concluyó que las acciones simbólicas son mejores predictores del poder del departamento de recursos humanos que otros factores como la fortaleza sindical, el rendimiento de los trabajadores o las actitudes de la alta dirección.

El poder se relaciona con las personas hacia las que va dirigida la información por la empresa. Éstas básicamente, se identifican con los *stakeholders* o grupos interesados en la compañía, lo que nos conduce al tercer motivo que influye sobre la información suministrada sobre recursos humanos por las empresas.

Siguiendo su Teoría sobre los *Stakeholders* en las corporaciones, Freeman (2010) los define como "cualquier grupo o individuo que puede afectar o se ve afectado por el logro de los objetivos organizacionales". Entre ellos se incluyen, entre otros, los clientes, los proveedores, los empleados, las

comunidades locales, los gobiernos y los accionistas. Esta teoría sostiene que los administradores de una empresa son responsables ante aquellos sujetos que tienen alguna relación con la empresa, bien directa bien indirectamente, y no sólo ante los accionistas.

Las características de cada uno de ellos son distintas y esto afecta a la atención que la empresa dirige hacia cada uno de ellos en su política informativa. Mitchell *et al.* (1997) analizan la prominencia de distintos *stakeholders*, identificando tres atributos como factores que determinan la misma: poder, legitimidad y urgencia.

Una encuesta incluida en el "Informe Anual 2007. La comunicación empresarial y la gestión de los intangibles en España y Latinoamérica", indica que los *stakeholders* considerados estratégicos por las grandes empresas son: los empleados (70,73%), la sociedad (68,29%) y los clientes (63,41%).

La importancia que se le otorgue a cada tipo de interesados afecta al comportamiento de comunicación de la empresa. Éste puede adoptar tres formas (Kelman, 1958):

1. Conformidad
2. Identificación
3. Internalización

La Conformidad implica aceptar la influencia de los *stakeholders*, con la esperanza de conseguir una reacción favorable de los mismos. La Identificación, por su parte, busca mantener unas relaciones autodefinidas como favorables. Por último, la Internalización implica que la organización acepta e internaliza la influencia de grupo de interés incluyéndola en su sistema de valores. Existe una relación bidireccional entre la dirección de una empresa y sus *stakeholders*. Si éstos pueden afectar a la consecución de los objetivos empresariales, es probable que la empresa que busque dirigirlos adopte una postura instrumental. Igualmente, si los *stakeholders* se ven afectados por la consecución de los objetivos empresariales, los directivos pueden sentir que tienen una obligación moral hacia ellos.

La información proporcionada por las organizaciones en sus memorias anuales es parte de la información que las empresas comunican hacia el

exterior. Esta información se ve afectada por la orientación hacia los grupos interesados en las compañías (*stakeholders*). Muestra de la importancia de una adecuada orientación es la relación encontrada entre los modelos de gestión de los *stakeholders* y los resultados financieros de la empresas por Berman *et al.* (1999). Igualmente, Freeman (2010) y Donaldson y Preston (1995) sostienen que la atención sistemática de los grupos de interés por la dirección es crítico para el éxito de una empresa.

De entre los posibles *stakeholders*, los más interesados por las memorias de las empresas que cotizan en Bolsa y su contenido son los inversores, pues estos datos son básicos a la hora de decidir si invertir o desinvertir en una empresa. Sus motivaciones son básicamente financieras, destacando entre los temas de su interés la capacidad futura para generar beneficios. Esta capacidad se ve influida, entre otros aspectos, por la estrategia de la empresa, formando los recursos humanos una parte relevante de la misma. Esto hace que las memorias empresariales se usen por la empresas como reflejo de su interés por una adecuada gestión de sus recursos humanos.

A parte de los inversores, otros agentes interesados en la información sobre los recursos humanos que aparece en las memorias son los trabajadores actuales y potenciales de la empresa, como sujetos reales o hipotéticos de las políticas de personal, y los gestores del área de personal de la empresa, ya que, a través de su control de la información suministrada, muestran su poder en la empresa e incluso lo aumentan. En ambos casos, su interés se ve reflejado en mayor o menor medida en la cantidad y orientación de la información suministrada.

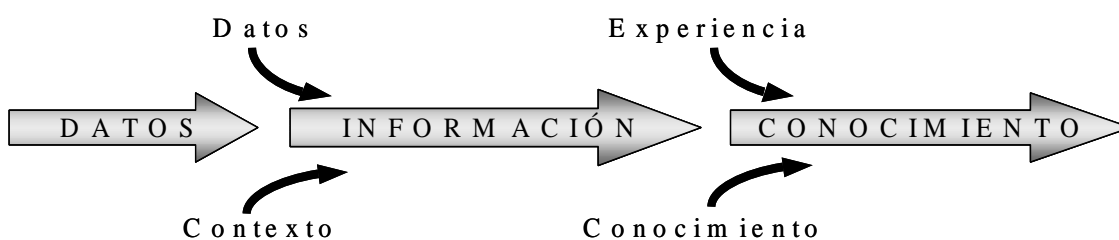
Por último, se ha de mencionar que, en el caso concreto de la provisión de información sobre recursos humanos, ésta también está relacionada con la popularidad de los distintos discursos sobre la materia que, a su vez, dependen de las modas y sus ciclos de subida y bajada, factores que serán analizados en el siguiente apartado (Abrahamson, 1997).

Una vez analizados tanto la parte relativa a la ciencia como la relativa a la empresa se pasará al estudio del nexo de unión entre ambas: la creación y difusión del conocimiento en materia de personal.

#### 4. LA CREACIÓN Y DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO

El conocimiento, según lo define la Real Academia Española en su Diccionario de la Lengua Española, es la "acción y efecto de conocer". Por su parte, "conocer es lo que tiene lugar cuando un sujeto (llamado 'cognoscente') aprehende un objeto (llamado 'objeto de conocimiento' y, para abreviar, simplemente 'objeto')" (Ferrater Mora, 1985).

Los conocimientos no surgen por sí mismos completamente desarrollados, sino que deben ser creados por alguien en algún lugar (Peterson, 1979). El conocimiento es el resultado de un proceso de creación mediante el cual se realiza un análisis y un seguimiento de las observaciones del entorno, obteniéndose a partir de ellas unos datos, que a su vez se transforman en información, al adquirir significado para una persona dada. La información, por su parte se transforma en conocimiento, tras relacionarse con la información preexistente (Von Krogh *et al.*, 1996).



Fuente: Earl & Scott, 1998

Gráfico 2.7 Creación del Conocimiento

La Administración de Empresas, como disciplina científica, se ve impulsada regularmente por autoproclamadas creaciones de nuevo conocimiento (Romei, 1995). Éstas proceden no sólo del campo académico y profesional de la Administración, sino que también surgen de "gurús" que promueven nuevas técnicas únicas y revolucionarias (Jackson, 1996). Éstos consiguen promover sus ideas desarrollando una retórica que convence a los seguidores de la moda de que la técnica que propone es racional y está al frente del progreso en Administración de Empresas (Abrahamson, 1996).

La reciente historia de la Administración ha visto incrementarse el número de ideas que supuestamente representan el último grito de la gestión. La emergencia de varias de ellas se relaciona con la prensa popular más que con la literatura académica, en tanto que otras surgen de subcampos específicos antes de aparecer en las publicaciones generales sobre Administración (Spell, 1999).

Partiendo de las investigaciones de Hirsch (1972), Abrahamson (1996) identifica cuatro fases en el proceso de surgimiento de modas en materia de *Management* (ver Gráfico 2.):



Gráfico 2.8 Fases en la Aparición de Modas

### 1ª. Creación

En esta primera fase aparecen innovaciones que difieren de forma significativa del estado del arte en materia de Administración de Empresas

(Kimberly, 1981). No es necesario que impliquen una mejora técnica real, pero sí que posean un aspecto innovador.

### 2ª. Selección

En la segunda fase se seleccionan una serie de técnicas de entre las aparecidas en el proceso de creación. La selección de una técnica concreta en preferencia a otra provendría de la demanda incipiente existente de nueva técnicas y de su encaje con el tipo de técnicas que son preferidas por los demandantes. La demanda proviene de la aparición de nuevas fuerzas psico-sociológicas y tecno-económicas. La preferencia de los demandantes por técnicas novedosas facilita su difusión.

### 3ª. Procesamiento

Implica la elaboración de una retórica que pueda atraer y convencer a los nuevos usuarios de la técnica de *management* de su racionalidad y de su posición al frente del progreso en el área. Debe por tanto dar una imagen de facilitar la consecución de objetivos organizacionales importantes de una forma eficiente.

### 4ª. Diseminación

La técnica se difunde desde los creadores hacia los usuarios. La forma en que esto ocurre se analizará en el epígrafe siguiente.

La aparición y difusión de nuevos conocimientos en el campo de la Administración de Empresas está influida por fuerzas psico-sociológicas y por fuerzas tecno-económicas (Abrahamson, 1996). Las fuerzas psico-sociológicas tienen su origen en la necesidad de mantener una impresión de progreso en el campo de la Administración de Empresas. También se ven impulsadas por otros factores como la necesidad de saciar las necesidades psicológicas de los individuos, por ejemplo produciéndoles un sentido de individualidad y novedad (Sapir, 1937), permitiéndoles superar sus frustraciones y desesperación mediante soluciones novedosas (Gill y Whittle, 1993) o diferenciando el estatus



individual. En este último sentido, los directivos de mayor reputación adoptarían las novedades con el fin de diferenciar sus organizaciones de aquellas de menor reputación, aunque posteriormente serían imitadas por aquellos de menor reputación, creándose así la necesidad de adoptar una nueva técnica para volver a diferenciarse (Simmel, 1957).

Las fuerzas tecno-económicas, por su parte, provienen de la existencia de diferencias entre los resultados obtenidos y los objetivos deseados por los directivos. Esta circunstancia lleva a los directivos a buscar nuevas técnicas, óptimamente eficientes, que les permitan acabar con dicha diferencia. Barley y Kunda (1992) ponen como ejemplo de estas fuerzas socio-técnicas la existencia durante los periodos de expansión de una demanda de técnicas de dirección que se centren en el uso eficiente de las estructuras y las tecnologías como medio para aumentar la productividad del trabajo. Por el contrario, durante los periodos recesivos habría una demanda de técnicas centradas en las relaciones con los empleados como forma de incrementar la productividad del trabajo, dado el declive de los recursos de capital y del retorno asociado a los mismos. Otro ejemplo de factor tecno-económico sería el nivel de fortaleza de la actividad sindical. Cuando los directivos consideran que es fuerte, su deseo de reducir su fuerza llevaría a los directivos a buscar técnicas que redujeran la tendencia a sindicalizarse y movilizarse entre los empleados (Guillen, 1993).

#### **4.1. LA DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Tras la aparición de nuevo conocimiento, éste se difunde con mayor o menor rapidez. Todo conocimiento parte de una base filosófica o forma de entender la materia a tratar, en nuestro caso los recursos humanos en la organización. Como se comentó en la parte relativa a la Gestión de los Recursos Humanos como ciencia, a lo largo del siglo XX se han sucedido cinco discursos teóricos sobre la gestión de los empleados, si bien encuadrados en una filosofía más amplia sobre la Administración de Empresas. Estos son: Bienestar en el Trabajo, Dirección Científica del Trabajo, Escuela de las Relaciones Humanas, Escuela Sistémica de la Administración y Cultura

Organizativa y Calidad (Abrahamson, 1997). Estos discursos han sentado las bases o filosofías en función de las cuales se han desarrollado con posterioridad los conocimientos y técnicas de Gestión Recursos Humanos, manifestándose en forma de políticas y prácticas específicas de gestión del personal.

El querer conocer la difusión del conocimiento en materia de personal nos lleva a plantearnos dos preguntas: por qué surgen nuevos discursos sobre gestión de los empleados y qué explica su prevalencia. La respuesta a estas dos cuestiones es importante por al menos tres razones (Abrahamson, 1997):

1. Los administradores pueden rendir cuentas sobre cómo dirigen a su personal, legitimándose mediante el uso de ideas y vocabulario proveniente del nuevo discurso (Meyer y Rowan, 1977).
2. Una nueva retórica sobre la gestión de personal puede dotar de un gran impulso a la difusión de nuevas técnicas en dicho campo y su persistencia puede fomentar el mantenimiento del uso de estas técnicas (Stinchcombe, 1965; Strang y Meyer, 1993).
3. Los científicos necesitan saber si ese nuevo discurso es o no una adaptación útil a cambiantes condiciones en el entorno (Abrahamson, 1991), de forma que puedan decidir si tratar de enriquecer el discurso o no (Abrahamson, 1996).

La necesidad de legitimidad y reconocimiento social sobre cómo se dirige a los trabajadores, ha sido estudiada por el denominado enfoque institucionalista (Alcaide *et al.*, 2011). Según este enfoque, esta necesidad, junto con las presiones del entorno, contribuyen a la difusión de nuevos enfoques por medio de una conducta imitativa entre organizaciones en las estructuras y prácticas de administración en general y de los recursos humanos en particular.

Respecto a la necesidad de los científicos de saber si el nuevo discurso es o no útil, es de destacar la creciente "puesta de moda del tema de la moda en Administración de Empresas" (Robertson *et al.*, 2002, p. 5). Ésta puede estar motivada, al menos en parte, por el deseo de entender los factores responsables del éxito de algunos creadores de modas. Esto es básico para los

científicos que trabajan en Facultades de Administración de Empresas si quieren que las ideas desarrolladas por ellos sean percibidas como igualmente válidas que las de otros creadores de conocimiento como consultores de empresa o gurús (Clark, 2004). Este conocimiento permitiría ayudar a los académicos del campo científico a crear discursos más poderosos que contribuyan a la difusión y aplicación de sus investigaciones.

El análisis de la popularidad de los discursos ha suscitado el surgimiento de diversas teorías que tratan de explicarla. De entre ellas destacan dos (Abrahamson, 1996):

- Teoría de la Brecha de Rendimiento
- Teoría del Péndulo

Según la tesis defendida por la Teoría de la Brecha de Rendimiento, la popularidad de un discurso que promete reducir una brecha de rendimiento o gap empresarial fluctúa en función del predominio de dichos gaps en las organizaciones.

La Teoría del Péndulo, por su parte, recoge la existencia de ondas largas de crecimiento y decrecimiento de la actividad macroeconómica, según propuso Kondratieff (Sacristan y Quirós, 2002), que afectan a la adopción de nuevas modas. Esta teoría distingue entre discursos racionales y normativos. El punto de partida de los primeros es que los procesos de trabajo y el sistema de compensación pueden ser formalizados y racionalizados para optimizar la productividad del factor trabajo. Los discursos normativos parten de la presunción de que se puede aumentar la productividad de los empleados adecuando sus pensamientos y capitalizando sus emociones. Diversos autores, como Barley y Kunda (1992), DeGreene (1988) o Gill y Whittle (1993), sostienen que nuevas retóricas racionales surgirían en fases iniciales del ciclo económico o fase expansiva (onda creciente) mientras que la aparición de retóricas normativas sería propia del inicio de la fase descendente del ciclo (onda decreciente).

En un ámbito inferior a estos marcos discursivos o filosofías sobre los recursos humanos nos encontramos con una serie de políticas, bien de ámbito empresarial, bien de ámbito estrictamente de recursos humanos, que

impregnan un conjunto mayor o menor de prácticas en materia de recursos humanos y, por último, con avances en prácticas concretas o individuales. Éstas se van sucediendo en el tiempo, según surgen y decaen las modas. Benders y Van Veen (2001) definen las modas en Administración como la producción y consumo de discursos de *Management* temporalmente intensivos, junto a los cambios organizacionales inducidos y asociados a dichos discursos.

Al menos dieciséis modas en materia de Administración de Empresas han surgido durante las últimas cinco décadas del siglo XX, afectando directa o indirectamente cada una de ellas a la Gestión de los Recursos Humanos (Carson *et al.*, 2000). Éstas, agrupadas por décadas, son:

- En los años cincuenta, tres de ellas:
  - o Dirección por Objetivos (*Management by Objectives* o MBO)
  - o Técnica PERT o Técnica de Evaluación y Revisión de programas (*Program Evaluation and Review Technique*)
  - o Programas de Asistencia al Empleado (*Employee Assistance Programs* o EAPs)
- En los años sesenta, una moda doble:
  - o Entrenamiento de la Sensibilidad (*Sensitivity Training*) y Grupos-T (*T-groups*)
- En los años setenta, dos modas más:
  - o Programas de Calidad de Vida Laboral (*Quality-of-Worklife Programs*)
  - o Círculos de Calidad (*Quality Circles*)
- En los años ochenta aparecen hasta cuatro nuevas modas:
  - o Cultura Corporativa (*Corporate Culture*)
  - o Calidad Total (*Total Quality Management* o TQM)
  - o La Organización Internacional de Normalización 9000 (*International Standards Organization 9000* o ISO 9000)
  - o Benchmarking
- Por último, en los años noventa, aparecen un total de seis modas. Estas son:

- Apoderamiento de los Empleados (*Employee Empowerment*)
- Corporaciones Horizontales (*Horizontal Corporations*)
- Visión (*Vision*)
- Reingeniería (*Reengineering*)
- Agilidad Estratégica (*Agile Strategy Management*)
- Competencias Clave (*Core Competencies*)

Éstas técnicas se han ido sucediendo en el tiempo, sin que eso quiera decir que las más antiguas hayan desaparecido. Algunas de ellas han evolucionado, como los Círculos de Calidad que han pasado a formar una parte de la TQM. La gran mayoría de ellas simplemente han perdido el fuerte impulso inicial con el que contaban, habiendo pasado a ser en la actualidad una más, aunque con diferente importancia relativa, de entre un extenso muestrario de técnicas que se emplean en la actualidad en la Administración de Empresas.

A continuación se enunciarán las ideas básicas de cada una de estas modas, empezando por las de los **años cincuenta** (ver Gráfico 2.).

#### *Dirección por Objetivos (Management by Objectives o MBO)*

El término Dirección por Objetivos fue popularizado por Drucker en 1954, en su obra "The Practice of Management". Ésta moda consiste en el establecimiento interno de los objetivos a alcanzar por la organización a todos los niveles con la participación activa de directivos y trabajadores. De esta forma, cada uno de ellos sabe qué es lo que la organización espera de él y cómo conseguirlo. Parte de la suposición de que la participación de los empleados en el establecimiento de las metas a alcanzar y del curso de acción a tomar aumentará la probabilidad de que consigan los objetivos.

#### *Técnica PERT o Técnica de Evaluación y Revisión de Programas (Program Evaluation and Review Technique)*

La técnica PERT es un método que sirve para planificar proyectos en los que es necesaria la coordinación de un gran número de actividades. Esto se

consigue mediante una representación gráfica (gráfico PERT) de la red de tareas a realizar y su concatenación para alcanzar el objetivo, así como el momento de inicio y finalización previstos para cada una de ellas.

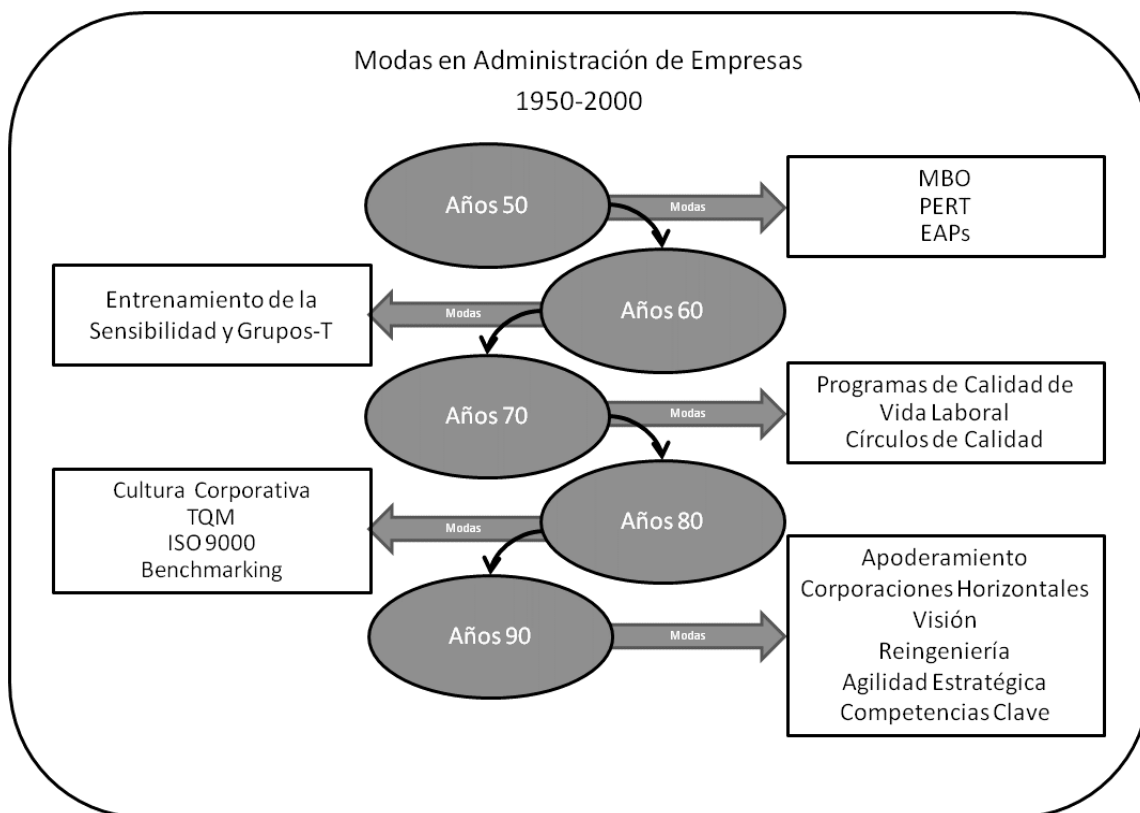


Gráfico 2.9 Modas en Administración de Empresas. Basado en Carson *et al.* (2000)

Programas de Asistencia al Empleado (Employee Assistance Programs o EAPs)

Los programas de Asistencia al Empleado son programas de beneficios ofrecidos por las empresas a sus trabajadores. Su objetivo es ayudar a los mismos a superar problemas personales y laborales que pudiesen afectar a su rendimiento profesional.

Entrenamiento de la Sensibilidad y Grupos-T (Sensitivity Training y T-groups)

Esta moda, con origen en los años 60 del siglo XX, se le atribuye a Kurt Lewin (Marrow, 1977). Consiste en entrenar la sensibilidad hacia la existencia de prejuicios propios, a la vez que se aumenta la sensibilidad hacia los demás. Ligados al Entrenamiento de la Sensibilidad se encuentran los Grupos-T. Son

unos grupos formativos, normalmente de entre ocho y quince trabajadores, en los que los participantes aprenden sobre sí mismos y sobre los demás mediante técnicas de interacción grupal.

En los **años setenta** surgieron dos modas, los Programas de Calidad de la Vida Laboral y los Círculos de Calidad.

#### *Programas de Calidad de Vida Laboral (Quality-of-Worklife Programs)*

Los Programas de Calidad de Vida Laboral son programas que buscan mejorar las condiciones de trabajo, la moral y la productividad de los trabajadores promoviendo un lugar de trabajo más agradable donde todo el mundo "trabaje junto" (Grenier y Banks, 1987). Este tipo de programas buscan ayudar a los trabajadores a equilibrar sus vidas en lo personal y en lo profesional. Parten de la creencia en que la mejora de la calidad de vida laboral ayuda a las empresas a aumentar la calidad y productividad de su fuerza de trabajo. Estos programas buscan, por ejemplo, facilitar la superación de retos como el envejecimiento o la jubilación de empleados, la competición por el talento o la necesidad de una fuerza de trabajo de alta productividad. Con este objetivo promueven técnicas como el teletrabajo, la jornada continua, el trabajo flexible, el trabajo a tiempo parcial, los servicios de ayuda a dependientes o la existencia de consejeros en calidad de vida laboral a disposición de los trabajadores como parte de la plantilla de la empresa.

#### *Círculos de Calidad (Quality Circles)*

La moda de los Círculos de Calidad tiene su origen en Japón, extendiéndose posteriormente entre las empresas occidentales (Watson, 2004). Entre sus propulsores destacan el japonés Ishikawa y el norteamericano Deming y sus famosos catorce puntos (Deming y Medina, 1989). Esta técnica consiste en crear grupos de trabajo, formados por voluntarios, que tienen como objeto encontrar soluciones a problemas en su área profesional. Sus conclusiones pasan, con posterioridad, a los directivos responsables quienes, tras el correspondiente análisis, deciden llevar a cabo o no las mejoras

propuestas. Para su correcto funcionamiento los Círculos de Calidad requieren de una formación específica de sus integrantes.

Las modas que aparecieron en los **años ochenta** fueron cuatro: la Cultura Corporativa, la Calidad Total (TQM), la Organización Internacional de Normalización 9000 (ISO 9000) y el *Benchmarking*.

### Cultura Corporativa (Corporate Culture)

En su obra "Notas para una Nueva Definición de la Cultura" Marcuse (1986; p. 1) parte de la siguiente definición de cultura: "el complejo de creencias, realizaciones, tradiciones, etc., distintivas, que constituyen el 'telón de fondo' de una sociedad". Esta definición es extensible a la cultura corporativa, pues una organización no deja de ser una sociedad. La Cultura Organizacional o Corporativa está integrada por un conjunto de hábitos, costumbres, valores, creencias y experiencias características del personal de una organización, pudiendo existir subculturas dentro de la misma. Según esta moda los elementos culturales se reflejan en toda la organización, desde las relaciones personales a cualquier proceso organizativo, ya que recogen los supuestos implícitos y explícitos de los miembros de dicha cultura sobre cuál se considera un comportamiento legítimo o no en el seno de la organización (Lorsch, 1986).

### Calidad Total (Total Quality Management o TQM)

Ésta estrategia de gestión tiene su origen en Japón, como una evolución de los ya comentados círculos de calidad. La TQM. está orientada a crear una conciencia de la necesidad de la calidad en todos los procesos organizativos, concerniendo esto no sólo a la empresa sino a todos y cada uno de los integrantes de la misma mediante un proceso de mejora continua. Entre los efectos esperados de la Calidad Total se encuentran la mayor satisfacción del cliente, los incrementos en productividad y eficacia, la reducción de costes o la mayor calidad en los productos.



Organización Internacional de Normalización 9000 (International Standards Organization 9000 o ISO 9000)

En 1947, siguiendo la estela hacia la uniformidad propugnada por la Revolución Francesa con su Sistema Métrico Decimal, que sirvió de base para el actual Sistema Internacional de Medidas, se creó la ISO como una organización no gubernamental. La Organización Internacional de Normalización es un organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales mediante el desarrollo y publicación de estándares internacionales de cumplimiento voluntario (ISO 9000). A lo largo del tiempo ha desarrollado más de 19.500 estándares internacionales, entre ellos los de la familia ISO 9000. Éstos fijan estándares sobre la calidad y la gestión de la calidad. Entre ellos se encuentran:

- ISO 9000: Conceptos básicos y lenguaje sobre calidad
- ISO 9001: Requisitos mínimos de los sistemas de gestión de la calidad
- ISO 9004: Mejora de la eficiencia y efectividad así como la mejora continua del sistema de gestión de la calidad
- ISO 9011: Auditorías internas y externas de los sistemas de calidad

La magnitud que ha llegado a alcanzar esta moda se puede comprobar acudiendo a datos de la encuesta del año 2013 del ISO. Según ésta, hasta el año 2013 habían otorgado 1.129.446 certificados de cumplimiento de la norma I.S.O. 9001 (ISO Survey).

Benchmarking

Consiste en un proceso sistemático y continuo de evaluación comparativa de los productos, servicios, métodos y procesos de trabajo de una organización con los de otras, de forma que aquéllas que se evidencien como las mejores prácticas, según los estándares de comparación (*benchmarks*), sean imitadas tras las adaptaciones necesarias.

En los **años noventa** Carson *et al.* detectan un total de seis modas: Apoderamiento de los Empleados, Corporaciones Horizontales, Reingeniería, Estrategias Ágiles y Competencias Clave.

### *Apoderamiento de los Empleados (Employee Empowerment)*

El apoderamiento o empoderamiento de los trabajadores consiste en aumentar el poder de los trabajadores en la organización en el desarrollo de sus actividades productivas. Su origen se remonta al enriquecimiento del trabajo propuesto por Herzberg como parte de su Teoría Bifactorial. El enriquecimiento del trabajo busca aumentar la motivación del trabajador mediante la incorporación al mismo de elementos motivadores, de forma que el trabajador pueda satisfacer sus necesidades de crecimiento personal. El enriquecimiento puede conseguirse mediante el aumento de la autonomía del trabajador. Partiendo de esta idea, la moda del apoderamiento de los trabajadores busca dotarles de autonomía en el trabajo, de forma que puedan tomar decisiones, tener iniciativa, resolver problemas, etc. Para ello, la organización debe compartir la información y el poder con sus empleados, así como recompensarlos adecuadamente, a la vez que desarrolla sus capacidades, los dota de los recursos necesarios y los motiva. La idea subyacente es que al dar a los trabajadores mayor autonomía, unida a la correspondiente responsabilidad, serán más productivos y estarán más satisfechos.

### *Corporaciones Horizontales (Horizontal Corporations)*

Las Gestión Horizontal es un enfoque organizacional integrado, en el cual el trabajo se organiza en torno a los flujos de trabajo o procesos de negocio. El objetivo de una corporación horizontal es dar el máximo de valor a los clientes. Estas empresas se organizan alrededor de los procesos básicos. Todos los empleados que trabajan en ellos se unen en un grupo que puede fácilmente coordinar sus esfuerzos y maximizar el valor para el cliente, con el resultado de una organización menos jerárquica y más enfocada al cliente (Ostroff, 1998). La Corporación Horizontal es una propuesta para enfrentarse a entornos competitivos. Según este punto de vista, en dichos entornos, las

compañías tradicionales, orientadas verticalmente (con estructura altamente jerárquica y departamentalización funcional), no son adecuadas. Son preferibles las compañías horizontales que tienen flujos de trabajo cruzados y de principio a fin, ligando el proceso interno con las necesidades y capacidades tanto de los proveedores como de los clientes (Ostroff y Smith, 1992).

### Visión

Tradicionalmente se ha entendido por visión la declaración de los objetivos finales de las organizaciones. La moda de la Visión en Administración de Empresas se centra en la introducción de nuevas formas de pensar necesarias para mantener la capacidad de cambio en las organizaciones, basándose en el liderazgo visionario. Ser capaz de enfrentarse al cambio es necesario para poder hacer frente a la volátil economía globalizada (Andersen, 1987). Esta moda se centra en entender y encarnar las cualidades de los líderes capaces de superar los retos del cambio con éxito (Bennis, 1989).

### Reingeniería (Reengineering)

La Reingeniería es un proceso de Gestión Estratégica centrado en la reestructuración radical de las empresas mediante el análisis y diseño de los flujos y de los procesos de trabajo, mostrando una clara preferencia por crear nuevos sistemas a partir de cero frente a la reforma de los existentes. Sus objetivos más destacados son la reducción de costes operativos, la mejora del servicio al cliente y ser capaces de competir globalmente. Del alcance de esta moda nos da un indicio el que, según Hamscher (1994), el 60% de las empresas de la lista Fortune 500 anunciaron a principios de los años noventa que estaban empleando planes de reingeniería o pensaban hacerlo.

### Agilidad Estratégica (Agile Strategy Management)

Ante un entorno caótico y turbulento, las organizaciones ven necesario responder con cambios. Varias de las modas analizadas hasta ahora han propuesto sus propias formas de conseguirlo. La Agilidad Estratégica o Gestión Ágil de la Estrategia es otra moda que incide sobre éste problema, pero con

otro enfoque. Esta estrategia busca lograr la flexibilidad de respuesta de la organización ante los cambios ambientales mediante la agilidad en la adopción, desarrollo, implantación y gestión de las iniciativas estratégicas (Lyngso, 2014). Ésta agilidad estratégica tiene su reflejo en los diversos procesos que la empresa realiza. Se estudian los sistemas de producción ágil, el desarrollo ágil del producto, el desarrollo de cadenas de suministros ágiles, etc.

### Competencias Clave (Core Competencies)

Esta teoría fue introducida por Prahalad y Hamel en 1993. Su base es conseguir la posesión, por parte de la empresa, de una combinación armónica de una serie de recursos y capacidades que la distingan del resto de competidores ante los clientes por su creación de valor. Una competencia clave debe cumplir tres criterios: proveer acceso potencial a una amplia variedad de mercados, hacer una contribución significativa a los beneficios percibidos por los clientes en los productos de la empresa y ser difícil de imitar por los competidores. El desarrollo de estas competencias se consigue mediante la mejora continua.

Ya en el **siglo XXI** han aparecido nuevas modas en Administración de Empresas. Entre ellas destacan las relacionadas con el conocimiento como la Gestión del Conocimiento, las Organizaciones que Aprenden, el Capital Humano, la Gestión por Competencias o el Capital Intelectual. La primera se centra en la transferencia del conocimiento dentro de las organizaciones. La segunda, las Organizaciones que Aprenden, se basa en el aprendizaje continuo en las organizaciones como forma de enfrentarse a un entorno en rápida evolución. El Capital Humano se centra en la gestión del conjunto intangible de habilidades y capacidades que permiten el aumento de la productividad, la innovación y la empleabilidad de los trabajadores. La Gestión por Competencias es un sistema de gestión basado en las competencias profesionales de los empleados, que busca el desarrollo y uso de las competencias individuales y colectivas de los trabajadores para su aprovechamiento óptimo. Por último, el Capital Intelectual se refiere a aquellos bienes intangibles, más allá del conocimiento, habilidades, capacidades o

experiencias de las personas, que generan valor a una organización, ampliando el conjunto de intangibles a las relaciones con terceras personas, internas y/o externas a la empresa, a los procesos de comunicación dentro y fuera de la empresa, los procesos de actuación, etc.

La práctica totalidad de las modas que se han comentado están relacionadas de forma directa o indirecta con la Gestión de los Recursos Humanos.

Carson *et al.* (2000) indican que las modas más recientes fueron de base más amplia pero de una vida más corta y con mayor dificultad para su implantación por la alta dirección. En la Tabla 2.2 se recoge el número medio de años desde la introducción de una moda hasta el año en que se publican más artículos sobre ella y el número medio de artículos publicados en el año pico para las modas surgidas entre los años 1950 y 2000. Como se puede apreciar, hay una tendencia a una difusión cada vez más rápida de las modas, que se manifiesta en la reducción con el paso del tiempo del número medio de años desde su introducción hasta el pico de publicaciones. También se comprueba la tendencia hacia una mayor intensidad de las modas con el paso de las décadas, como se desprende del aumento del número medio de artículos por moda en su año de mayor publicación.

Relación entre el surgimiento, duración e importancia de modas en Administración de Empresas		
Década durante la cual emerge la moda	Nº medio de años desde su introducción hasta su pico	Nº medio de artículos en el año pico
1950-70	14,4	44
1980	7,5	121
1990	2,6	130

Tabla 2.2 Surgimiento, Duración e Importancia Modas. Basada en Carson (2000)

Cada una de estas modas ha ido acompañada del correspondiente aumento en el corpus teórico de la Administración de Empresas en la forma de

nuevas teorías, enfoques o técnicas o del refinamiento de las preexistentes. Pese a sucederse unas a otras en el tiempo, no siempre hay un enlace claro entre los conocimientos de las sucesivas modas, incluso si tienen origen en una problemática común. Así, un análisis de la literatura relativa a la Gestión del Conocimiento y a las Organizaciones que Aprenden desarrollado por Scarbrough y Swan (2001) muestra que hay una carencia de aprendizaje de un discurso a otro y la existencia de importantes diferencias en las preocupaciones y los temas que tratan, pese a que ambas se centran en el conocimiento en la empresa.

Todas estas prácticas han seguido una serie de fases para conseguir ser aceptadas. La adopción de nuevas prácticas de Administración de Empresas consta de dos fases:

- Adopción inicial
- Atrincheramiento institucional

Zeitz *et al.* (1999) proponen cinco bases que darían origen a ambas fases: el modelaje, la cultura, la educación, la regulación y la racionalidad técnica. El modelaje sería más propio de la fase inicial de adopción, en tanto que la cultura y la educación serían típicas de la fase de atrincheramiento.

Green (2004) argumenta que la difusión de una práctica depende de las justificaciones del discurso usado para racionalizarla. Cambios en la justificación y la difusión proveen las bases para explicar su institucionalización. Una práctica alcanza el estado de atrincheramiento institucional cuando dichas justificaciones son ampliamente aceptadas y dadas por garantizadas. Una vez atrincheradas, las prácticas difícilmente serán abandonadas aún en caso de presiones externas, ya que en esta fase están profundamente insertas en la organización e integradas en su estructura de conocimiento colectiva y sus valores (Mohrman *et al.*, 1990).

La literatura científica sobre la difusión de innovaciones se ha centrado en dar respuesta a tres cuestiones básicas (Abrahamson, 1997):

1. ¿Qué procesos y factores contextuales afectan a los ratios de difusión de las innovaciones?
2. ¿Qué características diferencian a los primeros adoptantes de los seguidores?

3. ¿Cómo afecta la estructura de redes de adoptantes a la secuencia en que las adopciones ocurren durante la difusión?

Como modo de responder a estas preguntas, a continuación se analizarán dos aspectos sobre la difusión de innovaciones:

- Tipología de los adoptantes de las innovaciones
- Factores que afectan a la difusión de las innovaciones

Respecto a la tipología de los adoptantes de innovaciones, la Teoría Clásica de Difusión de la Innovación distingue cinco tipos de adoptantes según el momento en que adopten la innovación (Rogers, 1983):

1. *Innovadores*: Se anticipan a los demás en la adopción de nuevas ideas. Suponen en torno al 2,5% de la población adoptante.
2. *Adoptantes tempranos*: Siguen a los anteriores y suelen ser líderes de opinión con alta influencia en su sistema social. Suponen sobre el 13,5% de los adoptantes.
3. *Primera mayoría*: Suponen, junto a la mayoría tardía el grueso de los adoptantes (34% cada una). Adoptan las ideas seguidas por los líderes de opinión y las difunden a su vez.
4. *Mayoría tardía*: Adoptantes de carácter escéptico que adoptan la innovación una vez que ésta ha sido ampliamente probada con éxito.
5. *Rezagados*: Adoptantes que se resisten a los cambios. Son el último grupo que adopta la innovación y suponen un 16% de la población.

Como se puede observar, según esta teoría los adoptantes se distribuyen siguiendo una distribución normal, también conocida como Campana de Gauss.

El segundo aspecto sobre la difusión de innovaciones que se va a analizar, tras la tipología de los adoptantes, es el de los factores que afectan a la difusión de las mismas.

La investigación sobre la difusión ha establecido un conjunto de variables que explican la decisión de un actor sobre la adopción o no de una innovación. Se pueden agrupar en tres tipos: características de la innovación en sí misma, características de los innovadores que influyen sobre su

probabilidad de adopción de una innovación y características del contexto ambiental que modulan la difusión (Wejnert, 2002). A continuación se analizan algunas de las variables más destacadas por la literatura científica.

Abrahamson (1991) destaca dos variables en su modelo para explicar la difusión de las innovaciones: la incertidumbre y la imitación. En función de ellas, propone la existencia de cuatro perspectivas teóricas que explicarían el rechazo o la adopción de una innovación:

1. Perspectiva de la selección eficiente
2. Perspectiva de la selección forzosa
3. Perspectiva de la moda
4. Perspectiva de la novedad

La *perspectiva de la selección eficiente* sostiene que las organizaciones adoptan aquellas innovaciones que son técnicamente eficientes, independiente y racionalmente. Por tanto, aquéllas que les son útiles para conseguir sus metas serán adoptadas, existiendo una baja incertidumbre e imitación de otras organizaciones.

La *perspectiva de la selección forzosa* parte de la base de la existencia de baja incertidumbre, como en el caso anterior, y de la existencia de influencias externas por otras organizaciones. La ausencia de incertidumbre no proviene en este caso de la valía técnica o no de la innovación sino de la obligatoriedad de su adopción. Del mismo modo, la imitación es forzada. Organismos gubernamentales, sindicatos, patronales, etc. pueden obligar a la organización a adoptar dichas innovaciones independientemente de su mayor o menor utilidad.

Las dos perspectivas restantes, la *perspectiva de la moda* y la *perspectiva de la novedad*, parten del punto de vista opuesto en materia de incertidumbre. En ambas existe incertidumbre sobre la innovación. La incertidumbre proviene de que las organizaciones no tienen metas claras y/o no pueden valorar la eficiencia de las nuevas prácticas previamente a su adopción. Para disminuir ese incertidumbre proceden a la imitación del comportamiento de otras empresas respecto a la innovación a introducir (Martínez, 2003). La diferencia entre las perspectivas de la moda y de la novedad proviene del grupo de empresas al que éstas tienden a imitar. Según



Abrahamson (1991), la perspectiva de la novedad la aplicarían las empresas cuando, para reducir la incertidumbre, imitan el comportamiento respecto a la innovación de otras del mismo grupo o sector de actividad. La perspectiva de la moda sería seguida por empresas que deciden respecto a la adopción o no de la innovación en función de la opinión al respecto de agentes externos, como consultoras, centros académicos, gurús, etc.

Estas dos perspectivas teóricas están relacionadas directamente con la tendencia al isomorfismo entre las organizaciones. Éste fue estudiado por DiMaggio y Powell (1991). Estos autores distinguen entre el Isomorfismo Mimético o Cognitivo y el Isomorfismo Normativo. El primer tipo, el Cognitivo, hace referencia a la tendencia de las organizaciones a imitar las prácticas seguidas por las empresas de más éxito de su sector de actividad, al considerarlas como un referente o modelo a imitar. Este isomorfismo se relaciona estrechamente con una de las modas de Administración vistas con anterioridad, la del Benchmarking. Este tipo de isomorfismo sería básico para la toma de decisión de la empresa desde la perspectiva de la novedad. El segundo tipo de isomorfismo, el Normativo, hace referencia a que aquellas técnicas que reciben el respaldo y aprobación de empresas consultoras, instituciones académicas y organizaciones empresariales de prestigio tienen una mayor facilidad de difusión, siendo difícil para una empresa no seguir aquellas prácticas objeto de un gran consenso, independientemente de su pertinencia en su caso concreto. Este tipo de isomorfismo está en la base de la perspectiva de la moda en la adopción de innovaciones.

La moda es una tercera variable que afecta a la difusión de las innovaciones en el campo de la Administración, siendo defendida su importancia por múltiples autores, entre ellos el propio Abrahamson (1996). Según los defensores de este punto de vista, las ideas y técnicas de Administración de Empresas están sujetas a cambios en las modas, de igual manera que otros aspectos puramente estéticos de la vida como el vestuario, el corte de pelo o la música. Por tanto, al igual que todos estos campos, estarían sujetas a ciclos de popularidad y declive (Clark, 2004). Habría dos diferencias con la moda en sentido general o estético. La primera consistiría en que mientras la moda en general solamente requiere belleza y modernidad, en el

caso de la Administración se requeriría una apariencia de racionalidad y progresividad (Abrahamson, 1996). La racionalidad provendría de su capacidad para conseguir fines importantes para la organización de forma eficiente, en tanto que la progresividad vendría dada por su novedad y mejora respecto a técnicas anteriores. La segunda diferencia consistiría en que las modas en Administración se verían influidas no sólo por factores psico-sociológicos, como las modas puramente estéticas, sino que también estarían influidas por factores tecno-económicos, variable que ya se analizó previamente.

Según Clark (2004) la predominante perspectiva neo-institucional concibe las modas en Administración de Empresas como técnicas que no consiguen atrincherarse e institucionalizarse firmemente, dado que las organizaciones se ven atraídas por ellas durante un periodo de tiempo y luego las abandonan por otras nuevas y más prometedoras. Pese a ello, Abrahamson y Fairchild (1999) sugieren que la variabilidad sobre el momento en que diferentes tipos de promotores del conocimiento empiezan, continúan y cesan de promover las modas explica la variedad en sus ciclos de vida. Creen que, históricamente, las modas en el campo de la Administración han sido impulsadas y moldeadas por conjunciones únicas de fuerzas, endógenas y exógenas al propio mercado de la moda sobre Administración. También sostienen que el crecimiento de las olas de las modas en Administración se caracteriza por un discurso con alta carga emotiva, entusiástico y no razonado, mientras que un discurso más razonado, exento de emociones y cualificado caracteriza su declive.

### **4.1.1 LA DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS**

En el caso concreto de la Gestión de los Recursos Humanos, el surgimiento y continuo desarrollo de este campo, tanto en el sentido de conjunto de actividades valiosas para la empresa como en el de profesión con identidad propia, ha promovido que la innovación en la materia se examine como una faceta separada de la innovación en general (Wolfe, 1995).

Se puede definir la innovación en la Gestión de Recursos Humanos como la introducción intencionada de cualquier concepto, práctica, proceso o sistema no usado previamente que haya sido diseñado para influir o modificar el comportamiento de los empleados con el fin de conseguir unos mejores resultados empresariales, identificados e implantados por los expertos en recursos humanos (Murphy y Southey, 2004).

Diversas encuestas muestran que las técnicas de personal promovidas por psicólogos organizacionales e industriales son menos usadas de lo que sería de esperar. Las pruebas parecen sugerir que el ratio de adopción de éstos y otros tipos de innovaciones en Gestión de Recursos Humanos es mínima (Hambrick, 1994; Johns, 1993; Pfeffer y Sutton, 2000). Múltiples autores sostienen que, en el caso de los empresarios estadounidenses, la adopción de incluso las prácticas más aceptadas por las organizaciones como las más efectivas ha sido lenta (Bretz *et al.*, 1992; Rynes y Boudreau, 1986; Saari *et al.*, 1988).

Dado que la Gestión de Recursos Humanos ha evolucionado considerablemente durante el siglo XX, impulsada por un número significativo de fuerzas del entorno interno y externo, los científicos las están analizando como parte de su búsqueda de los medios para reducir la distancia existente entre la ciencia y la práctica en éste campo (Ferris *et al.* 1999).

Un creciente cuerpo de evidencias empíricas está iluminando la relación existente entre las condiciones contextuales y la gestión de sus recursos humanos por las empresas (Jackson y Schuler, 1995). Entre las investigaciones al respecto citaremos las de Murphy y Southey (2003 y 2004), Johns (1993) y Murray y Dimick (1978).

Murphy y Southey, en su artículo de 2004, hicieron un análisis exhaustivo de la literatura sobre innovación en materia de Gestión de Recursos Humanos y los vínculos entre la tendencia a la innovación de los profesionales en materia de personal y sus percepciones respecto a la importancia relativa de los factores individuales y contextuales en el proceso de adopción. Esta investigación reveló que entre los factores individuales, entendiendo por tales los relacionados con las características del experto en relaciones humanas,

destacan cinco: la influencia política del experto, medida como su habilidad para encontrar apoyos para la adopción de una práctica (Soriano y Bruno-Faria, 1997); su conocimiento de dominio específico, relacionado con la capacidad de aportar información a los responsables de la toma de decisiones en la materia (Amabile, 1988); su personalidad (Amabile, 1988); su profesionalidad (Sánchez *et al.*, 1999) y su habilidad para lograr apoyo político mediante el uso de redes profesionales (Frost y Egri, 1991).

En lo relativo a los factores contextuales, estos autores encontraron tres tipos principales: las características del departamento de recursos humanos, los determinantes organizacionales y los factores del entorno externo. Entre las características del departamento de recursos humanos que afectan a la adopción de innovaciones se pueden citar el rol estratégico del departamento (Gooderham *et al.*, 1999) o su estructura demográfica (Damanpour, 1991; Tannenbaum *et al.*, 1994). Entre los determinantes organizacionales se encuentra el tamaño de la empresa (Tannenbaum *et al.*, 1994), la tecnología empleada (Jackson y Schuler, 1995), el ciclo de vida de la organización (Koberg *et al.*, 1996), la edad de la empresa (Kimberly y Evanisko, 1981), la estrategia organizacional (Hoque, 1999), el liderazgo (Kane y Palmer, 1994), la cultura organizacional (Hauser, 1998; Klien y Sorra, 1996) o la existencia previa de prácticas complementarias de recursos humanos (Pil y McDuffie, 1996). Por último, entre los factores del entorno externo destacan la "influencia nacional", entendida ésta como la influencia de factores como la cultura nacional o el entorno institucional (Gooderham *et al.*, 1999), las diferencias sectoriales (Jackson *et al.*, 1995) o la actividad sindical (Ng y Maki, 1994). Muchas de estas variables coinciden con las analizadas para la innovación en general en el apartado anterior.

Estos mismos autores habían identificado previamente (Murphy y Southey, 2003) cuatro dimensiones como los posibles factores diferenciales que afectan a que la adopción de una innovación en materia de recursos humanos sea exitosa o no: el liderazgo organizacional, el rol del grupo encargado de la gestión del personal, el clima de dicho grupo y las redes de habilidades.

Johns (1993), por su parte, sostiene que la adopción de prácticas de personal, al igual que otras innovaciones en el campo de la Administración de Empresas, no se ve fuertemente influida por sus méritos técnicos sino por procesos de imitación, riesgos del entorno, regulación gubernamental e influencia política, lo que conlleva un proceso de adopción altamente incierto.

Por último, tanto Johns (1993) como Murray y Dimick (1978) sostienen que la naturaleza acontextual de la investigación científica es parte del problema.

Pese a las dificultades para la adopción de los conocimientos aportados por los científicos por parte de los gestores de personal de las empresas, existe un amplio consenso entre los Chief Knowledge Officers o CKO, que son los responsables de conseguir que las organizaciones maximicen el valor que consiguen del conocimiento, sobre tres puntos básicos (Earl y Scott, 1999):

- El conocimiento es una fuente necesaria y sostenible de ventajas competitivas.
- Las empresas, en general, no gestionan bien el conocimiento.
- Como consecuencia de los dos puntos anteriores, muchas empresas están desarrollando programas de gestión del conocimiento.

Estos programas deberían ayudar, en el caso concreto de la Gestión de los Recursos Humanos, a un mayor uso de las técnicas de personal promovidas por los científicos del campo por su eficacia, siguiendo la perspectiva de la selección eficiente del modelo propuesto por Abrahamson (1991) para explicar la difusión de las innovaciones.

Una vez analizada la creación y difusión del conocimiento, con especial atención al relativo a la Administración de Empresas y a los Recursos Humanos, en el siguiente epígrafe se aborda el planteamiento de las hipótesis a contrastar.

## **5. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS**

Como fruto del análisis del marco teórico, se plantean un total de siete hipótesis relativas a la similitud-diferencia entre los temas de Recursos

Humanos subyacentes en los artículos científicos y en las memorias empresariales, estando todas ellas relacionadas entre sí (ver gráfico 2.10):

**1ª Hipótesis:** *No todos los temas relativos al área de conocimiento de los Recursos Humanos subyacen en los artículos científicos.*

**2ª Hipótesis:** *No todos los temas relativos al área de conocimiento de los Recursos Humanos subyacen en las memorias anuales de las empresas.*

**3ª Hipótesis:** *Los temas relativos al área de conocimiento de los Recursos Humanos subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas coinciden parcialmente.*

**4ª Hipótesis:** *La similitud de los temas subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas tiene su origen, parcialmente, en la existencia de modas en Administración de Empresas.*

**5ª Hipótesis:** *La diferencia en los temas subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas se debe, en parte, a los diferentes stakeholders de cada uno de ellos.*

**6ª Hipótesis:** *La diferencia en los temas subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas se debe, en parte, a que los primeros no suelen tratar temas en los que haya un amplio consenso científico y sea difícil hacer aportaciones novedosas aun siendo relevantes científica y empresarialmente.*

**7ª Hipótesis:** *La diferencia en los temas subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas se debe, en parte, a la existencia de un gap entre un descubrimiento científico y su aplicación práctica.*

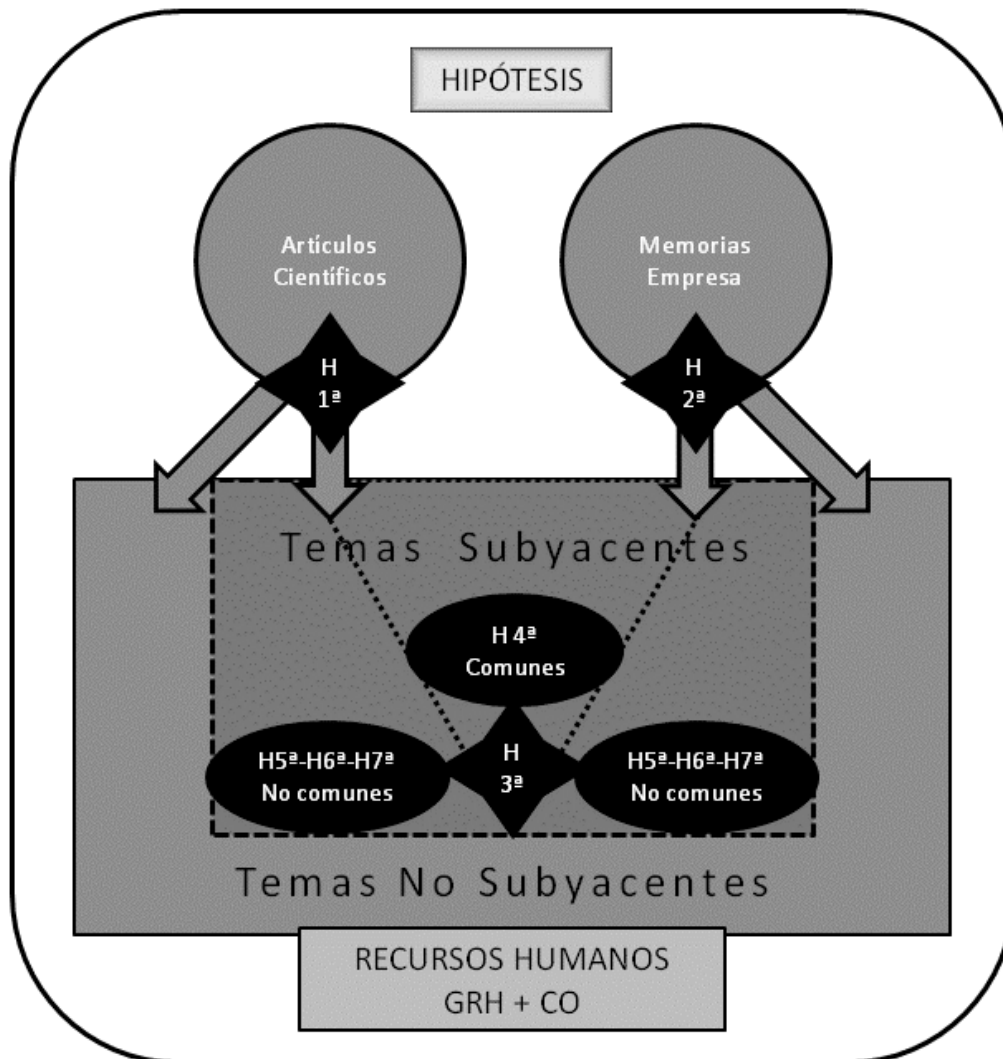


Gráfico 2.10 Hipótesis

Las siete hipótesis y las relaciones que mantienen entre ellas se encuentran recogidas en el Gráfico 2.10. Como se puede observar la Hipótesis central es la 3ª (*Los temas relativos al área de conocimiento de los Recursos Humanos subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas coinciden parcialmente.*). Las diferencias provienen de que los temas tratados con mayor frecuencia por los científicos y los directivos en sus

artículos y memorias empresariales varían (Hipótesis 1ª y 2ª). Existen motivos para que ambos traten los mismos temas (Hipótesis 4ª) y para que traten temas distintos (Hipótesis 5ª, 6ª y 7ª). Los temas son similares porque siguen las mismas modas en materia de Administración de Empresas (y de Recursos Humanos), en tanto que la diferenciación proviene de los distintos stakeholders a los que se dirigen los textos, de la existencia de temas que aunque son relevantes están agotados científicamente y de la existencia de un gap temporal entre investigación y aplicación práctica.

Una vez planteadas las hipótesis, a continuación se indican los fundamentos de cada una de las mismas.

Para ello procederemos de una en una, empezando por la primera hipótesis.

***1ª Hipótesis:*** *No todos los temas relativos al área de conocimiento de los Recursos Humanos subyacen en los artículos científicos.*

Existen múltiples temas en materia de Recursos Humanos, tanto en el campo científico de la Gestión de los Recursos Humanos como en el de la Conducta Organizacional. En el presente capítulo se han dedicado sendos epígrafes a los principales temas en Gestión de Recursos Humanos y Conducta Organizacional. Se han citado no menos de veintiséis entre campos y subcampos en el caso de la primera área científica y de dieciocho en el caso de la segunda. Algunos de ellos despiertan más interés científico que otros y este hecho debe tener su reflejo en la temática subyacente en los artículos científicos publicados.

Periódicamente aparecen artículos científicos que buscan compendiar la investigación en materia de Recursos Humanos, analizando las materias más tratadas en un periodo, la evolución histórica de las mismas o las publicaciones en una materia determinada o zona geográfica. Ejemplo de ello son los trabajos de Deadrick y Gibson (2007, 2009), Wright y Boswell (2002), Ferris *et al.* (1999), Lucas y Deery (2004) o Hussain y Ahmad (2012) sobre Recursos Humanos en general, los de Singh *et al.* (2007) o Guerrier y Deery (1998) en el



campo concreto de la *hospitality*, el de Lengnick-Hall y Lengnick-Hall (1988), sobre Gestión Estratégica de los Recursos Humanos o el de Cooke (2009) sobre el caso concreto de China.

Existen diversos motivos para la diferencia de interés entre los diversos campos científicos, algunos de ellos se encuentran recogidos en las hipótesis cuarta, quinta, sexta y séptima.

Lo mismo que ocurre entre los científicos y sus publicaciones ocurre en todos los grupos de seres humanos. Ciertos temas, que pueden variar entre grupos, llaman más la atención que otros, muchas veces sin que exista un relación directa con la importancia de los temas. Esto nos lleva a la segunda hipótesis:

***2ª Hipótesis:*** *No todos los temas relativos al área de conocimiento de los Recursos Humanos subyacen en las memorias anuales de las empresas.*

En el caso de las memorias empresariales, ocurre igual que con las publicaciones científicas. Los directivos encargados de las memorias pueden no considerar todos los temas de Recursos Humanos igual de interesantes para figurar en ellas, eligiendo unos con preferencia a otros.

El interés por los diversos temas puede variar por diversos motivos, como la aparición de nuevos discursos sobre los Recursos Humanos (Abrahamson, 1997), variables contextuales (Jackson *et al.*, 1989; Jackson y Schuler, 1995), la estrategia de comunicación de las empresas (Eisenberg, 1984) o las modas en Administración de Empresas (Carson *et al.*, 2000).

Al igual que en el caso de la hipótesis anterior, en las Hipótesis 4ª, 5ª y 7ª se tratarán algunos de los principales motivos para ello.

Una vez planteadas las dos primeras hipótesis, la tercera surge naturalmente de la yuxtaposición de las mismas:

**3ª Hipótesis:** *Los temas relativos al área de conocimiento de los Recursos Humanos subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas coinciden parcialmente.*

Dado que los dos grupos humanos implicados en la producción de los textos, científicos y directivos de empresa, tienen intereses y motivaciones distintas, entre otras en materia de Recursos Humanos, los temas subyacentes en sus escritos podrán coincidir en parte, pero sería extraño que lo hicieran al cien por cien.

Son múltiples los autores que han analizado las diferencias, destacando por la profundidad de su análisis Deadrick y Gibson (2007, 2009) y Rynes *et al.* (2002). Igualmente cabe destacar las aportaciones de otros autores como DeNisi *et al.* (2014), que estudian desde una perspectiva histórica la separación entre teoría y práctica en el campo de los Recursos Humanos o Pfeffer y Sutton (1999) y Campbell *et al.* (1982) que aportan posibles motivos para ello.

Tanto las diferencias como las coincidencias (según la Hipótesis 3ª: "*coinciden parcialmente*") tienen que tener algún origen. En la presente tesis se analizarán cuatro de ellos, dando origen a otras tantas hipótesis, las 4ª, 5ª, 6ª y 7ª. Estos motivos son:

- La existencia de modas en Administración de Empresas con sus efectos sobre la Gestión de los Recursos Humanos
- Los diferentes stakeholders de las publicaciones científicas y de las memorias empresariales
- La existencia de campos agotados científicamente, aunque puedan ser relevantes en la materia
- La existencia de un gap o lapso de tiempo entre un descubrimiento científico y su empleo generalizado en la práctica

El primer motivo indicado es la existencia de modas en Administración de Empresas. Esto nos lleva a la hipótesis cuarta:

**4ª Hipótesis:** *La similitud de los temas subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas tiene su origen,*

*parcialmente, en la existencia de modas en Administración de Empresas.*

Está científicamente comprobado que existen modas en los más diversos campos de la conducta humana, incluidos los ámbitos de las ciencias y de las empresas. Más concretamente, en el caso de la Administración de Empresas numerosos autores han estudiado el tema de las modas. Así, Carson *et al.* (2000) establecieron la existencia de hasta dieciséis modas en materia de Administración de Empresas en tan solo la segunda mitad del siglo XX. De los autores que analizan las modas en este campo científico destaca Abrahamson. Este autor propuso en 1996 un modelo sobre el surgimiento de modas en Administración de Empresas en cuatro fases: creación, selección, procesamiento y diseminación. Este modelo, al igual que el tema de las modas, ha sido tratado anteriormente en este mismo capítulo centrado en el Marco Teórico. Igualmente, Abrahamson comprobó que la aparición de nuevas modas estaba influida por fuerzas psico-sociológicas y tecno-económicas. Con el paso del tiempo, algunas de estas modas se afianzan, atrincherándose institucionalmente, de forma que perduran en el tiempo, en tanto que otras desaparecen barridas por las nuevas modas (Mohrman *et al.*, 1990). Las motivaciones para seguir las modas varía entre científicos y directivos (Abrahamson, 1997). Así, los científicos tendrían como principal motivación para seguirlas el creer que la moda es una adaptación útil a las cambiantes condiciones del entorno. Entre los directivos destacaría como motivación la legitimación que les aportan para rendir cuentas sobre la forma en que dirigen a su personal (Meyer y Rowan, 1977). En cualquier caso, independientemente de sus motivos para seguir las modas, tanto los científicos en sus artículos como los directivos en las memorias de sus empresas muestran su interés por ellas.

Al igual que las modas hacen que converja el interés de ambos grupos por ciertos temas, existen motivos que los hacen divergir. Entre ellos hay tres que dan origen a las tres hipótesis restantes. La quinta hipótesis es la siguiente:

**5ª Hipótesis:** *La diferencia en los temas subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas se debe, en parte, a los diferentes stakeholders de cada uno de ellos.*

Los científicos al publicar y los directivos al informar en sus memorias son muy conscientes del público al que van dirigidas y esto puede condicionar los temas que tratan. Al ser distintos los stakeholders los temas tratados también pueden diferir aunque formalmente el objeto sea el mismo: los trabajadores en la empresa.

Los stakeholders de los científicos son, a parte de ellos mismos, sus colegas, los editores y más indirectamente, en la mayoría de los casos, los directivos que aplicarán los descubrimientos científicos en sus empresas. ¿Qué desea el autor de un artículo científico? El importante grupo editor de publicaciones científicas Elsevier suministra en su página web información al respecto (Elsevier, 2015). En su opinión, los autores se preocupan porque su trabajo esté disponible, que sea citado y utilizado por un público lo más amplio posible. En su sección sobre cómo conseguir que un artículo se publique en una revista Elsevier indica que hay que seguir los requisitos de publicación de la revista, incluyendo casi todas ellas con procesos de revisión por pares. El objeto de dicha revisión por pares, considerado como un elemento esencial de publicación académica y uno de los pilares del proceso científico, es actuar de filtro al determinar la validez, importancia y originalidad de la obra. En su propia página web, aparece en el tutorial para los revisores la figura 4.8 recogida en el Gráfico 2.11. En ella se puede apreciar que, como criterio para valorar un artículo por los revisores, Elsevier considera explícitamente que la materia sobre la que versa el artículo sea merecedora de ser investigada y que la información presentada sea novedosa.

Diversos autores como Campanario (1988) u Ohrberg (2015) han analizado la revisión por pares en las revistas científicas. Entre sus hallazgos se puede destacar que en ciertas ocasiones, las prácticas editoriales pueden ser de autoservicio, tendiendo a publicar a sus propios editores en detrimento de otros autores (Ohrberg, 2015) o la existencia de problemas sistémicos de

fiabilidad, precisión y sesgo, así como fraude, favoritismo y autointerés (Campanario, 1988).

**Reviewer Recommendation and Comments for Manuscript Number TRAINING\_ELEARNING-D-05-00013**

**Matriarchal behavior in the Australian saltwater crocodile (*crocodylus porosus*)**

Original Submission  
Irene Jones (Reviewer 1)

Recommendation:  Overall Manuscript Rating (1 - 100)

For your convenience, and to take advantage of word processing features (e.g., spell-check, bullets, numbering), we suggest you use your regular word processing program (e.g., Microsoft Word, WordPerfect) when typing your review. You should then **Copy and Paste** your comments into the boxes provided. Click the **Save & Submit Later** button to save your comments and continue working.

Please use the following scale to rate the manuscript in the statements below. 1 Not Applicable 2 Fails by a large amount 3 Fails by a small amount 4 Succeeds by a small amount 5 Succeeds by a large amount

The subject addressed in this article is worthy of investigation.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	N/A	1	2	3	4	5
The information presented was new.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	N/A	1	2	3	4	5
The conclusions were supported by the data.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	N/A	1	2	3	4	5

Fig. 4.8

Gráfico 2.11 Instrucciones para Revisión de Artículos, Página Web Elsevier

Se han visto algunos condicionantes a la publicación de los artículos científicos debidos a sus stakeholders destacando entre ellos la novedad de la investigación y el interés del tema.

En el caso de las empresas, siguiendo la teoría sobre los stakeholders propuesta por Freeman (2001), los principales interesados de las memorias empresariales serían, al menos en el caso de las empresas que cotizan en Bolsa, los inversores. Junto a ellos, aunque en un nivel inferior y centrado en la información sobre los Recursos Humanos se encuentran los trabajadores actuales y potenciales de la empresa y los gestores del área de personal. En los tres casos su interés se ve reflejado, en mayor o menor medida, en la cantidad y orientación de la información suministrada, pues la estrategia de comunicación de la empresa debe atender a los grupos de interés, algo crítico

para el éxito de una empresa (Freeman, 2010; Donaldson y Preston, 1995). El interés de la empresa es ofrecer una imagen de modernidad y éxito en su gestión del personal, de forma que sea atractiva para los inversores y trabajadores.

Otro motivo por el que pueden existir diferencias entre los temas tratados en los artículos científicos y en las memorias empresariales es el que se propone contrastar con la hipótesis sexta:

**6ª Hipótesis:** *La diferencia en los temas subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas se debe, en parte, a que los primeros no suelen tratar temas en los que haya un amplio consenso científico y sea difícil hacer aportaciones novedosas aun siendo relevantes científica y empresarialmente.*

Siguiendo el falsacionismo propuesto por Popper (1959), las teorías científicas surgen como conjeturas provisionales. El progreso de la ciencia se produce a través del ensayo y error, a la aparición de nuevas conjeturas y a sus refutaciones. La condición indispensable para que cualquier teoría o hipótesis pueda considerarse científica es su falsabilidad. Por ello, todo conocimiento científico, incluido el relativo a los Recursos Humanos, debe ser comprobado mediante la experimentación, de forma que si no supera las pruebas observacionales o experimentales quede desechado. Así, cada vez que una teoría se ve confirmada su fuerza aumenta, pero siempre queda condicionada a que se la pueda falsar. A modo de ejemplo, tenemos el caso de la Ley de Gravitación Universal de Newton, de 1687. En numerosos experimentos se comprobó su validez. En 1905 Einstein enunció su Teoría de la Relatividad (Einstein, 2015), pero no consiguió imponerse a la propuesta por Newton hasta que el 29 de mayo de 1919 Eddington pudo comprobar experimentalmente que la luz se desviaba al pasar cerca de un objeto masivo (el Sol durante un eclipse), falsando así la segunda ley de Newton tras doscientos años de reinado (Eddington, 2014). El falsacionismo se entiende fácilmente a partir de la teoría del cisne negro: Que nunca se haya visto un

cisne negro no quiere decir que no exista, pero basta con ver uno para poder asegurar que no todos los cisnes son blancos.

Pese al falsacionismo, en materia de publicación científica se considera, en general, que no merece la pena publicar artículos que confirmen las teorías que ya están ampliamente confirmadas, pues se considera que una confirmación más no aporta nada. Aplicando la teoría del cisne negro, podría decirse que ver otro cisne blanco no es noticia, ver uno negro sí.

Esto nos lleva a la sexta hipótesis, según la cual no se suelen publicar artículos sobre materias en las que la inmensa mayoría de los científicos del campo correspondiente compartan opiniones fuertemente asumidas, a no ser que impliquen alguna novedad que los haga interesantes.

Como tercer y último motivo por el cual habría diferencias entre las materias tratadas por los científicos y por los directivos se encuentra el gap entre ciencia y tecnología, recogido en la hipótesis séptima.

**7ª Hipótesis:** *La diferencia en los temas subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas se debe, en parte, a la existencia de un gap entre un descubrimiento científico y su aplicación práctica.*

Desde que los científicos empiezan a desarrollar una teoría sobre Recursos Humanos hasta que ésta es aceptada y aplicada de forma generalizada por las empresas debe pasar cierto tiempo. Como se indicó al motivar la hipótesis sexta, cuanto más se intenta falsar una teoría sin conseguirlo, más fuerte se vuelve, sin que ello implique que no pueda ser falsada en un futuro. Hasta que una teoría no sea lo suficientemente fuerte le costará trabajo imponerse en la práctica sobre las costumbres arraigadas en las empresas. Podría pensarse que aquellas teorías científicas o mejoras en los procedimientos de Gestión de Recursos Humanos que demuestren claramente su utilidad serían rápidamente adoptadas por las empresas, en tanto que aquellas más teóricas y con menor aplicación práctica no lo serán o tardarán mucho más en ser adoptadas.

Diversos autores han teorizado sobre la existencia de dicho gap. Así, pese a los avances experimentados por la gestión del personal en las empresas a lo largo del siglo XX, Johns (1993) sugiere que el ratio de adopción de las técnicas de personal promovidas por psicólogos organizacionales e industriales y otros tipos de innovaciones en Gestión de Recursos Humanos es mínimo. En el caso concreto de los Estados Unidos de América, numerosos autores, como Bretz *et al.*, (1992), Rynes y Boudreau (1986) o Saari *et al.* (1988), mantienen que la adopción de las prácticas de Recursos Humanos ha sido lenta, incluso en el caso de aquéllas tenidas por las organizaciones como efectivas.

Numerosos científicos están analizando cómo reducir la distancia existente entre la ciencia y la práctica en este campo analizando factores contextuales que afectan a la difusión y adopción de nuevas prácticas por las empresas (Ferris *et al.* 1999).

También se podría sostener la hipótesis contraria. Algunos conocimientos tendrían su origen en el exterior del campo científico de los Recursos Humanos (bien Gestión de los Recursos Humanos, bien Conducta Organizacional). Desde su origen serían adoptadas por los científicos del campo, que las harían evolucionar a nivel teórico.

Cíclicamente surgen nuevos conocimientos en Administración de Empresas, tronco de donde surgen los Recursos Humanos como ciencia, como se comentó en el epígrafe dedicado a la Creación y Difusión del Conocimiento dentro del Marco Teórico. Algunos de ellos surgen del campo científico de los Recursos Humanos, pero muchos proceden de campos científicos más o menos complementarios, de profesionales de la materia o incluso de la prensa popular (Spell, 1999). Una de las fuentes más peculiares es la de "gurús" que promueven técnicas únicas y revolucionarias (Jackson, 1996).

Una vez terminado el Marco Teórico con la exposición de las hipótesis a contrastar, se pasa al Capítulo 3, correspondiente a la metodología.



## **CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA**

La metodología a emplear en la presente tesis se dividirá en dos partes claramente diferenciadas:

- Metodología para la obtención de datos
- Metodología de análisis de datos

La primera, explicará la selección de los datos originales a tratar, en tanto que la segunda dará a conocer los métodos estadísticos a aplicar sobre los mismos, básicamente Análisis Semántico, Análisis Clúster y Naive Bayes.

### **1.- METODOLOGÍA PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS**

Los datos usados en la presente tesis se agrupan en tres bloques:

- Datos de las publicaciones científicas
- Datos de las memorias de las empresas
- Palabras clave en base a las cuales se hará la comparación de los dos grupos de datos anteriores.

Los dos primeros grupos de datos procederán de fuentes primarias, al haber sido extraídos directamente de la población objetivo sin ningún tratamiento, excepto el propio de selección. La fuente será la Web of Knowledge (WoK) en el caso de los artículos científicos y las páginas web de las empresas en el caso de las memorias.

La lista de palabras, por el contrario, será creada a partir de datos de diversas fuentes, como se explicará a continuación, a partir de las cuales se procederá a crear una lista única.

En los tres apartados siguientes se indicará la forma en que se seleccionarán los datos de cada uno de los tres grupos: artículos científicos, memorias empresariales y palabras clave.

## 1.1 OBTENCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

En el área científica de Administración y Dirección de Empresas coexisten diversas subáreas como las de Dirección Financiera, Dirección Comercial (Marketing) o Dirección de la Producción. Junto a ellas se encuentran dos centradas en el personal de la empresa: la Dirección de Recursos Humanos y la Conducta Organizacional, de cuyo objeto de estudio e importancia científica y empresarial ya se ha tratado extensamente en el capítulo dedicado al marco teórico.

Debido a ello, a la hora de recopilar información sobre la materia tratada en un momento determinado, el año 2011 en este caso, por los científicos que investigan en el campo de los Recursos Humanos será imprescindible acudir a los artículos publicados en ambas áreas.

Existen numerosas revistas científicas especializadas en ambos campos. Entre ellas, destacan aquellas con factor de impacto JCR (Journal Citation Reports), como por ejemplo:

- Recursos Humanos:

- Asia Pacific Journal of Human Resources
- Human Resource Development Quarterly
- Human Resource Management Journal
- Human Resource Management Review
- Human Resource Management
- International Journal of Human Resource Management
- Journal of Human Capital
- Journal of Human Development and Capabilities
- Human Factors
- Journal of Human Resources

- Conducta Organizacional:

- Research in Organizational Behavior
- Journal of Organizational Behavior
- Journal of Organizational Behavior Management
- Organizational Behavior and Human Decision Processes

- Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior

Estas revistas especializadas serán las que recojan la mayor cantidad de aportaciones científicas y de mayor calidad. Sin embargo, hay que señalar que existen otras revistas con un campo más amplio o incluso diferente al de los Recursos Humanos, tales como la Administración de Empresas, la Economía o la Psicología, que también publican artículos científicos relacionados con la materia. Así, por ejemplo, solamente sobre las Ciencias de la Conducta existen 51 revistas con JCR según la base de datos 1994. Estas otras revistas también deberán ser tenidas en cuenta a la hora de buscar artículos sobre ambos campos. Por ese motivo, y dada la multitud de posibles publicaciones a analizar, se procederá del siguiente modo:

- 1º Selección del idioma en que están escritos los documentos
- 2º Selección de las revistas relevantes
- 3º Selección de palabras clave y campos de búsqueda
- 4º Selección del periodo a analizar
- 5º Búsqueda de artículos en sí misma
- 6º Cribado de artículos
- 7º Extractado de la información

Respecto al primer punto, dado que la gran mayoría de los artículos científicos relevantes están escritos en inglés y que el Análisis Semántico requiere que se emplee un único idioma en los textos a analizar, el idioma elegido será el inglés.

Respecto al segundo punto, la selección de las revistas relevantes, se considerarán como tales aquellas listadas en la Web of Science, dentro de la Web of Knowledge de Thomson Reuters. La elección de dicha base de datos tiene su origen en el elevado factor de impacto científico de las revistas en ella contenidas, medidas en el Journal Citation Reports (JCR), herramienta incluida en la plataforma Web of Knowledge (WoK). Esta base de datos tiene, junto a la relevancia de las publicaciones en ella recogidas, la ventaja de permitir su clasificación por periodos (punto cuarto) a la vez que permite la obtención de textos totales o parciales de los diversos artículos (punto séptimo).

En relación con el punto tercero, para seleccionar los artículos relevantes se procederá a dos búsquedas diferenciadas: una para los Gestión de los Recursos Humanos y otra para la Conducta Organizacional. En la primera de ellas se buscarán artículos con la expresión "Human Resources" como texto clave, mientras que en la segunda se tomará como tal "Organizational Behavior". La base de datos permite la búsqueda de términos en diversas secciones de la publicación. Se considera que los artículos, para ser relevantes, deberán incluir el término correspondiente en uno de los siguientes tres epígrafes: *Topic*, *Title* o *Publication name*.

Como cuarto punto se decidirá el periodo a analizar, se escogerá el más reciente, teniendo en cuenta la fecha en que se procederá a la búsqueda y la necesidad de comparar los artículos con los textos empresariales y su disponibilidad.

El siguiente punto consistirá en la búsqueda de los artículos que cumplan las condiciones mencionadas con anterioridad. Cada uno de los artículos así seleccionados será revisado, siendo eliminados aquéllos que, por sus características, no se consideren adecuados (punto sexto). Entre los motivos de eliminación se encuentran desde repeticiones de artículos a no ajustarse a la materia a analizar.

Por último, se procederá a extraer la información. Para ello se tomará el texto correspondiente a los títulos de los artículos y su resumen o *abstract*, por ser un compendio del conjunto de la información recogida en los mismos, ser representativos de su contenido y evitar el problema de la no disponibilidad de los textos completos en algunos de los artículos a seleccionar.

### **1.2 OBTENCIÓN DE MEMORIAS EMPRESARIALES**

Paralelamente a la obtención de los artículos científicos se procederá a la búsqueda y recopilación de información relativa a la gestión de los recursos humanos por parte de las empresas.

Dado que en el presente trabajo se va a comparar el vocabulario de textos científicos y empresariales, es imprescindible que estén escritos en el mismo idioma. Dado que en el caso de los textos científicos éste va a ser el

inglés, la búsqueda de textos empresariales se restringirá a aquellos escritos en dicha lengua.

Son muchas y muy heterogéneas las fuentes de las que se puede obtener información sobre los recursos humanos en la empresa. Por ello se ha decidido que lo más adecuado será proceder a una selección previa tanto de empresas como de orígenes de la información.

Para que la fuente de información sea idéntica en todos los casos, con el fin de facilitar la comparación, se empleará información oficial suministrada por cada una de las empresas a analizar, siendo dicha información relativamente uniforme en su tratamiento del personal. Esto nos conduce a la elección de las memorias anuales de las empresas como fuente de información sobre recursos humanos.

Previamente a la selección de las empresas cuyas memorias se recopilarán y analizarán habrá que tener en cuenta que la gestión del personal o los asuntos relevantes para la misma se pueden ver afectados, como así lo confirman numerosos estudios científicos, por variables contextuales como el tamaño de la empresa, sector económico, país de origen de la empresa, internacionalización de la misma, etc. Dichos factores fueron analizados de forma detallada en el epígrafe del marco teórico "2.2 La gestión de los recursos humanos en las empresas: variables contextuales".

Por ello, se buscarán empresas relativamente homogéneas, líderes en sus sectores y de un tamaño y procedencia geográfica similar. Una vez decidido el tipo de empresas cuyas memorias se recopilarán se procederá a su elección.

A tal fin, se procederá de la siguiente manera:

- 1º Se decidirá el tamaño de las empresas a analizar
- 2º Se buscarán criterios adecuados de selección de empresas a analizar, como índices bursátiles o la lista de empresas Forbes Global 2000 Leading Companies.
- 3º Se procederá a la búsqueda de las memorias de las empresas seleccionadas

4º Se extraerán aquellas partes de las mismas que traten sobre los recursos humanos

El primer paso será decidir el tamaño de las empresas. Existen múltiples criterios que se pueden emplear a la hora de comparar su tamaño. Así, por ejemplo, la Unión Europea clasifica empresas según su tamaño en microempresas (aunque realmente es un tipo particular de pequeña empresa), pequeñas empresas, medianas empresas y grandes empresas. Lo hace en función de cuatro variables (González *et al.*, 2010):

- Número de trabajadores
- Volumen anual de negocio
- Activos totales
- Dependencia o no de otra empresa mayor

En nuestro caso y ligado con el paso segundo, se ha decidido partir de dos fuentes alternativas: índices bursátiles y la lista de empresas incluidas en la Forbes Global 2000 Leading Companies.

Respecto al empleo de índices bursátiles hay que indicar que las empresas en ellos recogidos suelen ser las de mayor capitalización de las bolsas correspondientes, aunque también se tienen en cuenta otras variables como la liquidez del valor o la concentración de la propiedad a la hora de incluirla o excluirlas del índice correspondiente. En Europa existen múltiples índices bursátiles como el Eurostoxx50 o el FTSE Eurotop 100 (ambos índices a nivel europeo), el FTSE 100 (Reino Unido), el Ibex 35 (España), el Dax (Alemania) o el Cac 40 (Francia).

La lista Forbes Global 2000, por su parte, clasifica compañías que cotizan en bolsa en función de una puntuación basada en la media simple de sus posiciones en cuatro listados independientes en función de otras tantas variables: ventas, beneficios, activos y valor de mercado (Forbes, 2012a).

El tercer paso, la búsqueda de las memorias, consistirá en recopilar las memorias empresariales del periodo correspondiente, acudiendo como fuente básica a la sección dedicada a inversores en la página web de la empresa.

El cuarto y último paso, dada la gran extensión que pueden alcanzar las memorias empresariales será extraer aquellas partes de las mismas dedicadas a los recursos humanos en la empresa para su posterior análisis.

Para un adecuado análisis semántico es imprescindible reducir la cantidad de variables a analizar, quedándonos con las relevantes con el fin de reducir el ruido producido por la información no relevante. Ese es el objetivo de la obtención de la lista de palabras clave, cuya metodología de obtención se analizará a continuación.

### **1.3 OBTENCIÓN DE PALABRAS CLAVE**

Con el fin de realizar el análisis semántico y comparar los artículos científicos con las memorias empresariales se requerirá disponer de una lista de palabras clave a partir de las cuales operar.

Para su obtención se recurrirá a tres fuentes distintas de información: los artículos científicos, las memorias empresariales y una página web especializada en recursos humanos, todo ello tamizado por los conocimientos previos que sobre el campo posee el doctorando por su experiencia profesional como profesor en asignaturas de Dirección de Recursos Humanos desde su incorporación a la Universidad de Sevilla en el curso 1992 - 1993.

En el caso de los artículos científicos, se considera adecuado tomar como texto base los títulos de los artículos y su resumen o *abstract*, por ser un compendio de los mismos y evitar el problema de la posible no disponibilidad de los textos completos en algunos de los artículos a seleccionar.

En el caso de las memorias empresariales y dado que éstas pueden ser muy extensas (hasta más de doscientas páginas en algunos de los casos analizados) se considera que en aquéllas en las que aparezca un apartado dedicado específicamente a los trabajadores ése será el texto empleado para el análisis semántico. En aquellos casos en que no aparezca, se empleará la memoria en su conjunto como fuente de datos.

A partir de los textos seleccionados se procederá, por separado para artículos y memorias, a:

1. Listar las palabras y su frecuencia de aparición
2. Eliminar aquellas palabras no significativas en RR.HH.
3. Decidir cuáles de las palabras se consideran claves

Para el tercer y último paso se recurrirá a la tercera de las fuentes mencionadas al inicio del epígrafe, una página web especializada en recursos humanos. Con el análisis del contenido de dicha página web y teniendo en cuenta la experiencia del doctorando en la materia, se decidirá qué palabras de las obtenidas en los pasos primero y segundo pasarán a formar parte de la lista de palabras clave, tras desechar aquéllas que, pese a ser consideradas *a priori* como importantes, aparezcan con una frecuencia muy baja como para ser representativas.

Una vez terminada la metodología relativa a la obtención de datos, se pasa a la exposición de la metodología para su análisis.

## **2 METODOLOGIA DE ANALISIS DE DATOS**

Los datos obtenidos siguiendo la metodología anteriormente comentada serán tratados mediante los siguientes métodos estadísticos:

- Análisis Semántico
- Análisis Clúster
- Método Naive Bayes

El primero de ellos es la espina dorsal de la tesis, pues ésta, en su conjunto, consiste en el análisis semántico de las diferencias entre la forma en que los científicos y los empresarios consideraban los Recursos Humanos en el año 2011.

Empezaremos la parte de los métodos de tratamiento por el Análisis Semántico.

### **2.1 EL ANALISIS SEMÁNTICO**

El procesamiento del lenguaje natural consiste en un conjunto de técnicas computacionales para analizar el lenguaje humano. El gran aumento en la cantidad de información disponible, con la aparición de Internet en



general y el auge de los Social Media en particular, ha dado lugar a que este tipo de técnicas se apliquen con una asiduidad creciente. En el ámbito de las comunidades Web, las más habituales son:

- La recuperación de información
- La clasificación de textos
- El análisis de sentimiento

La recuperación de información consiste en encontrar, dentro de grandes colecciones de texto no estructurado, aquella información que satisface una determinada necesidad. La aproximación más simple consiste en obtener una matriz de incidencia términos-documentos, donde cada elemento de la matriz contiene el número de veces que cada palabra aparece en cada documento. Uno de los modelos más habituales en esta línea es el modelo de espacio de vectores (Salto y McGill, 1983). Este modelo considera un espacio de dimensión  $V$  donde los términos de la matriz de incidencia representan los ejes de este espacio y los documentos son puntos o vectores, siendo  $V$  el número de términos que forman parte del vocabulario. Usando esta matriz, las similitudes entre documentos pueden evaluarse como la distancia entre vectores en este espacio  $V$ -dimensional, por ejemplo utilizando el coseno del ángulo entre ellos. No obstante, en grandes colecciones de documentos con muchos términos en el vocabulario, el elevado número de dimensiones dificulta la interpretación de los resultados. Una solución a este problema consiste en proyectar primero los documentos en un sub-espacio de menor número de dimensiones donde la estructura semántica de los documentos sea más clara (Cai *et al.*, 2005). En este espacio de dimensiones más reducidas se pueden aplicar las mismas medidas de similitud o bien algoritmos de clustering (Shi y Malik, 2000). Una de las técnicas más utilizadas en este ámbito es el Análisis Semántico Latente (LSA, Latent Semantic Analysis), que descompone la matriz de incidencia términos-documentos mediante una descomposición en valores singulares para construir un nuevo espacio como combinación de las dimensiones originales, donde sea posible elegir un espacio de dimensiones reducidas (Deerwester *et al.*, 1990).

Desde un punto de vista formal, el modelo de espacio de vectores considera  $n$  documentos que contienen un vocabulario de  $m$  términos, siendo

$n < m$ . La matriz de incidencia términos-documentos  $A$  es una matriz  $m \times n$  en el que el elemento  $a_{ij}$  representa el número de veces que la palabra  $i$  aparece en el documento  $j$ . Si dos columnas de  $A$  son similares eso significa que los correspondientes documentos tienen palabras similares (en léxico y frecuencia de uso) y que, por tanto, están semánticamente relacionados. Lo mismo puede decirse de las filas de  $A$ , que en este caso representarían palabras. Si aparecen conjuntamente en muchos documentos, las filas tendrán cierta similitud y las palabras estarán entonces también semánticamente relacionadas. Tanto en el espacio de  $n$  dimensiones de las columnas como en el de  $m$  dimensiones de las filas, la similitud puede medirse por el coseno de los vectores columna o fila (Kawaguchi *et al.*, 2006).

No obstante, este modelo presenta algunos problemas. Por ejemplo, las palabras parecidas o sinónimos se tratan igual que si fueran palabras completamente distintas. Incluso aunque dos documentos usen exactamente las mismas palabras, existirán otras muchas no compartidas y que son periféricas o poco relacionadas con el tema que tratan los documentos. Al comparar los vectores que representan los documentos, el efecto negativo de las palabras no compartidas puede atenuar o casi eliminar el efecto de las palabras compartidas, que pueden ser pocas en número aunque semánticamente relevantes.

El modelo LSA evita estos problemas proyectando los vectores columnas y filas de  $A$  en un espacio de dimensiones reducidas, donde las comparaciones de estos vectores sean menos susceptibles a los efectos de las palabras seleccionadas como vocabulario. Para ello se lleva a cabo en primer lugar una descomposición en valores singulares de  $A$ , que se expresa como el producto de otras tres matrices:

$$A = U \Sigma V^T \quad \text{(Ecuación 1)}$$

donde:

- $U$  es una matriz  $m \times m$  ortogonal,

- $\Sigma = \text{diag}(\sigma_1, \dots, \sigma_n)$  es una matriz diagonal  $m \times n$  que contiene los valores singulares  $\sigma_i$  de  $A$ , y
- $V$  es una matriz ortogonal  $n \times n$

$U$  es realmente la matriz de autovectores de  $AA^T$  mientras que  $V$  es la matriz de autovectores de  $A^T A$  (Deerwester *et al.*, 1990). Para reducir el número de dimensiones, LSA aproxima la matriz  $A$  utilizando los  $k$  autovalores más altos, dando lugar a la matriz diagonal  $\Sigma_k$ , siendo  $k \ll n$ . Esto trunca la matriz  $U$  a una matriz  $m \times k$  y la matriz  $V^T$  a una matriz  $k \times n$ . Como resultado se obtiene la matriz  $A_k$  dada por  $U \Sigma_k V^T$  y que es la aproximación de rango  $k$  más cercana a  $A$  (Golub y Van Loan, 1989). Del mismo modo que cada fila de  $A$  corresponde a una palabra y cada columna a un documento, cada fila de  $U$  corresponde a una palabra y cada columna de  $V^T$  a un documento. La similitud de dos palabras en el nuevo espacio reducido de  $k$  dimensiones se obtiene comparando los primeros  $k$  elementos de las filas de la matriz  $U$  y, del mismo modo, la similitud de dos documentos se obtiene a partir de los primeros  $k$  elementos de la matriz  $V^T$ . A diferencia del modelo de espacio de vectores, LSA no calcula el número exacto de ocurrencias de los términos en los documentos sino que estima el número de ocurrencias en el espacio reducido de  $k$  dimensiones. En este espacio de  $k$  dimensiones, el significado de las palabras se infiere del contexto en el que ocurren. Esto significa que LSA evita los problemas de sinonimia, ya que los sinónimos se usan habitualmente en el mismo contexto (De Boer y Van Vliet, 2008).

La clasificación de textos es otra de las grandes aplicaciones del procesamiento del lenguaje natural. Básicamente, la clasificación de textos consiste en asignar un documento  $D$  a una de un conjunto de  $M$  categorías predefinidas  $C = \{c_1, c_2, \dots, c_M\}$ . Los parámetros de entrada al clasificador son, por tanto, un documento y un conjunto de categorías, y el objetivo es, dado un documento, predecir su categoría concreta dentro del conjunto de categorías posibles. La forma más simple de clasificar textos consiste en usar reglas escritas a mano. No obstante, construir y mantener estas reglas puede ser costoso. Por ese motivo, lo habitual es utilizar algún tipo de aprendizaje

supervisado. En este caso es necesario contar con un conjunto de  $N$  ejemplos previamente etiquetados  $\{(d_i, c_i): i = 1, \dots, N\}$  sobre el que obtener una función de clasificación  $F: D \rightarrow C$  que mapee documentos a categorías.  $D$  y  $C$  denotan variables aleatorias para los valores de documento y categoría, respectivamente, mientras que  $d_i$  es el documento de entrenamiento  $i$  y  $c_i$  su correspondiente etiqueta de categoría. El objetivo de un clasificador de texto probabilístico es determinar la etiqueta de categoría  $c'$  que maximice la probabilidad condicionada  $P(c | d)$ :

$$c' = \arg \max_{c \in C} \{P(c | d)\} \quad (\text{Ecuación 2})$$

Uno de los algoritmos más simple y efectivo de aprendizaje supervisado es el algoritmo Naive Bayes (Mendoza, 2012), que se basa en la aplicación del Teorema de Bayes. Este algoritmo será analizado con más amplitud en el epígrafe correspondiente.

Finalmente, el análisis de sentimiento es, junto a las ya analizadas recuperación de información y clasificación de textos, otra de las técnicas más habituales en el análisis semántico. Cuando escriben, las personas tienden a expresar de forma indirecta algún tipo de emoción. El análisis de sentimiento busca determinar la actitud del escritor de un texto respecto a un tema o la polaridad contextual general de un documento. Con el término actitud se hace referencia a un estado afectivo, evaluación o juicio o intención comunicativa en términos emocionales reflejados por el escritor en el texto. La polaridad, por su parte, busca conocer si la opinión reflejada en el texto es positiva, negativa o neutral. Las técnicas más avanzadas en clasificación de sentimiento van más allá de la polaridad, buscando el estudio de estados emocionales como el enfado, la tristeza o la felicidad. Identificar dichas emociones es una tarea sumamente complicada debido a que se requiere analizar la morfología, la ortografía o la sinonimia (Miranda *et al.*, 2012). Con el continuo crecimiento de los medios sociales y la proliferación de críticas, calificaciones, recomendaciones y otras formas de expresión de opiniones en la Web, el

análisis de los sentimientos mediante minería de datos está cobrando cada vez más importancia.

En la presente tesis no se va a hacer uso del análisis de sentimiento, por no considerar relevante su estudio en la publicación de artículos científicos ni en las memorias empresariales. Las técnicas que se emplearán serán la recuperación de información, mediante el Análisis Clúster, y la clasificación de textos, mediante Naive Bayes.

A continuación se analizarán con más detalle los métodos que se han empleado en la tesis para la recuperación de información y la clasificación de textos.

## **2.2 EL ANÁLISIS CLÚSTER**

El Análisis Clúster es usado frecuentemente en el análisis semántico de textos (Beil *et al.*, 2002), siendo éste uno de los dos principales métodos de aprendizaje no supervisados, junto al "topic modeling" (Aggarwal *et al.*, 2012). Es una técnica estadística multivariante que consiste en la división de series de datos en grupos homogéneos, llamados clusters, maximizando la similitud entre sus elementos a la vez que se maximiza la heterogeneidad entre los diversos grupos (Hair *et al.*, 1999).

En la presente tesis, al no haberse predeterminado el número de clusters a obtener, se emplea la técnica de clúster jerárquico, frente a la no jerárquica (K-medias), apropiada cuando el número de clusters está prefijado.

Dentro de los métodos jerárquicos son preferibles los métodos aglomerativos o ascendentes, por ser los más comúnmente empleados por su mayor facilidad de cálculo, frente a los divisivos o descendentes. La diferencia entre ellos consiste en que en el primer caso, métodos aglomerativos, se parte de que cada individuo forma un grupo y éstos se van uniendo hasta obtener un único grupo formado por el total de los individuos, en tanto que en el caso de los métodos divisivos se parte del total de individuos, que se dividen en dos grupos, operando sucesivamente de igual manera con cada uno de los nuevos grupos hasta llegar a grupos formados por un único individuo. Por ello se ha escogido un método aglomerativo.

Como método de agregación o criterio para medir la distancia entre grupos se ha empleado el del enlace promedio o distancia media (*average link*), siendo medidas las distancias entre individuos mediante la distancia de Jaccard.

El método del enlace promedio utiliza la media de las distancias/disimilitud entre todos los individuos de los grupos como distancia entre ellos, asignando como distancia entre los conglomerados *i* y *j* y el *k*, el valor obtenido de aplicar la siguiente fórmula:

$$d[(i, j)(k)] = \frac{d(i, k) - d(j, k)}{2} \quad \text{(Ecuación 3)}$$

Por su parte, la distancia de Jaccard, conocida también como tasa de similitud, es uno de los índices binarios más empleados y se calcula a partir de la siguiente fórmula<sup>2</sup>:

$$Jaccard(X, Y) = \frac{a}{a + b + c} \quad \text{(Ecuación 4)}$$

donde:

- *a* denota el número de caracteres presentes comunes,
- *b* el número de caracteres ausentes en *X* y presentes *Y*, y
- *c* la situación opuesta (Cuadras, 1989)

Esta distancia no tiene en cuenta las ausencias conjuntas y pondera por igual las concordancias (*a*) y las discordancias (*b* y *c*).

Existen muchas medidas de similitud que se pueden emplear en el Análisis Clúster. Numerosos autores han analizado la similitud entre diferentes medidas de distancia como Choi, Cha y Tappert (2010), Joussetme y Maupin (2012) o Cha (2007). La distancia de Jaccard es considerada como una de las

---

<sup>2</sup> Realmente la fórmula indicada es la tasa de similitud de Jaccard, la distancia de Jaccard es 1-Tasa de Similitud. Ambas miden una misma realidad, aunque con significados opuestos.

más adecuadas para identificar documentos textualmente similares en grandes colecciones, siendo la más empleada para variables primarias junto a la distancia euclídea (Rajaraman y Ullman, 2012), motivo por el que ha sido escogida para el Análisis Clúster en la presente tesis.

La selección de clusters es problemática en el caso de tener muchos individuos, ya que un árbol con más de 50 de ellos es difícil de representar e interpretar (Justel, 2015). Algunos autores consideran que hacer clusters es más un arte que una ciencia (Guyon *et al.*, 2009), pues la asunción de que las categorías existen independientemente de la experiencia humana como clases naturales ha sido desacreditada (Bird y Tobin, 2010). El Análisis Clúster implica la toma de decisiones subjetivas, como el número de clusters o la interpretación de los grupos (Morrison, 2015). No existe un procedimiento objetivo para la determinación del número final de conglomerados a obtener (Hair *et al.*, 1999). Berkhin (2006) sostiene que los clusters pueden ser establecidos e interpretados por un experto en la materia.

Pese a ello, al resultado obtenido se le exigirá cumplir con los criterios de fiabilidad y validez.

### **2.2.1 FIABILIDAD Y VALIDEZ DEL ANÁLISIS CLÚSTER**

Las agrupaciones obtenidas con el análisis clúster deben ser fiables y válidas.

#### **Fiabilidad**

La fiabilidad, según el diccionario de la Real Academia de la Lengua, en su segunda acepción, consiste en la “probabilidad de buen funcionamiento de algo”. Igualmente define como fiable aquel método “que ofrece seguridad o buenos resultados” o “creíble, fidedigno, sin error” en sus segunda y tercera acepciones respectivamente.

Partiendo de dichas definiciones, la fiabilidad estudiará el buen funcionamiento o bondad del análisis clúster realizado a partir de los datos correspondientes a las investigaciones científicas y a las memorias

empresariales. Se obtendrá con ello una medida de hasta qué punto los resultados obtenidos con dichas técnicas son consistentes.

Para ello se procederá a un estudio de la correlación entre las diversas agrupaciones obtenidas al aplicar diversas variantes de análisis clúster a los dos conjuntos de datos originales. La obtención de grupos similares indicaría que los datos poseen una estructura robusta, en tanto que una baja correlación entre ellos sería un indicio de una estructura pobre.

Existen diversas formas de medir la fiabilidad:

- Fiabilidad de reaplicación o fiabilidad test-retest
- Fiabilidad de juicio
- Fiabilidad entre evaluadores
- Fiabilidad de la medida de similitud
- Fiabilidad interna o fiabilidad de las agrupaciones

El primer tipo de fiabilidad, la fiabilidad de reaplicación, también conocida como fiabilidad test-retest consiste en analizar el coeficiente de correlación (coeficiente de estabilidad) entre los resultados obtenidos al aplicar sucesivamente un mismo instrumento a la misma serie de datos en dos ocasiones distintas.

El segundo tipo de fiabilidad es la fiabilidad de juicio. Se utilizará cuando, al realizar el análisis de una serie de datos, se emitan juicios de valor por parte del evaluador. Se basa en el análisis de la consistencia de los mismos mediante el cálculo del coeficiente de correlación entre los valores obtenidos en dos juicios sucesivos, al aplicar dos veces la técnica cuya fiabilidad se quiere medir a una misma realidad por un mismo evaluador.

La fiabilidad entre evaluadores, por su parte, es similar a la anterior. La diferencia consiste en que son dos evaluadores los que analizan los datos independientemente, calculándose a continuación la correlación entre los resultados obtenidos por ambos.

La fiabilidad de la medida de similitud ( $r_{sim}$ ), es semejante a la fiabilidad de reaplicación, con la diferencia de que en vez de aplicar un mismo análisis clúster dos veces a los mismos datos se emplean dos formas paralelas del mismo sobre un mismo grupo de datos. Pretende pues, medir la correlación



entre las agrupaciones obtenidas mediante el análisis clúster de un mismo grupo de datos usando diferentes medidas de similitud y calculando las correlaciones entre los diversos resultados.

Por último, la fiabilidad interna o fiabilidad de las agrupaciones ( $r_{grp}$ ) mide la consistencia interna de la técnica aplicada. Consiste en la división de los datos en dos muestras similares (agrupaciones) sobre las que se aplica la técnica de análisis. Posteriormente, se calcula el coeficiente de correlación entre ambos resultados, que debe corregirse al haberse reducido el tamaño muestral a la mitad al dividir los datos originales en dos grupos, pues la fiabilidad se reduce al trabajar con muestras menores.

Al existir diversas formas de medir la fiabilidad, en la práctica es posible hablar de distintos tipos de fiabilidad en función de los procedimientos seguidos para su análisis (Alcaide *et al*, 2011).

En esta tesis se empleará la fiabilidad de la medida de similitud. Para ello se llevarán a cabo sucesivos análisis clúster, utilizando diferentes medidas de similitud. Estas serán cuatro:

- Distancia de Jaccard (empleada en el análisis final)
- Distancia de Dice
- Distancia de Canberra
- Similitud de Cosenos (CosineSimilarity)

La fórmula correspondiente a la distancia de Jaccard está recogida en la Ecuación 4. Las de Dice, de Canberra y del Coseno se calculan a partir de las siguientes fórmulas:

- Distancia de Dice:

$$Dice(X, Y) = \frac{2a}{2a + b + c} \quad \text{(Ecuación 5)}$$

Donde  $a$ ,  $b$  y  $c$  tienen igual significado que en la distancia de Jaccard.

- Distancia de Canberra:

$$d_{i,j} = \sum_{K=1}^n \frac{|X_{i,k} - X_{j,k}|}{|X_{i,k}| + |X_{j,k}|} \quad (\text{Ecuación 6})$$

- Similitud de Cosenos:

$$\text{Coseno}(X, Y) = \frac{\sum_i^n X_i Y_i}{\sqrt{\left(\sum_i^n X_i^2\right)\left(\sum_i^n Y_i^2\right)}} \quad (\text{Ecuación 7})$$

Una vez obtenidos los clusters correspondientes a cada una de las cuatro distancias para los artículos científicos y las memorias empresariales, se analizará la correlación existente entre las agrupaciones obtenidas aplicando la distancia de Jaccard y las correspondientes a las otras tres distancias.

### **Validez**

Una vez analizada la fiabilidad, se estudiará el segundo criterio que se le exige a todo trabajo científico: la validez. Estadísticamente, la validez se define como aquella proporción de la varianza verdadera que es atribuible a la variable, característica o dimensión que mide la prueba (Contreras, 2015).

Es un concepto estrechamente relacionado con el de fiabilidad. Para la existencia de validez es condición necesaria, aunque no suficiente, la existencia de fiabilidad.

A continuación se pasa a desarrollar el concepto Validez del Análisis Clúster y a su aplicación al presente trabajo.

La Validez del Análisis Clúster consiste en la evaluación de los resultados obtenidos al aplicar un algoritmo clúster a una serie de datos. Existen dos aproximaciones al respecto (Halkidi *et al.*, 2002):

- Uso de criterios internos
- Uso de criterios externos

El primero de ellos implica la evaluación de los resultados obtenidos empleando los datos originales usados en el Análisis Clúster. La evaluación se hará mediante matrices de proximidad obtenidas a partir del análisis de los valores originales de los vectores de datos. Los criterios internos son aplicables al Análisis Clúster jerárquico, como el presente caso. Entre las medidas de proximidad usadas en la evaluación de los resultados mediante criterios internos se encuentran el Coeficiente de Correlación Cofenética (Cophenetic Correlation Coefficient o CPCC), los Índices de Dunn y Davies-Bouldin, la Medición de la Densidad Esperada,  $\Lambda$ -Measure, el Coeficiente de Silhouette o la Q-Measure de Newman, siendo el primero de ellos uno de los más utilizados (Ingaramo *et al.*, 2008).

El segundo tipo de criterio, el externo, implica valorar los resultados en función de una estructura preespecificada que refleja la intuición de un experto sobre cuál es la estructura clúster esperada (Halkidi *et al.*, 2002). Una de las medidas más empleadas en la aplicación de criterios externos es F-measures.

La diferencia entre ambos tipos de criterios proviene, por tanto, del uso como base de comparación de una estructura predefinida de los datos propuesta por un experto o de diferentes mediciones internas de los datos analizados (Ingaramo, *et al.*, 2008).

De los posibles criterios, en el presente trabajo se optará por el uso de uno interno: el Coeficiente de Correlación Cofenética.

Este coeficiente fue desarrollado por Sokal y Rohlf (1962) específicamente para su aplicación a la validación de Análisis Clúster. Como su propio nombre indica, este coeficiente está basado en la similitud o parecido phenético entre elementos, textos en este caso. El Coeficiente de Correlación Cofenética ha sido ampliamente usado desde entonces en estudios phenéticos numéricos con dos objetivos: medir el grado de ajuste de una clasificación respecto a un grupo de datos y como criterio para evaluar la eficiencia de diversas técnicas clúster (Farris, 1969; Saraçlı *et al.*, 2013, Rashedi y Mirzaei, 2013).

El objeto de esta técnica es la comparación entre dendogramas, proveyendo la correlación cofenética un método extremadamente simple y

efectivo para ello (Sokal y Rohlf, 1962). Los dendogramas son una representación visual de la taxonomía completa de una serie de elementos agrupados mediante métodos jerárquicos, como es el caso del Análisis Clúster (Lessig, 1972). Se basa en la comparación de hasta qué punto cada uno de ellos preserva las distancias entre parejas respecto a los datos originales (Saraçli *et al.*, 2013).

Para ello, medidas cuantitativas de distorsión son obtenidas comparando la matriz cofenética y la de distancias de similitud definida por el dendograma (Willet, 1988). La correlación cofenética es el Coeficiente de Correlación Lineal de Pearson entre los elementos de la matriz de distancias original y los elementos de la matriz de distancias ultramétrica (Halkidi *et al.*, 2002).

A partir de los datos originales  $\{X_i\}$ , usando el Análisis Clúster, se obtiene un dendograma  $\{T_i\}$  y se definen una serie de distancias: Distancia Euclídea entre las observaciones  $i$  y  $j$ ,  $\{x(i, j) = |X_i - X_j|\}$ , y Distancia Dendográfica entre los puntos  $T_i$  y  $T_j$  del modelo,  $\{t(i, j)\}$ . Siendo  $x$  la media de  $x(i, j)$  y  $t$  la media de  $t(i, j)$ , el Coeficiente de Correlación Cofenética sería el siguiente (Saraçli *et al.*, 2013):

$$c = \frac{\sum_{i < j} (x(i, j) - x)(t(i, j) - t)}{\sqrt{\left[ \sum_{i < j} (x(i, j) - x)^2 \right] \left[ \sum_{i < j} (t(i, j) - t)^2 \right]}} \quad (\text{Ecuación 8})$$

Aplicando el coeficiente a los dendogramas resultantes de realizar el Análisis Clúster empleando diferentes medidas de similitud, aquel clúster (distancia) con mayor CPCC será el que describa mejor el agrupamiento natural de los elementos (Zambrano *et al.*, 2003).

En este trabajo se aplicará dicho coeficiente de correlación a las distancias de Jaccard, de Dice, del Coseno y de Canberra, tanto para el caso de los artículos científicos como para el de las memorias de empresa.

Una vez visto el Análisis Clúster, método estadístico que se empleará en el proceso de recuperación de información, así como su fiabilidad y validez, a

continuación se comentará el método Naive Bayes, empleado en la clasificación de textos.

### 2.3 EL MÉTODO NAIVE BAYES

La clasificación de textos es otra de las aplicaciones del procesamiento del lenguaje natural empleada en la presente tesis. Como ya se ha comentado, consiste en asignar un documento  $d$  a una de entre un conjunto  $M$  de categorías predefinidas. Una forma típica de clasificar textos consiste en utilizar algún clasificador como Naive Bayes. Este clasificador probabilístico simple es una técnica básica de clasificación de textos basada en el aprendizaje supervisado que es empleada en multitud de trabajos científicos por numerosos investigadores para la categorización de documentos (Vryniotis, 2015), siendo considerado uno de los algoritmos más eficientes y efectivos para ello (Zang, 2004).

Naive Bayes se basa en el Teorema de Bayes, formulado a continuación:

$$P(c | d) = \frac{P(c) \cdot P(d | c)}{P(d)} \quad (\text{Ecuación 9})$$

El documento  $d$  se representa como un vector de  $K$  términos de indexación o palabras clave  $d = (w_1, w_2, \dots, w_K)$ . El cálculo de  $P(d|c)$  es complicado cuando la colección de documentos es elevada. No obstante, su cálculo puede simplificarse si se asume que todos los valores de los atributos  $w_j$  son independientes dada la etiqueta  $c$  de la categoría. De esta forma, la Ecuación 9 se transforma en:

$$P(c | d) = P(c) \cdot \frac{\prod_{j=1}^K P(w_j | c)}{P(d)} \quad (\text{Ecuación 10})$$

La asunción de la condición de independencia no se considera un problema, pues los resultados clasificatorios de Naive Bayes son sorprendentemente buenos incluso en caso de no cumplirse dicha condición (Zang, 2004).

El clasificador Naive Bayes de máxima verosimilitud se obtiene asumiendo una distribución a priori uniforme sobre las categorías y buscando la categoría óptima que maximiza la probabilidad  $P(c/d)$ :

$$c' = \arg \max_{c \in C} \{P(c) \cdot \prod_{j=1}^K P(w_j | c)\} = \arg \max_{c \in C} \left\{ \prod_{j=1}^K P(w_j | c) \right\} \quad (\text{Ecuación 11})$$

Aunque existen muchas variantes del clasificador Naive Bayes, el modelo multinomial es el que mejores resultados proporciona para aplicaciones de clasificación de textos (Eyheramendy *et al.*, 2003).

El clasificador de Naive Bayes se basa en la división del conjunto de los textos en dos grupos, llamados conjunto de entrenamiento y conjunto de prueba, usados para construir y evaluar el modelo respectivamente.

La validez del modelo puede verse afectada por la distribución de los documentos entre ambos conjuntos, pues dicha distribución afecta a la estimación del error (Rodríguez, 2015). Para evitar este problema se emplea la validación cruzada (Schneider, 1997).

La validación cruzada es una técnica para evaluar los resultados del análisis estadístico garantizando, al mismo tiempo, la independencia de dichos resultados de la partición de los datos en los grupos de entrenamiento y de prueba (Wikipedia, 2015b). Consiste en iterar la técnica estadística, Naive Bayes en este caso, aplicándola a un número  $k$  de particiones diferentes, calculando la media aritmética obtenida de las medidas de evaluación.

Existen diversos tipos de validación cruzada, según el método empleado para dividir los datos. Entre ellos destacan dos: la valoración cruzada de  $k$  grupos (K-fold cross-validation) y la valoración cruzada dejando uno fuera (leave-one-out cross-validation) (Rodríguez, 2015). Esta última consiste en dividir los datos de forma que en cada iteración haya un único dato de prueba,

formando el resto el grupo de entrenamiento. El error vendría dado por la fórmula:

$$CV(n) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n MSE_i \quad (\text{Ecuación 12})$$

donde  $MSE_i$  es el error de la iteración  $i$ -ésima.

El segundo método, la valoración cruzada de  $k$  grupos, consiste en dividir los datos en  $K$  conjuntos de intersección vacía de un tamaño similar y la realización de tantas iteraciones como conjuntos tengamos ( $K$ ), en cada una de las cuales un subconjunto distinto  $K_i$  se utiliza como prueba y los otros  $K-1$  restantes como datos de entrenamiento. En este caso, el error de la validación cruzada se estima empleando la fórmula:

$$CV(k) = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k MSE_i \quad (\text{Ecuación 13})$$

Diversos autores (Joanneum, 2005-2006; Moore, 2001; Payam *et al.*; 2008, Berzal) indican que lo más común es utilizar la validación cruzada de diez iteraciones. Por ello, en la presente tesis se empleará el método de Naive Bayes con validación cruzada de diez iteraciones.

Para el cálculo de la validez del clasificador Naive Bayes, a partir de la matriz de confusión obtenida, se pueden calcular diversas medidas de acierto-error. Todas ellas se centran en la capacidad del clasificador para identificar las clases correctamente (Sokolova y Lapalme, 2009), variando el más adecuado de ellos según la situación (Forman, 2003). Los más comunes son:

- *Accuracy*
- *Precision*<sup>3</sup>
- *Recall (Sensitivity):*

---

<sup>3</sup> Precision es un término en inglés y por lo tanto sin tilde

- *F-measure*

*Accuracy* es la proporción del número total de predicciones que son correctas. *Precision* es la proporción de los casos predichos positivos que son correctos. *Recall* es la proporción de casos positivos que fueron identificados correctamente. Por último, *F-measure* es otra métrica que toma en cuenta la media armónica ponderada de *Recall* y *Precision*. Partiendo de la matriz de confusión de la Tabla 3.1, sus fórmulas de cálculo son las siguientes (Sokolova *et al.*, 2006):

Tipo de dato	Clasificado como positivo	Clasificado como negativo
Positivo	tp	fn
Negativo	fp	tn

Tabla 3.1 Matriz de Confusión del Clasificador Naive Bayes

- *Accuracy*:

$$Accuracy = \frac{tp + tn}{tp + fn + fp + tn} \quad (\text{Ecuación 14})$$

- *Precision*:

$$Precision = \frac{tp}{tp + fp} \quad (\text{Ecuación 15})$$

- *Recall (Sensitivity)*:

$$Recall = \frac{tp}{tp + fn} \quad (\text{Ecuación 16})$$



- *F-measure*:

$$F - measure = \frac{(\beta^2 + 1) \times tp}{(\beta^2 + 1) \times tp + \beta^2 fn + fp} = \frac{(\beta^2 + 1) \times precision \times recall}{\beta^2 \times precision + recall} \quad (\text{Ec. 17})$$

Donde:

- *tp* = true positive, o positivo auténtico;
- *fp* = false positive, o positivo falso;
- *fn* = false negative o negativo falso y
- *tn* = true negative o negativo auténtico.

Tanto *tp* como *tn* hacen referencia a documentos bien clasificados como positivos y negativos respectivamente, en tanto que *fp* y *fn* hacen referencia a documentos mal clasificados, bien documentos negativos clasificados como positivos (*fp*) o bien documentos positivos clasificados como negativos (*fn*).

La concordancia esperada del clasificador será mejor cuanto mayor sea su exactitud en comparación con la clasificación de los datos al azar. Para medir este factor se emplea el índice de concordancia Kappa. Este coeficiente fue propuesto originalmente por Cohen en 1960 para el caso de dos evaluadores, o dos o más métodos. Mide la diferencia entre la exactitud lograda en la clasificación y la posibilidad de lograr la misma con una clasificación aleatoria. Su fórmula es la siguiente (Carletta, 1996):

$$K = \frac{P(A) - P(E)}{1 - P(E)} \quad (\text{Ecuación 18})$$

donde:

- *P(A)* es la concordancia observada y
- *P(E)* la concordancia esperada por puro azar

Un valor 1 indica la máxima exactitud (concordancia entre observaciones y realidad), en tanto que un valor 0 indica que la concordancia es la esperada a

causa exclusivamente del azar (Cerde y Villarroel, 2008), considerándose muy buenos valores entre 0,8 y 1 (Landis y Koch, 1977).

Una vez finalizado el análisis metodológico se inicia el capítulo relativo a los resultados, que incluye la obtención de los datos y el análisis semántico de los mismos.

## CAPÍTULO 4. RESULTADOS

El objetivo del presente trabajo, como ya se ha indicado, es comparar las temáticas tratadas en el mundo académico y empresarial en relación a la Gestión de los Recursos Humanos y a la Conducta Organizacional. Para alcanzar dicho objetivo se ha realizado un análisis semántico de un conjunto de artículos científicos relevantes (JCR) en el campo de los Recursos Humanos y la Conducta Organizacional, así como de aquella parte de las memorias anuales relativas a los recursos humanos correspondiente a un extenso grupo de las principales empresas europeas. A tal fin se ha usado el Latent Semantic Analysis (LSA), que ha permitido agrupar y categorizar las materias más importantes sobre Gestión de Recursos Humanos y Conducta Organizacional en función de la visión de los científicos expertos en dichos campos de conocimiento, puesta de manifiesto por los temas tratados en los artículos que escriben, y del mundo empresarial, en función de cómo lo reflejan en sus memorias. Posteriormente se ha procedido a la comparación entre los resultados obtenidos de dicho Análisis Semántico de ambos grupos.

Previamente ha sido necesario buscar los textos a analizar, artículos científicos y memorias empresariales y obtener una lista de palabras clave en función de las cuales se ha agrupado y categorizado la información.

Esto ha llevado a estructurar este capítulo de resultados en los siguientes epígrafes:

1. Obtención de datos
  - 1.1. Obtención de artículos científicos
  - 1.2. Obtención de memorias empresariales
  - 1.3. Obtención de la lista de palabras clave
2. Resultados obtenidos
  - 2.1. Validación de la capacidad discriminante de las palabras clave
  - 2.2. Análisis Clúster de los artículos científicos
  - 2.3. Análisis Clúster de la memorias empresariales

2.4. Similitud-diferenciación de la temática relativa a Recursos Humanos entre artículos científicos y memorias empresariales

2.5. Fiabilidad y validez del análisis clúster

A continuación se desarrolla cada uno de los epígrafes.

## **1. OBTENCIÓN DE DATOS**

Como se indicó en el epígrafe homónimo de la metodología científica, los datos usados se agrupan en tres bloques:

1. Artículos científicos
2. Memorias empresariales
3. Listado de palabras clave

El primero de ellos, el de los artículos científicos consta de una selección de 237 elementos válidos, el de las empresas de un conjunto de 110 memorias y, por último, el listado de palabras clave consta de 99 términos.

En los tres apartados siguientes se indica la forma en que se ha procedido para la obtención de los datos correspondientes a cada uno de los tres grupos.

### **1.1. OBTENCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS**

Existen dos áreas científicas centradas en los Recursos Humanos en las organizaciones, como quedó de manifiesto en el marco teórico:

- Gestión o Dirección de Recursos Humanos
- Conducta Organizacional

Debido a ello, la selección de los artículos científicos es en realidad una selección doble que ha requerido de los pasos indicados en el epígrafe homónimo a este de la sección de la metodología. Estos son:

- 1º Selección del idioma en que están escritos los documentos
- 2º Selección de las revistas relevantes
- 3º Selección de palabras clave y campos de búsqueda
- 4º Selección del periodo a analizar
- 5º Búsqueda de artículos en sí misma

6º Cribado de artículos

7º Extractado de la información

El primer paso implicó el uso de textos escritos en inglés. Este es el caso de la gran mayoría de los artículos empleados en la comparación, pero existen algunas excepciones. Diecinueve de los artículos de Recursos Humanos y uno de los de Conducta Organizacional están escritos en otros idiomas como el español (ocho), francés (cuatro) o alemán (dos), representando un total de menos del ocho y medio por ciento. Que los artículos no estén escritos en inglés no es un problema debido a los términos empleados en la búsqueda (paso tercero) y al extractado de la información del paso séptimo.

El segundo paso, el empleo únicamente de revistas listadas en la Web of Science, dentro de la Web of Knowledge de Thomson Reuters.

El tercero de ellos implicó dos búsquedas diferenciadas, una para la Gestión de los Recursos Humanos y otra para la Conducta Organizacional, usando las palabras clave y las secciones previstas en la metodología (palabras clave para Recursos Humanos: "*Human Resources*", para Conducta Organizacional: "*Organizational Behavior*", secciones: *Topic*, *Title* y *Publication name*).

Como cuarto paso se eligió el periodo a analizar. Dada la fecha en se procedió a la búsqueda (septiembre de 2012) y la necesidad de comparar los artículos con las memorias de las empresas, se decidió que lo más adecuado era recopilar los artículos del año 2011, pues la publicación de las memorias anuales por las empresas se suele producir a lo largo del primer semestre del año siguiente, previamente a su junta de accionistas ordinaria, siendo las del año 2011 las últimas disponibles en aquel momento.

El quinto paso consistió en la búsqueda de los artículos que cumplieran las condiciones mencionadas con anterioridad, obteniéndose un total de doscientos ochenta y nueve artículos. Cada uno de los artículos así seleccionados fueron revisados, siendo eliminados cincuenta y dos de ellos. El motivo de su eliminación fue variado, desde repeticiones a artículos que no se ajustaban a la materia que se estaba analizando.

Por último se procedió a obtener la información extractada. Para ello se tomaron como textos adecuados para proceder a sus posteriores análisis los títulos de los artículos y su resumen o *abstract*, siguiendo la metodología prevista. En el caso de aquellos artículos publicados en otros idiomas se tomó tanto el título como el resumen en inglés, para mantener la unidad idiomática.

Idioma	Inglés
Revistas Relevantes	Presentes en Web of Knowledge (WoK)
Palabras Clave	"Human Resources" y "Organizational Behavior"
Periodo	Año 2011
Artículos Iniciales	289
Artículos Eliminados	52
Artículos Seleccionados	237
Parte Extractada	Títulos y resúmenes

Tabla 4.1 Resumen de la Obtención de Artículos Científicos

El resultado final, como se puede observar en la Tabla 4.1, fue la obtención de los títulos y los resúmenes de un total de doscientos treinta y siete artículos válidos que tratan el tema de los Recursos Humanos en la empresa en una de sus dos vertientes (Gestión de los Recursos Humanos y Conducta Organizacional) publicados en revistas incluidas en el Web of Science, publicados en el año 2011 y que tuvieran entre sus temáticas (*topics*), título o en el nombre de la publicación las palabras "Human Resources" u "Organizational Behavior". Los artículos finalmente seleccionados se pueden consultar en el Anexo I.

Una vez indicado como se obtuvieron los artículos científicos, en el epígrafe siguiente se expondrá el origen de las memorias empresariales.

## 1.2 OBTENCIÓN DE MEMORIAS EMPRESARIALES

Paralelamente a la obtención de los artículos científicos se procedió a la búsqueda de las memorias anuales de las empresas como fuente de información relativa a la dirección de sus recursos humanos por parte de las empresas (para los motivos de esta elección ver metodología).

Dado que el Análisis Semántico requiere la comparación del vocabulario empleado y que en el caso de los artículos científicos era conveniente que estuvieran escritos en inglés, se recurrió a memorias escritas en dicho idioma.

Como se estableció al decidir la metodología, para la selección de las memorias se ha procedido en cuatro pasos:

1º Se decidió el tipo de empresas a analizar

2º Se buscaron criterios adecuados para la selección de empresas, como índices bursátiles o la lista de empresas Forbes Global 2000 Leading Companies

3º Se procedió a la búsqueda de las memorias de las empresas seleccionadas

4º Se extractaron aquellas partes de las mismas que trataban sobre los recursos humanos

El primer paso era decidir la tipología de las empresas, con el fin de que las variables contextuales fuesen relativamente homogéneas. Se tomaron decisiones relativas a factores como su zona geográfica de origen, el tamaño, estructura de propiedad e indirectamente internacionalización, tal y como se recoge en la Tabla 4.2.

Se decidió obtener datos de las memorias de empresas europeas de gran tamaño y que cotizaran en bolsa. Esto nos permitió superar algunas de las limitaciones respecto a la heterogeneidad empresarial: todas ellas eran de gran tamaño, de una misma zona cultural relativamente homogénea (Europa), la inmensa mayoría de las mismas son multinacionales y la información que aparece en sus memorias tiende a ser relativamente homogénea. La tendencia a la homogeneidad proviene de que todas ellas, al ser empresas cotizadas y de gran tamaño, tienden a informar a sus inversores de forma similar, pues

muchos de sus más relevantes inversores son fondos internacionales que invierten en múltiples países atendiendo entre otros factores a la información suministrada por las empresas en sus memorias. Así, por ejemplo, en el caso de las empresas españolas que forman parte del Ibex35, el Informe de Mercado de 2013 de Bolsas y Mercados Españoles, que es el operador de todos los mercados de valores y sistemas financieros en España, indica que cerca del 40% de las acciones eran propiedad de inversores extranjeros y éstos eran responsables del entorno al 80% de los importes negociados en la bolsa española. El tema de la homogeneidad y los stakeholders se ha tratado más extensamente en el Marco Teórico.

<b>Tipología de las Empresas</b>	
<b>Factores</b>	<b>Criterio</b>
Zona Geográfica Originaria	Europa
Tamaño	Grandes
Estructura de la Propiedad	Cotizadas en Bolsa de Valores
Internacionalización	Preferentemente Multinacionales

Tabla 4.2 Tipología de Empresas

Para encontrar empresas que cumplieran las antedichas condiciones, como se recoge en el paso segundo, se procedió al análisis de los índices bursátiles europeos y a la lista de empresas Forbes Global 2000 Leading Companies. Las compañías listadas en los índices son empresas europeas, de gran tamaño, que cotizan en bolsa y en su inmensa mayoría europeas, que es el tipo de empresas que estábamos buscando. En el caso de la lista Forbes Global 2000 también se incluyen empresas de otras zonas geográficas, pero solamente se eligieron aquellas que eran europeas.

Las cincuenta primeras empresas seleccionadas fueron las incluidas en el primero de los índices indicados, el Eurostoxx50, en el verano de 2012. Este índice se consideró que era el más adecuado por incluir empresas a nivel europeo y no solamente de cada uno de los países.



Como complemento a dichas empresas, se decidió incrementar su número añadiendo a la lista las empresas europeas que aparecen recogidas entre las 400 mayores del mundo en la lista Forbes Global 2000 Leading Companies, tal y como aparecía en su página web en octubre de 2012, y que no estuvieran en el listado anterior (Forbes, 2012b).

Con el análisis de las 400 primeras empresas de la lista se observó que únicamente 77 de ellas eran europeas y no pertenecían al Eurostoxx50. Esto elevaba la cifra inicial de empresas hasta un total de ciento veintisiete empresas.

Una vez completada la lista se procedió a obtener sus memorias y al extractado de las mismas. Para ello se acudió como fuente básica a las propias páginas web de dichas empresas en su *Sección de Inversores*, donde suele colgarse dicha información de forma pública. Se tomaron las últimas memorias disponibles en la fecha de la búsqueda, siendo éstas las de 2011, todas ellas editadas en los seis primeros meses de 2012.

Como suele ser habitual, no fue posible obtener las memorias de algunas de ellas y otras no pudieron utilizarse por no estar disponibles en inglés o tener un formato incompatible con los programas utilizados en el análisis. Así, sólo fue posible obtener las memorias del año 2011, en un formato e idioma apto para su análisis, de ciento diez de las ciento veintisiete empresas de la lista inicial (86,61%). El listado final de empresas está recogido en el Anexo II.

Por último, se procedió a extraer la información relevante de las memorias, esto es, la relacionada con los recursos humanos. En aquellos casos en que aparecía un apartado dedicado específicamente a los trabajadores, ese apartado fue escogido como fuente del texto para el Análisis Semántico. En aquellos en los que no aparecía un apartado específico se empleó la memoria en su conjunto como fuente de datos.

Ambos conjuntos de informaciones, la relativa a los artículos científicos y la correspondiente a las memorias empresariales, requieren para su análisis de una reducción del número de elementos (elementos de texto o palabras) que incluyen. Para ello se seleccionaron aquellas palabras que son significativas en

materia de Recursos Humanos, descartándose las no significativas. Cómo se procedió a su obtención es el objeto del siguiente epígrafe.

### 1.3 OBTENCIÓN DE LA LISTA DE PALABRAS CLAVE

Con el fin de realizar el Análisis Semántico comparando los artículos científicos con las memorias empresariales es requisito imprescindible disponer de una lista de palabras clave a partir de las cuales operar. Éstas son comunes para ambos textos y, por su relevancia en el campo de los Recursos Humanos, son las que se han empleado en el Análisis Semántico.

Para su obtención, una vez obtenidos los textos relativos a los artículos científicos y memorias empresariales se procedió en tres fases:

1. Listado de las palabras y su frecuencia de aparición
2. Eliminación de aquellas palabras no significativas en materia de Recursos Humanos
3. Decisión sobre cuáles de las palabras restantes se consideraban claves

Como primer paso, a partir de los textos seleccionados y de forma separada para memorias y artículos, se procedió al listado de las palabras recogidas en ellos y su frecuencia de aparición. Así, por ejemplo, de un total de 5.910 palabras distintas usadas en los textos científicos (sobre un total de 46.381 palabras teniendo en cuenta las repeticiones) la más común era *the* que apareció un total de 2.767 veces, seguida de la palabra *of* con 1.980 menciones. Dichas listas se depuraron para eliminar aquellas palabras carentes de significado en el contexto de los Recursos Humanos (como por ejemplo las dos citadas anteriormente). Así, entre las palabras significativas en los textos científicos aparecía *human* en el puesto 7º con 444 menciones o *management* en el 8º, que era usada en 432 ocasiones. Un resumen de los resultados obtenidos se recoge en la Tabla 4.3.

A la hora de decidir si una palabra se debía considerar o no como una palabra clave se partió de la tercera de las fuentes de datos, la página web

"HR.com - The Human Resources Social Network"<sup>4</sup> (HR.com, 2012). Se analizaron en dicha página web, en su versión en inglés, las comunidades formadas por sus miembros y la frecuencia y tipos de conversaciones que mantenían sus usuarios. A partir de los resultados se procedió a listar una serie de temas (palabras) que estaban de especial actualidad entre sus miembros.

	Total	Artículos	Empresas
Total Palabras	305.455	46.381	259.661
Total Palabras Distintas	---	5.910	14.611
Nº Palabras tras Depuración Inicial	282	202	268
Palabras que Aparecían en Ambas Listas	188	188	188
Palabras que Aparecían en una sola Lista	94	14	80
Nº de Palabras Clave	99	99	99

Tabla 4.3 Selección de Palabras Clave

Posteriormente se procedió a comparar dicha lista con las dos obtenidas de las memorias empresariales y de los artículos científicos, con el fin de depurarlas. Complementariamente a dicha lista se tuvo en cuenta la experiencia del doctorando en la materia<sup>5</sup> a la hora de cribar las listas de palabras iniciales.

Por último, se procedió a eliminar algunas palabras que, pese a ser consideradas a priori como importantes en función de los argumentos anteriores, no aparecían en ambas listas o lo hacían con una frecuencia muy baja como para ser representativas en la muestra analizada<sup>6</sup>, obteniéndose finalmente una lista de noventa y nueve palabras (ver Anexo III).

<sup>4</sup> HR.com - The Human Resources Social Network fue fundada en agosto de 1999 y según sus propios datos cuenta con más de 220.000 expertos en recursos humanos como miembros de su comunidad.

<sup>5</sup> El doctorando empezó a impartir clases en asignaturas de Dirección de Recursos Humanos en la Universidad de Sevilla en el año 1992, habiendo seguido impartíendolas hasta la actualidad.

<sup>6</sup> Se eliminaron aquellas palabras que aparecían menos de seis veces en los artículos científicos y menos de treinta en las memorias. La diferencia en la cifra de corte proviene de la distinta extensión media y total entre ambos tipos de texto.

Es conveniente indicar que, dadas las características del Análisis Semántico, en el que se sustenta la presente tesis, cada palabra tiene valor por sí misma, de forma que dos palabras que para una persona serían similares y podrían considerarse como una a la hora de su estudio no son consideradas como tales por esta técnica. Así, se consideran palabras distintas y como tales aparecen recogidas en el listado palabras como "employee" y "employees", "group" y "groups" o "career" y "careers".

Una vez indicado el proceso seguido para la obtención de la información necesaria para el Análisis Semántico (artículos científicos, memorias empresariales y listado de palabras clave), se procede a la exposición de los resultados del mismo.

### **2.- RESULTADOS OBTENIDOS**

El objetivo de la presente tesis es analizar el grado de similitud - diferencia en los temas tratados en materia de Recursos Humanos entre las empresas y los académicos en base a sus memorias anuales y escritos científicos respectivamente, acudiendo para ello al Análisis Semántico. Con este análisis se han contrastado las hipótesis enunciadas en el quinto epígrafe del marco teórico.

La presentación de resultados se inicia con la validación de la lista de palabras clave en el campo de los Recursos Humanos. Estas palabras, comunes para los artículos científicos y las memorias empresariales, son las que, por su relevancia, han sido empleadas en el Análisis Semántico. Para la validación de su capacidad discriminante se ha usado la técnica estadística Naive Bayes. Tras ello se prosiguió con el Análisis Semántico mediante un doble Análisis Clúster, uno para cada grupo de textos a analizar, científicos y empresariales, con el fin de poner de manifiesto los temas de Recursos Humanos subyacentes en los mismos. Posteriormente se procedió a comparar los dos conjuntos de grupos obtenidos y se finalizó con la comprobación de la fiabilidad y validez del análisis.

A continuación se describen los resultados obtenidos, empezando por el análisis de la capacidad discriminante de las palabras clave de la lista obtenida en el epígrafe anterior mediante el análisis Naive Bayes.

## **2.1 VALIDACIÓN DE LA CAPACIDAD DISCRIMINANTE DE LAS PALABRAS CLAVE**

Para abordar la comparación entre las principales temáticas tratadas en los textos académicos y de empresa es preciso seleccionar un conjunto de palabras clave relacionadas con dichos temas a partir de las cuales construir las matrices términos-documentos que servirán de base para el Análisis Semántico. La selección de este conjunto de palabras clave es determinante, ya que los temas correspondientes al campo académico y empresarial se obtendrán a partir de las agrupaciones de dichas palabras obtenidas empleando el algoritmo LSA (Latent Semantic Análisis).

La lista de palabras clave se obtuvo en el epígrafe anterior, estando formada por noventa y nueve términos en idioma inglés recogidos en el Anexo III.

Habitualmente, la selección de palabras clave se realiza considerando su frecuencia de aparición y su relevancia como taxonomía del campo objeto de estudio. No obstante, en el contexto de la investigación de esta tesis, ha sido necesario tener en cuenta un tercer factor: la validación de las palabras clave. Había que validar que las palabras clave seleccionadas sirviesen para discriminar entre las dos clases de textos consideradas, puesto que el objetivo final era obtener las similitudes y diferencias entre los temas tratados en el ámbito académico y empresarial.

Para validar la potencia clasificatoria del conjunto de palabras clave seleccionado, se ha utilizado un clasificador Naive Bayes, que ha permitido dilucidar si las noventa y nueve palabras clave extraídas de los mismos tenían o no poder discriminante a la hora de diferenciar entre artículos científicos y memorias empresariales. Este clasificador permite, dado un texto de origen aleatorio, obtener la probabilidad de que pertenezca a una categoría concreta y por lo tanto proceder a su clasificación, en función de la frecuencia de aparición

de ciertas palabras en el texto analizado. En éste caso, el texto podía ser un artículo científico o una memoria de empresa que sería clasificada por el clasificador Naive Bayes como de un tipo o de otro (artículo o memoria, una vez más) en función de la frecuencia de aparición de las noventa y nueve palabras clave.

El clasificador Naive Bayes es un clasificador probabilístico simple basado en el Teorema de Bayes. Es una técnica de clasificación de textos básica, basada en el aprendizaje supervisado, que es usada por multitud de investigadores para la categorización de documentos (Vryniotis, 2015). Esta técnica fue descrita en el capítulo relativo a la metodología.

En nuestro caso, lo importante no es tanto la clasificación en sí misma considerada, dado que nuestro objetivo no es clasificar textos, como conocer la validez del conjunto de variables (palabras clave y su frecuencia de aparición) usadas para clasificar el texto como de un tipo u otro.

El resultado de la aplicación del clasificador, en nuestro caso, será un modelo clasificatorio que incluirá dos grupos de palabras. Uno de ellos se corresponderá con aquéllas que aparecen más frecuentemente en los textos científicos y otra con aquéllas que aparecen con mayor frecuencia en las memorias de empresa y que, por tanto, son válidas para clasificar un texto tomado aleatoriamente como científico o empresarial.

La aplicación del clasificador de Naive Bayes requiere la división del conjunto de los documentos disponibles en dos grupos, el conjunto de entrenamiento y el conjunto de prueba, usados para construir y evaluar el modelo respectivamente.

Dado que la validez del modelo puede verse afectada por los elementos concretos que se incluyan en el conjunto de prueba y en el de entrenamiento, es recomendable hacer uso de la validación cruzada, en nuestro caso de 10 subconjuntos que es la empleada típicamente (Berzal, 2015). Como medida de la evaluación del modelo de clasificación se toma la media aritmética del total de evaluaciones realizadas.

El clasificador Naive Bayes se ha programado en R, utilizando para ello la función *train* incluida dentro del *package caret*. Esta función incluye la posibilidad de realizar una validación cruzada.

El resultado de la aplicación de Naive Bayes, tras la correspondiente validación cruzada, fue la matriz de confusión recogida en la Tabla 3.1.

	Referencia	
Estimado	Artículos Científicos	Memorias de Empresa
Artículos Científicos	237	23
Memorias de Empresa	0	87

Tabla 4.4 Matriz de Confusión del Clasificador Naive Bayes

Una matriz de confusión muestra la distribución de los aciertos y errores cometidos por un clasificador en las distintas categorías del problema, en nuestro caso artículos científicos y memorias empresariales. Los elementos en la diagonal principal corresponden a los verdaderos positivos y verdaderos negativos (coincidencia entre los valores de referencia y estimados) en tanto que los valores fuera de la diagonal principal corresponden a los falsos positivos y falsos negativos (no coincidencia entre los valores de referencia y estimados). Como se puede apreciar, todos los artículos usados como referencia fueron correctamente clasificados (estimados), así como 87 de un total de 110 memorias.

Para el cálculo de la validez del clasificador Naive Bayes, a partir de la matriz de confusión obtenida, se pueden calcular diversas medidas de acierto-error. En este caso se han calculado cinco de ellas: *Accuracy*, *Kappa*, *Precision*<sup>7</sup>, *Recall* y *F-measure*. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- *Accuracy*: Es la proporción del número total de predicciones que son correctas. Su valor era de 0,91337 con un intervalo de confianza al 95% dado por (0,9022, 0,9575).

<sup>7</sup> Precision es un término en ingles y por tanto sin tilde.

- *Kappa*: Este estadístico es una medida de la diferencia entre la exactitud lograda en la clasificación y la posibilidad de lograr una clasificación correcta con un clasificador aleatorio. Varía entre un mínimo de cero, cuando la exactitud es aleatoria, y un máximo de uno, cuando la exactitud es perfecta. En este caso se ha conseguido un valor de Kappa de 0,8378.
- *Precision*: Es la proporción de los casos predichos positivos que son correctos. *Precision* puede tener realmente dos valores, según se considere como casos positivos los textos académicos o los textos empresariales. Los dos valores obtenidos fueron  $P_{art}=0,91$  y  $P_{emp}=1$ .
- *Recall*: Es la proporción de casos positivos que son identificados correctamente. Igual que en el caso anterior, hay que contemplar dos posibles valores de *Recall*, según se considerasen como casos positivos los artículos científicos o las memorias empresariales. Los dos valores obtenidos fueron  $R_{art}=1$  y  $R_{emp}=0,79$ .
- *F-measure*: es una métrica que toma en cuenta tanto *Recall* como *Precision*. Los valores obtenidos en este caso fueron  $F_{art}=0,95$  y  $F_{emp}=0,88$ .

El conjunto de los valores anteriores mostraron que la capacidad clasificatoria del modelo era elevada.

A pesar ello, debemos tener en cuenta que existe un sesgo, debido a que ni el número de documentos ni la longitud de los mismos es homogéneo entre ambos grupos. Se han considerado un total de 237 textos académicos por tan solo 110 memorias de empresas. Además la longitud de los textos empresariales es mayor que la de los textos académicos. La frecuencia de aparición de las palabras está directamente relacionada con la extensión del texto correspondiente, distorsionando los resultados del modelo, al ser este multinomial.



Podría deducirse que la simple aparición en el texto de prácticamente cualquier palabra con una alta frecuencia implicaría que estamos ante una memoria, en tanto que si ninguna apareciera con una alta frecuencia estaríamos ante un artículo científico.

La diferencia de tamaño medio puede estimarse a partir de la frecuencia de aparición del artículo *the* en inglés, la palabra más frecuente en ambos tipos de textos. Aparece un total de 12.826 veces en las memorias, por sólo 2.767 en los artículos científicos, proporcionando un factor de longitud (*length factor*) de 4,63 a favor de las memorias ( $12.826/2.767=4,63$ ). El factor de longitud recoge la diferente frecuencia absoluta de aparición de términos entre ambos tipos de documentos.

Por ese motivo se introdujo un factor de longitud corrector. Éste consistió en una cifra que se ha usado para disminuir la frecuencia de aparición de los diversos términos léxicos que estamos empleando en las memorias mediante la división de su frecuencia de aparición entre dicho número en la correspondiente matriz de términos-documentos. No se aplicó dicho factor corrector a los artículos, cuyos datos no variaron, pues no habría tenido sentido. Posteriormente, se volvió a aplicar Naive Bayes usando la nueva matriz de términos-documentos con los datos corregidos.

Con el fin de determinar el factor de longitud más adecuado al caso que tratamos, se procedió al análisis de *Accuracy* del clasificador de Naive Bayes utilizando diversos factores de longitud así como de su *Kappa*. Los factores que se emplearon van desde el 1 (factor de corrección nulo) hasta 10 (reducción de la frecuencia de aparición de cada una de las palabras analizadas en las memorias a una décima parte), realizándose un barrido entre ambas cifras con pasos de 0,1. Cuanto mayor es el factor de longitud más se atenúa la diferencia de longitud entre textos científicos y empresariales.

La Figura 4.1 muestra los valores alcanzados por los indicadores *Accuracy* y *Kappa*. Como se puede observar, la mayor frecuencia de ambos se encuentra situada entre las dos líneas verticales. Para los dos indicadores el valor máximo se obtiene entre 3,5 y 4,2, valores cercanos al factor de longitud estimado a partir de la frecuencia de aparición del artículo *the* en inglés. En cualquier caso, para todos los valores del barrido (del 1 al 10) se obtienen

valores aceptables para ambas métricas. En general, un factor de longitud más bajo favorece una mayor precisión en la clasificación de los textos de empresa, debido a su mayor longitud. A medida que aumenta el factor de longitud mejora la precisión para los documentos académicos, al atenuarse la diferencia entre ambos tipos.

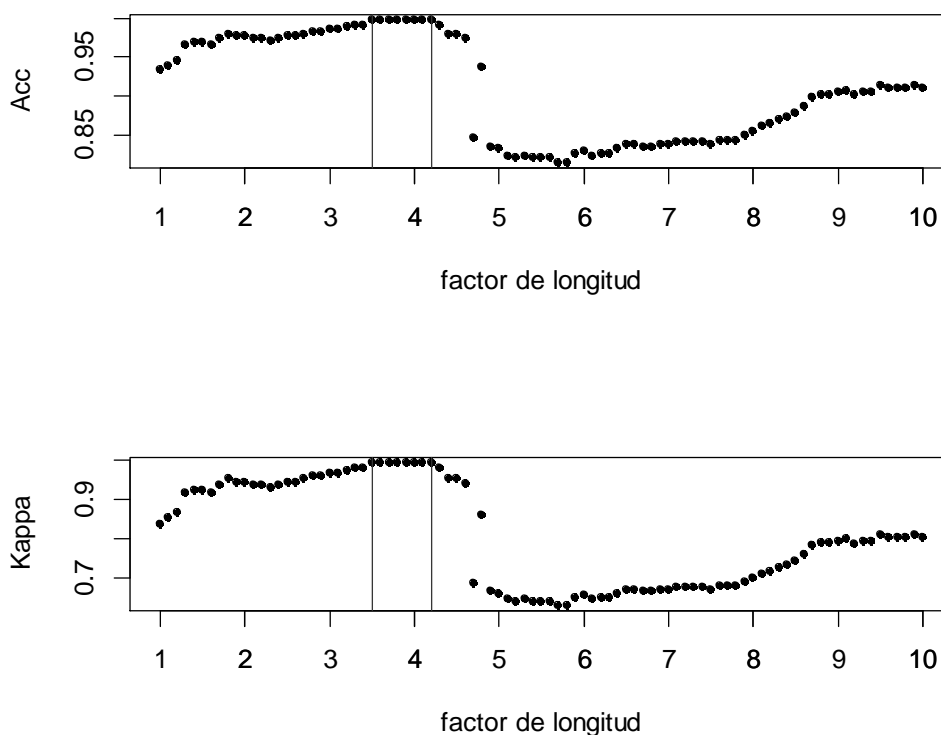


Figura 4.1 *Accuracy* y *Kappa* para un Barrido en el Factor de Longitud entre 1 y 10

La Figura 4.2 recoge los valores de *Precision* (P), *Recall* (R) y *F-measure* (F) para el mismo barrido anterior, mostrando tanto los valores obtenidos para cada una de las dos clases de documentos considerados como la media. En todos los casos, el valor medio mostrado en la tercera columna de gráficos de la Figura 4.2 vuelve a tener su óptimo en el entorno del factor de longitud 4.

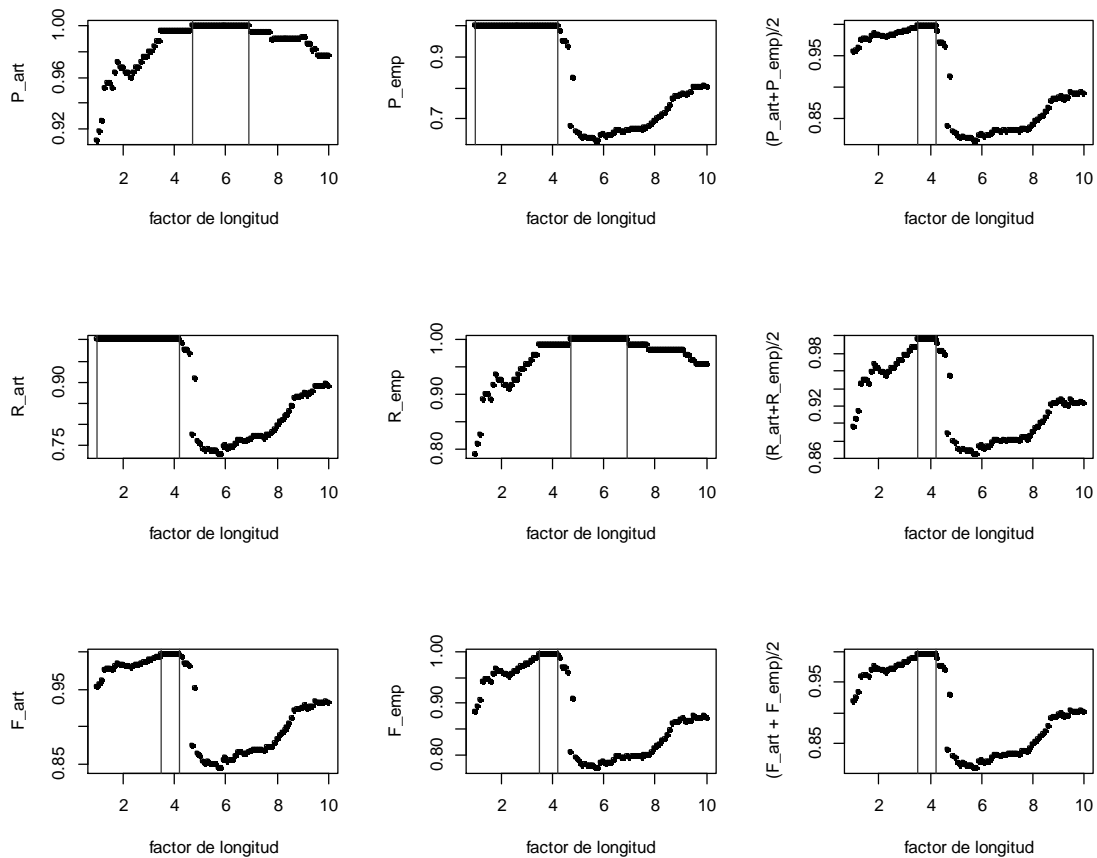


Figura 4.2 *Precision, Recall y F-measure* para los Textos Académicos y de Empresa y un Barrido en el Factor de Longitud entre 1 y 10

Así pues, el conjunto de palabras seleccionado permite claramente discriminar entre ambas clases de documentos, incluso aunque estos tengan diferente longitud, siendo preferible usar un factor corrector en torno a cuatro para obtener una mayor validez.

Tras aplicar Naive Bayes con un factor de corrección de 3,5 y de 4,2 se obtienen resultados similares, pues de un total de noventa y nueve palabras clave, solamente cuatro sufren una modificación de su valor predictivo, pasando de ser indicadores de que un texto es científico a indicar que es empresarial o viceversa. El resto de las palabras, un noventa y seis por ciento, permanece sin cambio.

La mayoría de ellas se encuentran asociadas a las memorias empresariales, entre ochenta y dos (factor de longitud 3,5) y ochenta y seis

(factor 4,2) mientras que entre trece (3,5) y diecisiete (4,2) se encuentren asociadas a los textos científicos. El listado con las palabras y el tipo de texto a que se asocian se encuentran recogidos en el Anexo IV.

### **2.2. ANÁLISIS CLÚSTER DE LOS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS**

Como ya se ha indicado, la base de la presente tesis consiste en el análisis semántico de un conjunto de artículos científicos relevantes (JCR) en el campo de los Recursos Humanos y la Conducta Organizacional, así como de aquella parte de las memorias anuales relativas a los Recursos Humanos correspondientes a un extenso grupo de las principales empresas europeas. Tras la selección de las palabras relevantes para el análisis semántico, comunes para ambos grupos, y su validación en el epígrafe anterior, éste y el siguiente prosiguen con el análisis semántico mediante un doble análisis clúster, uno para cada grupo de datos a analizar.

El resultado del análisis clúster consiste en dos series de agrupaciones de palabras, una para los artículos científicos y otra para las memorias anuales de las empresas analizadas. Cada uno de dichos clusters se corresponde con una de las temáticas subyacente, listadas en el marco teórico de la presente tesis, relativa a los Recursos Humanos, como por ejemplo, los grupos de trabajo, la motivación o la selección de trabajadores. El número de palabras que se integran en cada clúster oscila entre un mínimo de una y un máximo de doce (caso de las empresas) o trece (caso de los artículos).

Tanto en el caso de los artículos como en el de las empresas han aparecido un total de catorce clusters, que son parcialmente coincidentes. A continuación se analizan los correspondientes a los artículos científicos, para proseguir, en el epígrafe 2.3, con los de las memorias empresariales y proceder en el 2.4 a la comparación entre ambos grupos.

En el caso de los artículos científicos, el análisis semántico de las noventa y nueve palabras clave seleccionadas y analizadas en el epígrafe anterior (recogidas en el Anexo III) y de su frecuencia mediante la técnica clúster ha generado un dendograma. Éste representa, en forma arborescente, la organización de las palabras clave por categorías y subcategorías de forma

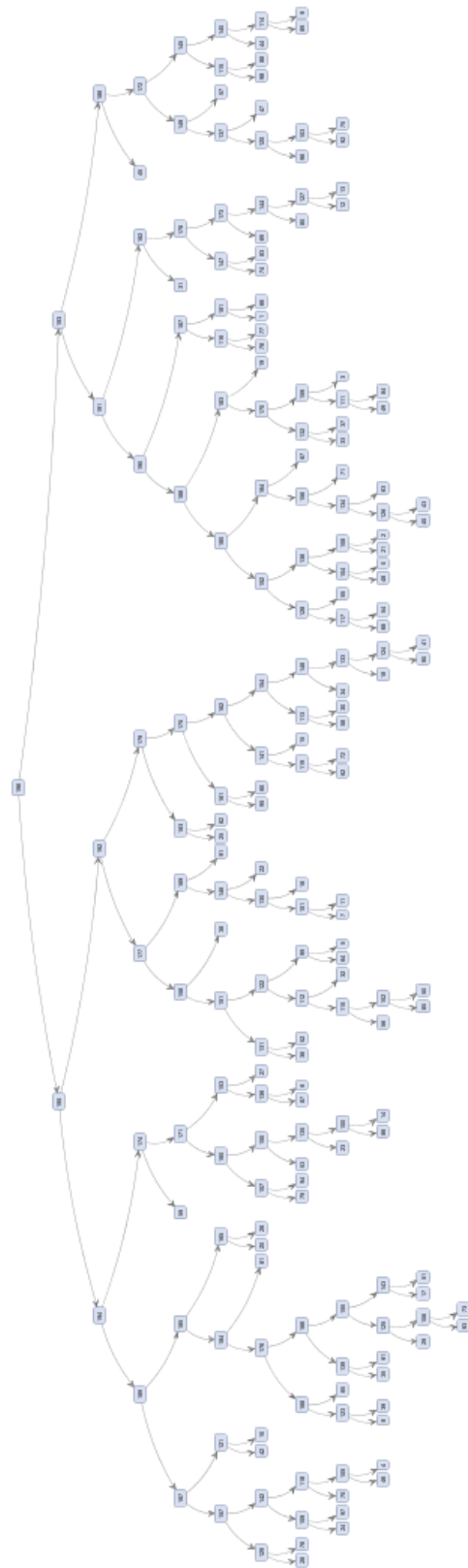


Gráfico 4.1 Dendograma Artículos Científicos

que se aprecien las relaciones de agrupación de los datos. Una representación esquemática de dichas relaciones se encuentra recogida en el Gráfico 4.1.

Al aplicar la técnica clúster a los textos extraídos de los artículos científicos se ha puesto de manifiesto la existencia de catorce grupos de palabras, asociado cada uno de ellos con una temática de Recursos Humanos.

El número de palabras que conforman cada clúster es variable, oscilando entre un mínimo de una hasta un máximo de trece por grupo. Así, dos de ellos presentan únicamente un término en el clúster, siete entre cuatro y ocho y, por último, cinco entre nueve y trece palabras, como se puede comprobar en el Gráfico 4.2.

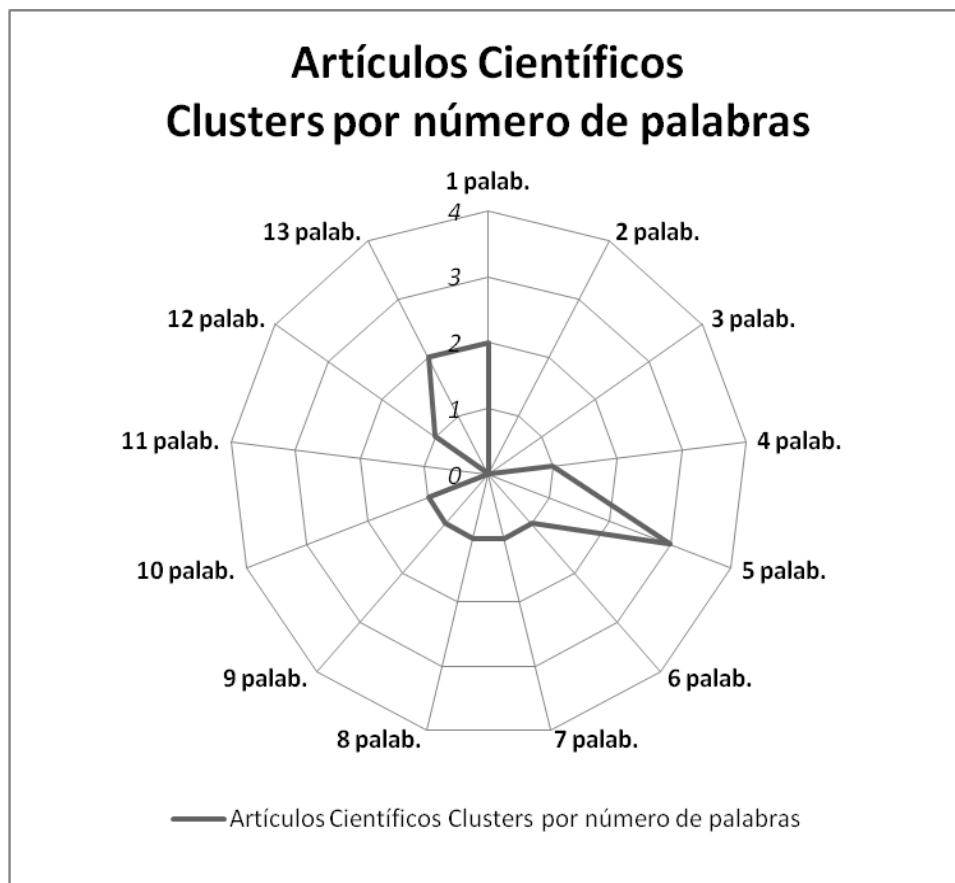


Gráfico 4.2 Clusters por nº de Palabras Artículos Científicos

A continuación se mostrarán las agrupaciones obtenidas, indicando las palabras que las forman y la temática asociada a cada una de ellas. También se incluirá un gráfico doble para cada una de ellas. La parte superior mostrará

qué zona del gráfico arborescente es la que ocupa el clúster, en tanto que la segunda ampliará dicha zona, recogiendo todas las palabras incluidas en el mismo, así como su agrupación.

A la hora de presentar los clusters se empezará por aquellos formados por un menor número de palabras, para seguir en orden creciente.

Los catorce clusters obtenidos son los siguientes:

1º Clúster: Salud

Incluye únicamente la palabra “Health”, siendo la temática asociada, obviamente, la salud en el trabajo, temática relacionada comúnmente con el estrés, la ergonomía o la seguridad e higiene en el trabajo.

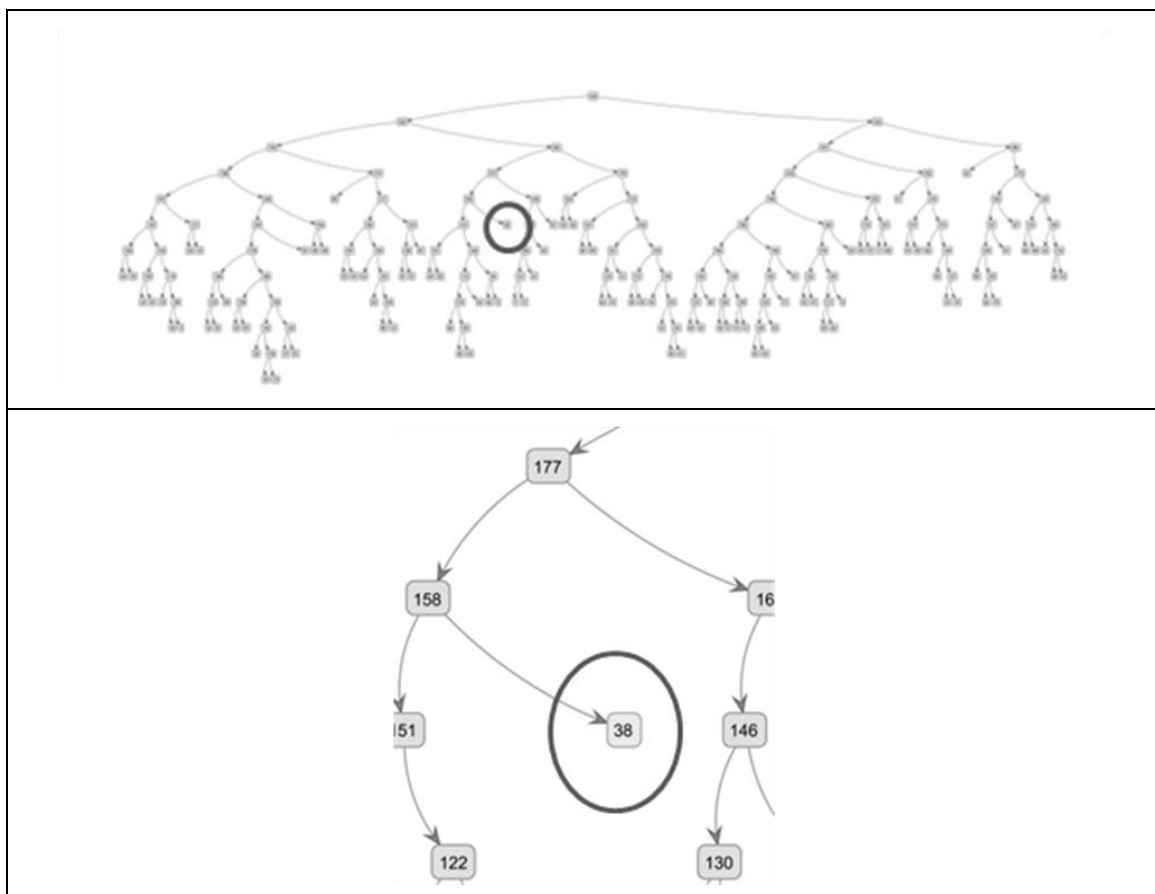


Gráfico 4.3 Clúster 1 Artículos Científicos: Salud

2º Clúster: Internacionalización

Palabra incluida: “International”. La materia asociada hace referencia en este caso a la Internacionalización de las empresas, vinculada a la globalización, y se asocia a temas como la adaptación de los procesos de Recursos Humanos a las necesidades derivadas de la internacionalización, la gestión de expatriados o la adaptación a nuevos entornos culturales y legales. Igualmente se relaciona con la diversidad de la mano de obra en las empresas multinacionales o en países con mano de obra de orígenes nacionales diversos.

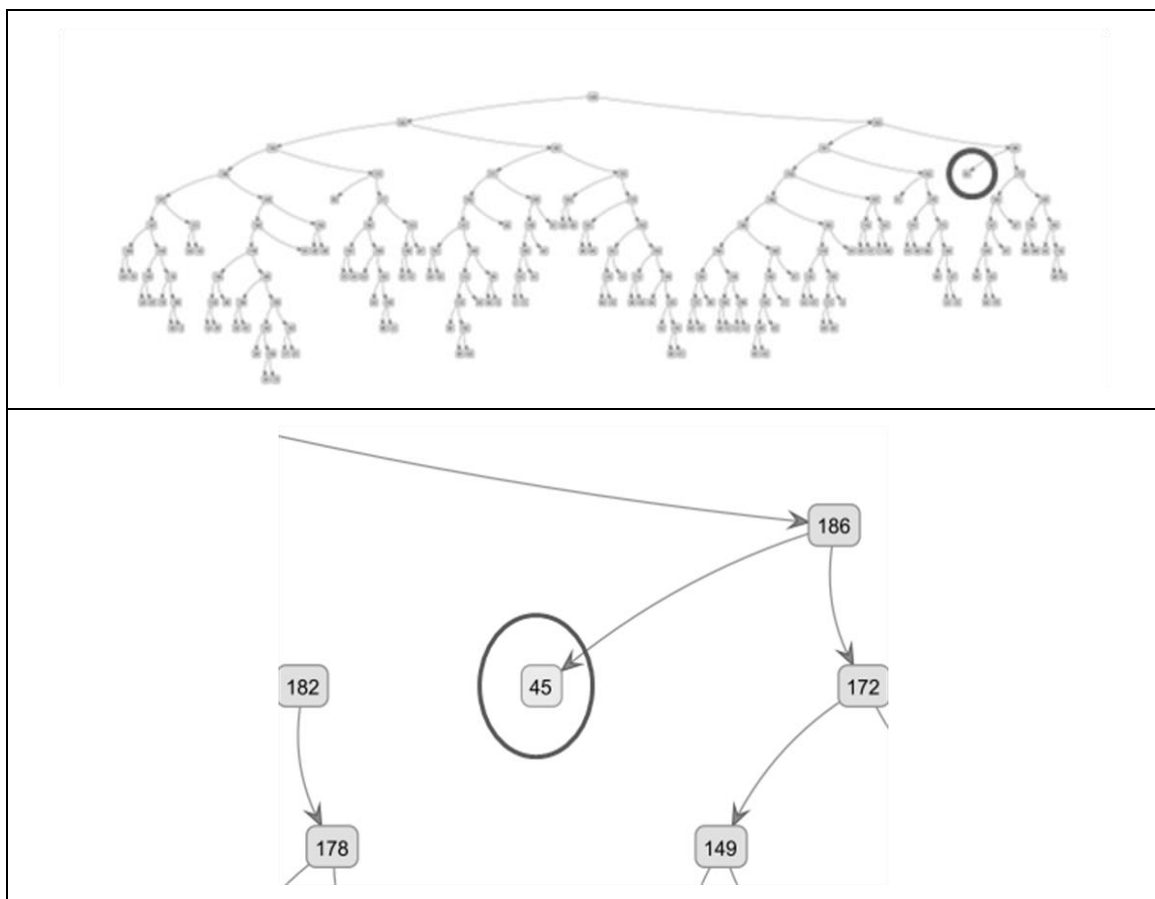


Gráfico 4.4 Clúster 2 Artículos Científicos: Internacionalización

3º Clúster: Selección de Personal

Este tercer clúster consta de cuatro palabras: “Selection”, “Personnel”, “Análisis” y “Skills”. La temática asociada al mismo es la Selección de Personal



por parte de las empresas, con el correspondiente análisis de las características de los candidatos y tipos de pruebas de selección.

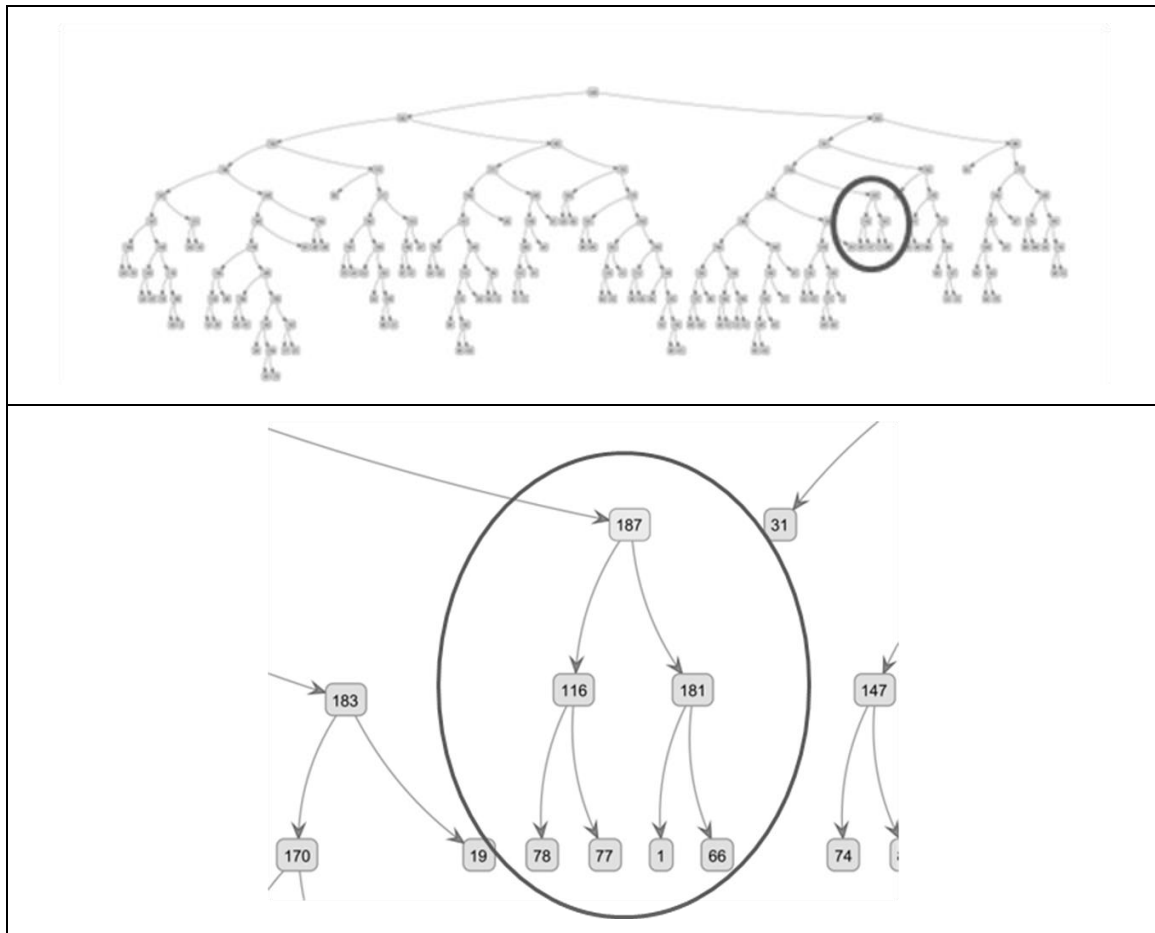


Gráfico 4.5 Clúster 3 Artículos Científicos: Selección de Personal

#### 4º Clúster: Gestión de Carreras

El cuarto clúster incluye cinco de las palabras analizadas: “Career”, “Talent”, “Workplace”, “Innovative” y “Team”, siendo la temática asociada la correspondiente a la Gestión de Carreras en la empresa. Se relaciona con los movimientos en materia de puestos, grupo profesional o nivel retributivo que se espera que experimenten los trabajadores de la empresa en el futuro, especialmente los ascensos, así como con sus capacidades y potencial para la realización de las funciones asociadas. Entre las características más valoradas en la actualidad se encuentran el talento, la capacidad para innovar y adaptarse a los cambios de un entorno cada vez más dinámico y la capacidad

para el trabajo en equipo, una realidad cada vez más frecuente en las empresas exitosas.

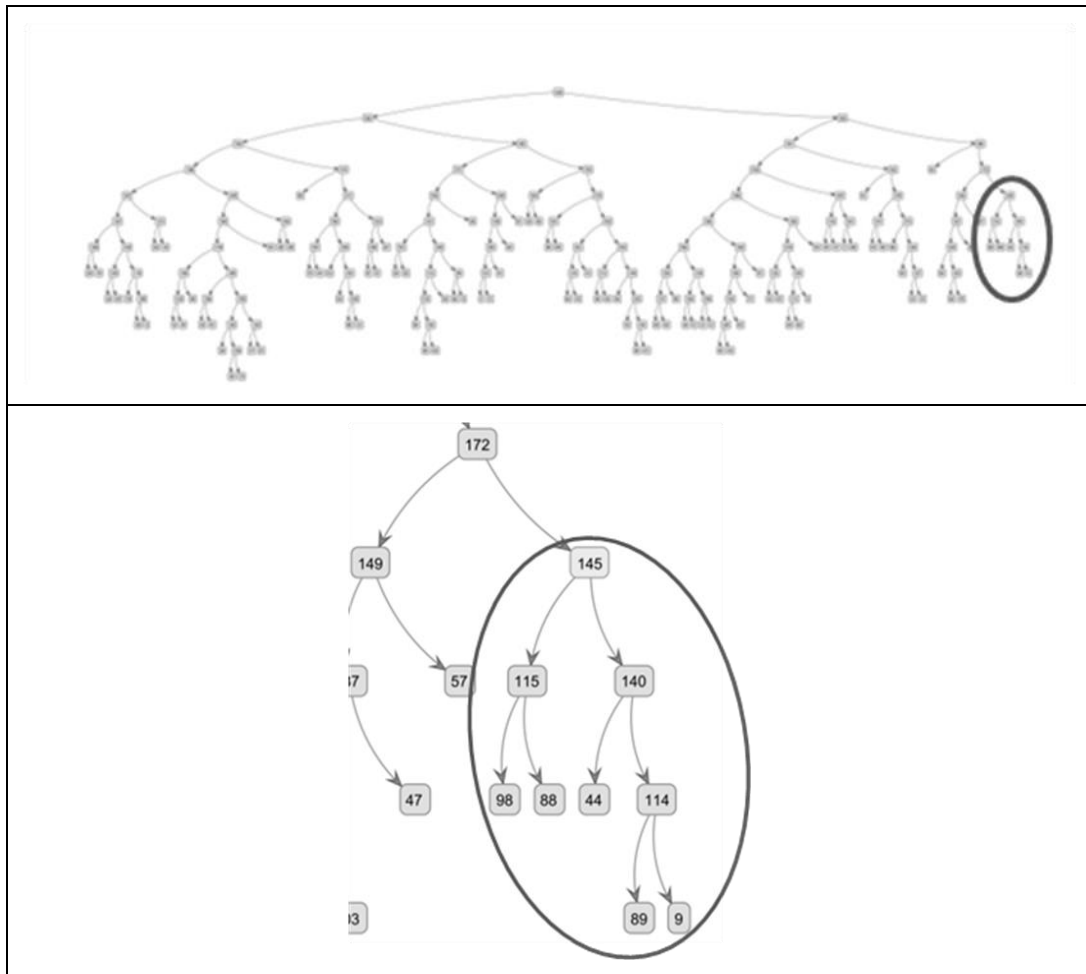


Gráfico 4.6 Clúster 4 Artículos Científicos: Gestión de Carreras

### 5º Clúster: Personal y Cambio

Son cinco las palabras incluidas en el quinto clúster: “Changes”, “Diversity”, “Competencies”, “Training” y “Care”. El tema asociado a este grupo es el de la Gestión del Cambio. El cambio implica entornos diversos a los que hacer frente, requiriéndose nuevas competencias del personal, que pueden ser adquiridas mediante la formación.

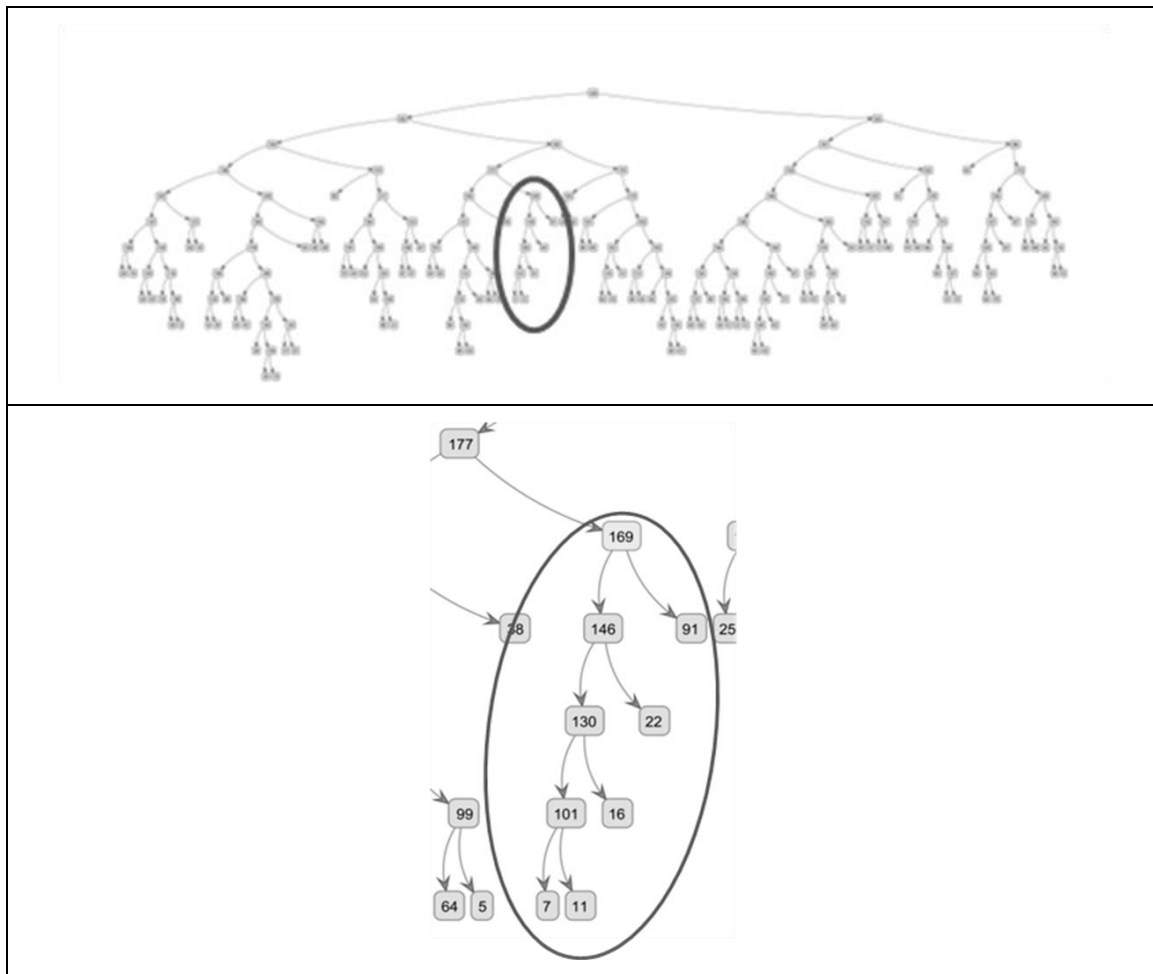


Gráfico 4.7 Clúster 5 Artículos Científicos: Personal y Cambio

### 6º Clúster: Riesgo Laboral

Las palabras agrupadas en este clúster son cinco una vez más: “Risk”, “Turnover”, “Workers”, “Jobs” y “Medical”. La materia que trata este clúster es la referida a los riesgos en el trabajo, materia típicamente abordada desde el campo de la Seguridad e Higiene en el trabajo. Trata temas como la diversidad de riesgos asociados a los distintos tipos de puestos y trabajadores o sus efectos en materia médica, como bajas, enfermedades laborales o accidentes de trabajo o sus efectos sobre las tasas de salida de empleados.

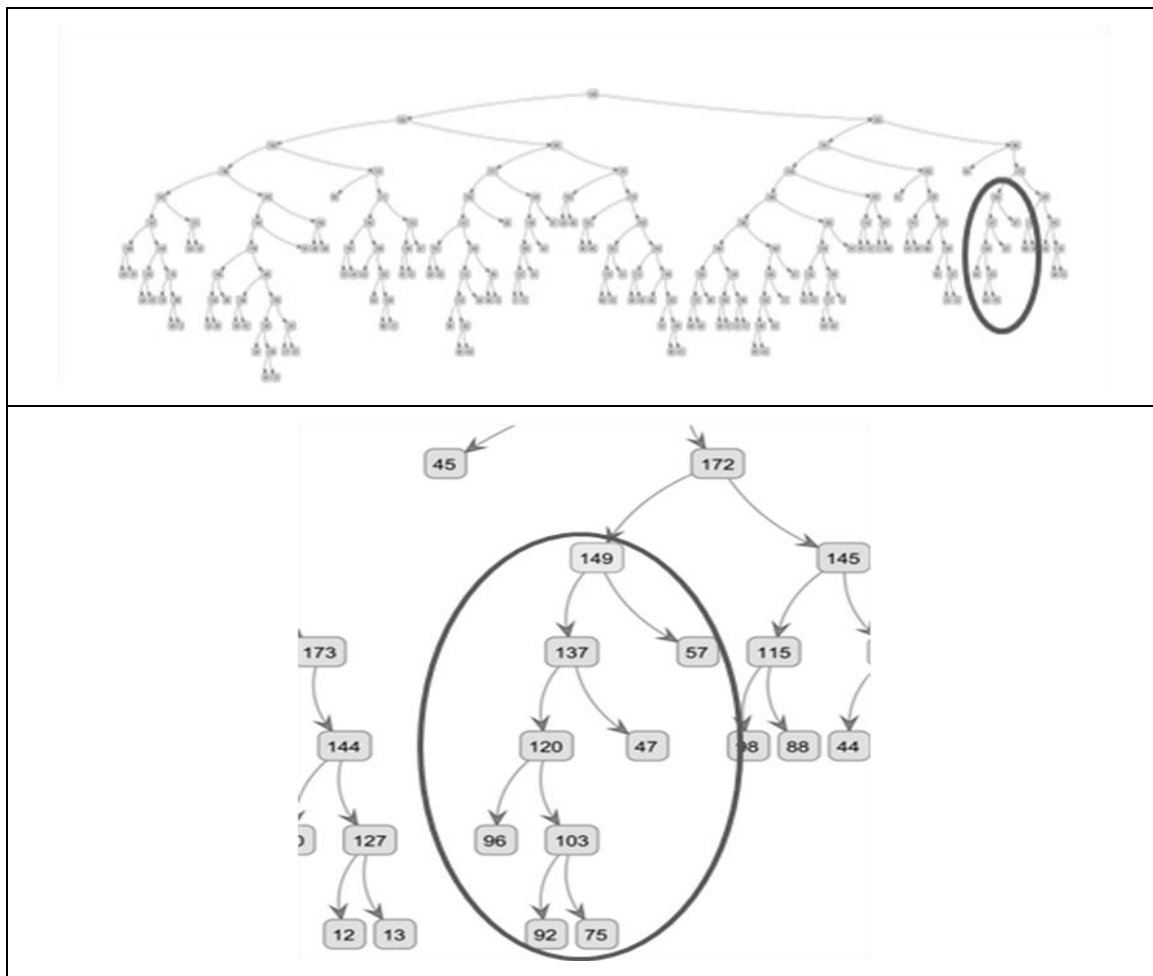


Gráfico 4.8 Clúster 6 Artículos: Riesgo Laboral

### 7º Clúster: Diversidad Cultural

Palabras incluidas: “Culture”, “Gender”, “Groups”, “Students”, “Benefits” y “Labor”. Las seis palabras incluidas en este clúster abordan la temática de la diversidad de los empleados en la empresa y su relación con la cultura empresarial. Se abordan las diferencias de cultura, género, estudios o su efecto sobre el trabajo en grupo así como las ventajas o inconvenientes que dicha diversidad puede tener en la empresa o la influencia de la cultura empresarial sobre los trabajadores.

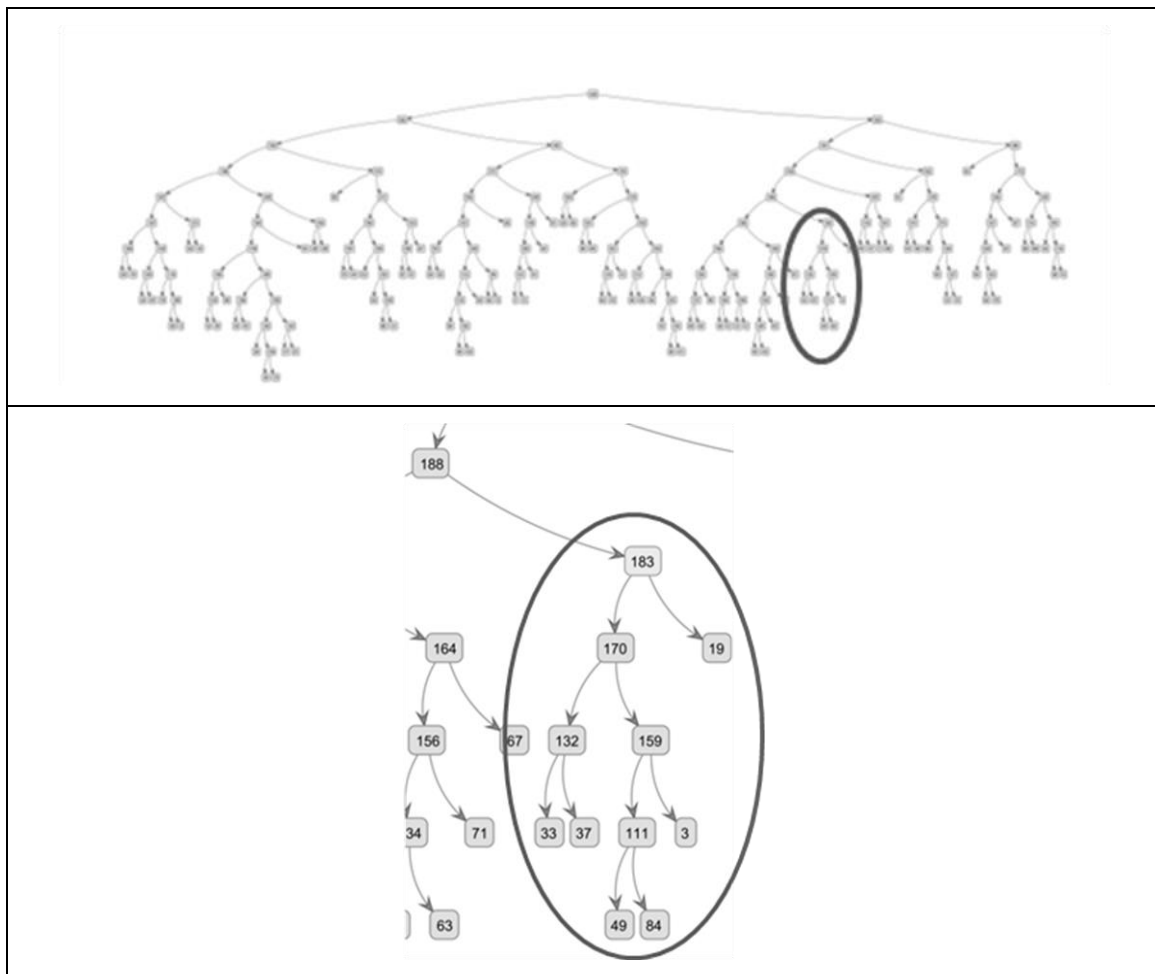


Gráfico 4.9 Clúster 7 Artículos Científicos: Diversidad Cultural

### 8º Clúster: Compromiso

Este clúster reúne siete términos: “Collaboration”, “Commitment”, “Family”, “Recruitment”, “Rights”, “Stress” y “Stock”, siendo el compromiso entre empresa y trabajador el hilo vertebrador del mismo. Las palabras colaboración y compromiso son la base fundamental del grupo, haciendo referencia al acuerdo implícito en toda relación laboral por el cual ambas partes se comprometen entre sí. Se centra por tanto en el Capital Humano de la empresa, abordando la conveniencia y utilidad del compromiso en la empresa, la empresa como una gran familia formada por todas las personas que trabajan en ella, el reclutamiento de personal y su nivel de compromiso o los derechos y deberes del trabajador en la empresa.

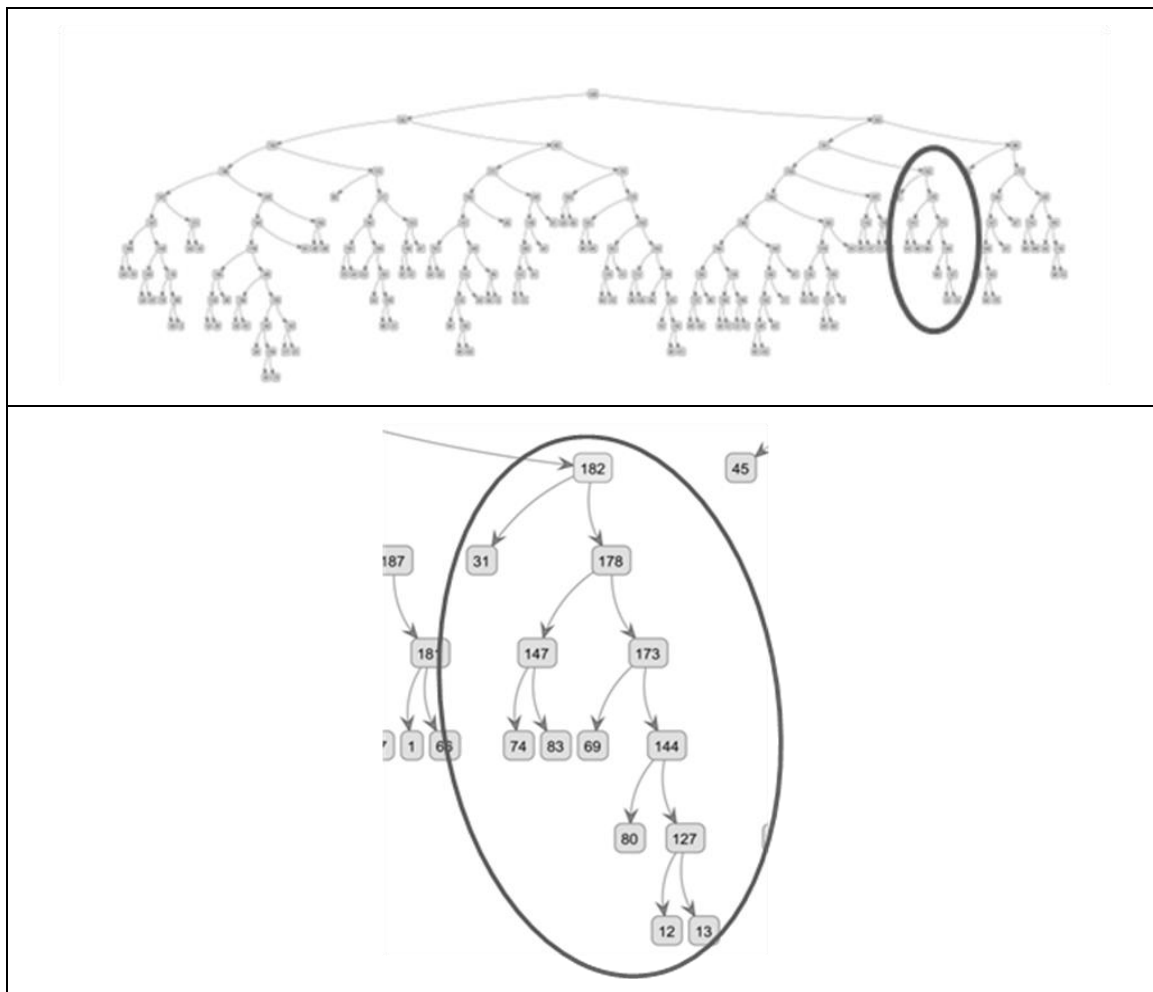


Gráfico 4.10 Clúster 8 Artículos Científicos: Compromiso

9º Clúster: Trabajo en Grupo

Ocho palabras se integran en el noveno clúster analizado: “Group”, “Learning”, “Capabilities”, “Study”, “Measures”, “Performance”, “Leaders” y “Financial”. El área de Recursos Humanos relacionada con este clúster es el Trabajo en Grupo. Con él se asocian aspectos tan relevantes como las capacidades que deben tener sus integrantes y su desarrollo a través de la formación, la efectividad de los mismos y el liderazgo tanto interno como externo al grupo desde de la dirección de la organización.

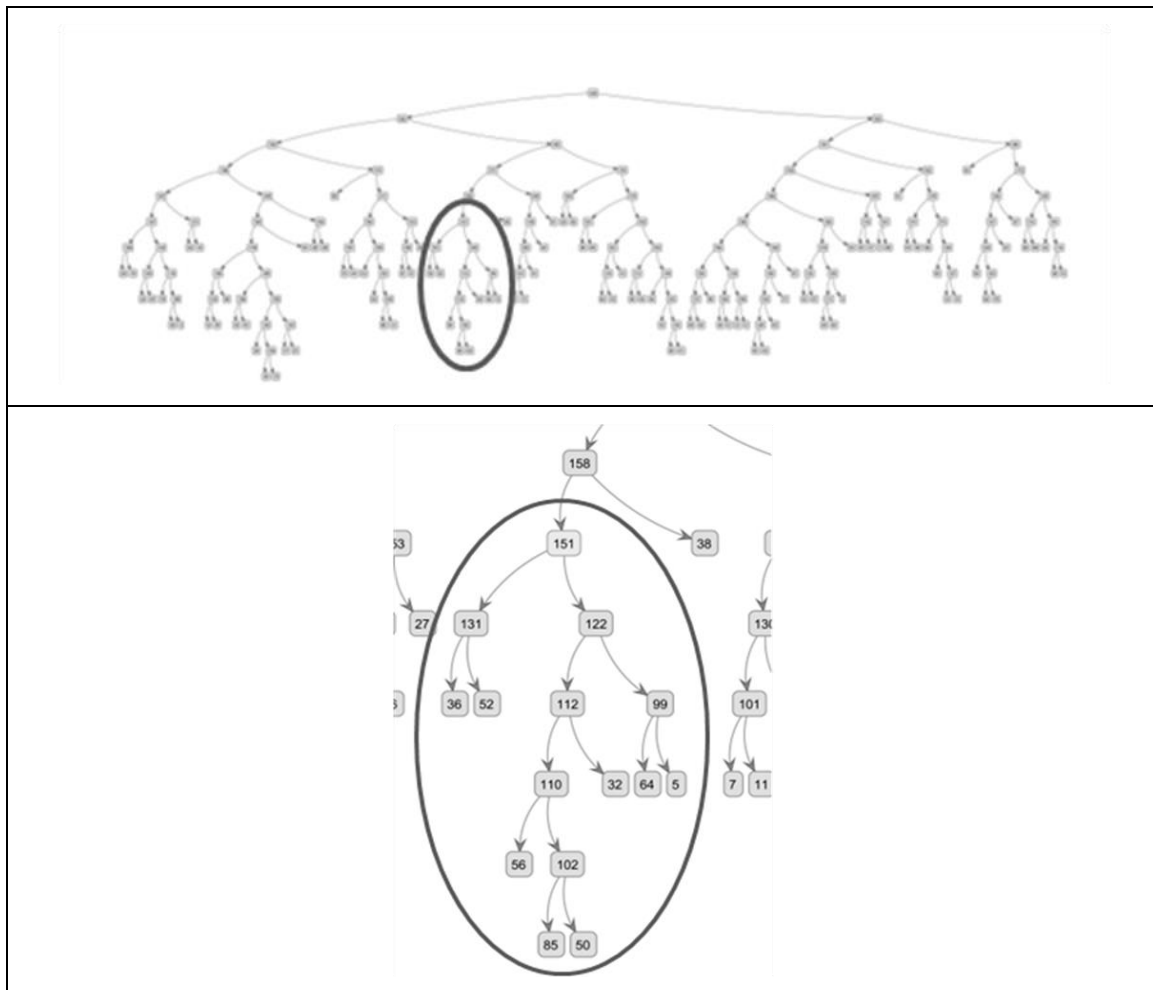


Gráfico 4.11 Clúster 9 Artículos Científicos: Trabajo en Grupo

### 10º Clúster: Entorno y Cambio

Las nueve palabras incluidas en este clúster son las siguientes: “Environment”, “Change”, “Security”, “Information”, “Effective”, “Workforce”, “Job”, “Relations” y “Branding”. La materia asociada a este clúster es el Cambio y su relación con el entorno. Ante un entorno cada vez más turbulento, caótico y dinámico, cada vez son más los estudios sobre cómo las empresas y sus trabajadores pueden enfrentarse al mismo de una forma efectiva y segura. Se necesita un adecuado sistema de información que permita recopilarla y usarla adecuadamente, minimizando los riesgos asociados al cambio y permitiendo enfrentarse al mismo de una forma efectiva. El cambio puede afectar tanto al interior de la empresa como a sus relaciones con el exterior. En el interior puede ser necesario rediseñar la estructura empresarial, con sus efectos sobre los puestos de trabajo, los trabajadores y sus relaciones. En el exterior puede

conllevar cambios en atributos intangibles como la imagen de la empresa o la percepción por el consumidor de sus productos o marcas.

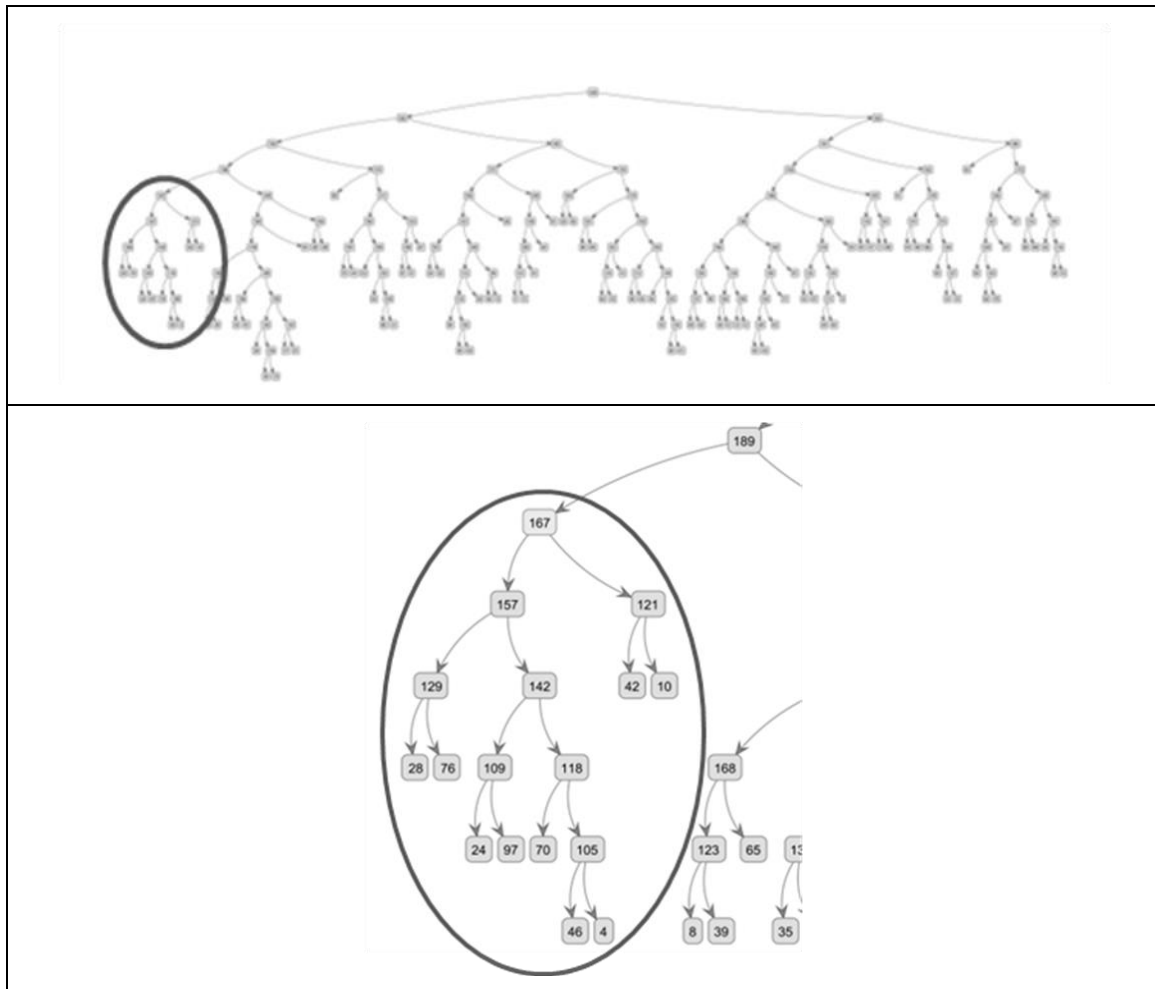


Gráfico 4.12 Clúster 10 Artículos Científicos: Entorno y Cambio

### 11º Clúster: Motivación

Son diez las palabras que se agrupan en este clúster: “Motivation”, “Support”, “Engagement”, “Communication”, “Capital”, “Education”, “University”, “Leave”, “Survey” y “Staff”. La Motivación es el eje central de este clúster, siendo aspectos relacionados con la motivación el apoyo, el compromiso y la comunicación. Igualmente se hace referencia en el mismo a conceptos clave relacionados con la motivación como el capital humano y la formación de los trabajadores y su efecto sobre la motivación, así como sus efectos sobre otras variables como la tasa de salida o turnover.



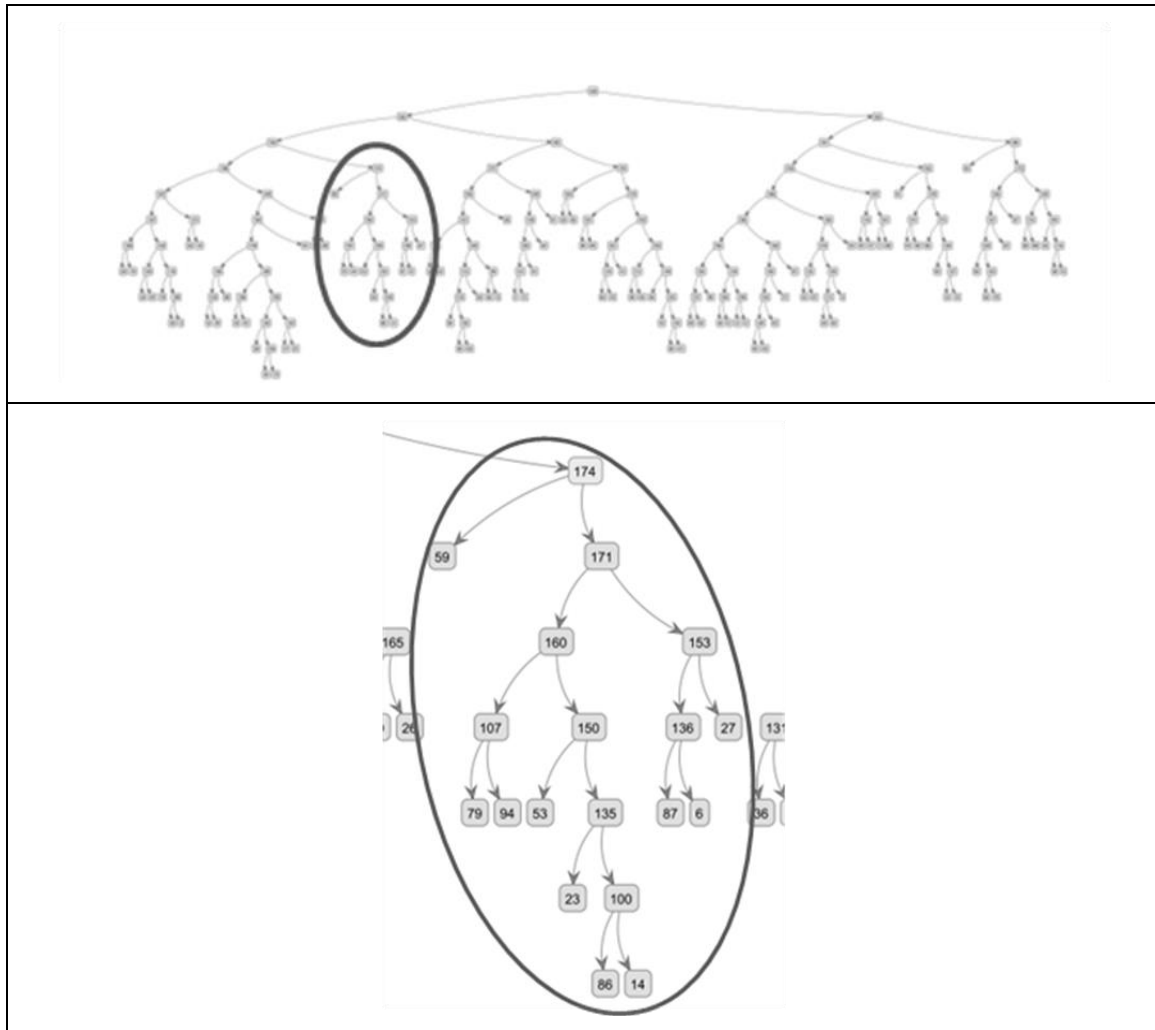


Gráfico 4.13 Clúster 11 Artículos Científicos: Motivación

12º Clúster: Capacidad y Potencial de los Trabajadores

Doce son las palabras asociadas al clúster que estamos analizando: “Potencial”, “Ability”, “Knowledge”, “Innovation”, “Implementation”, “Relationship”, “Quality”, “People”, “Assessment”, “Measures”, “Management” y “Discrimination”. La temática de Recursos Humanos asociada a este clúster tiene que ver con la capacidad y el potencial de los trabajadores para ocupar puestos actuales o futuros en la organización, especialmente en el caso de puestos de dirección, estando por tanto conectada con el Desarrollo del Personal y el proceso de Reclutamiento-Selección.

Hay muchos factores relacionados con la capacidad actual y potencial de los trabajadores, entre ellos sus conocimientos, habilidades, capacidad de

innovación o de relación, debiendo en todo caso evitarse cualquier posible discriminación de los trabajadores.

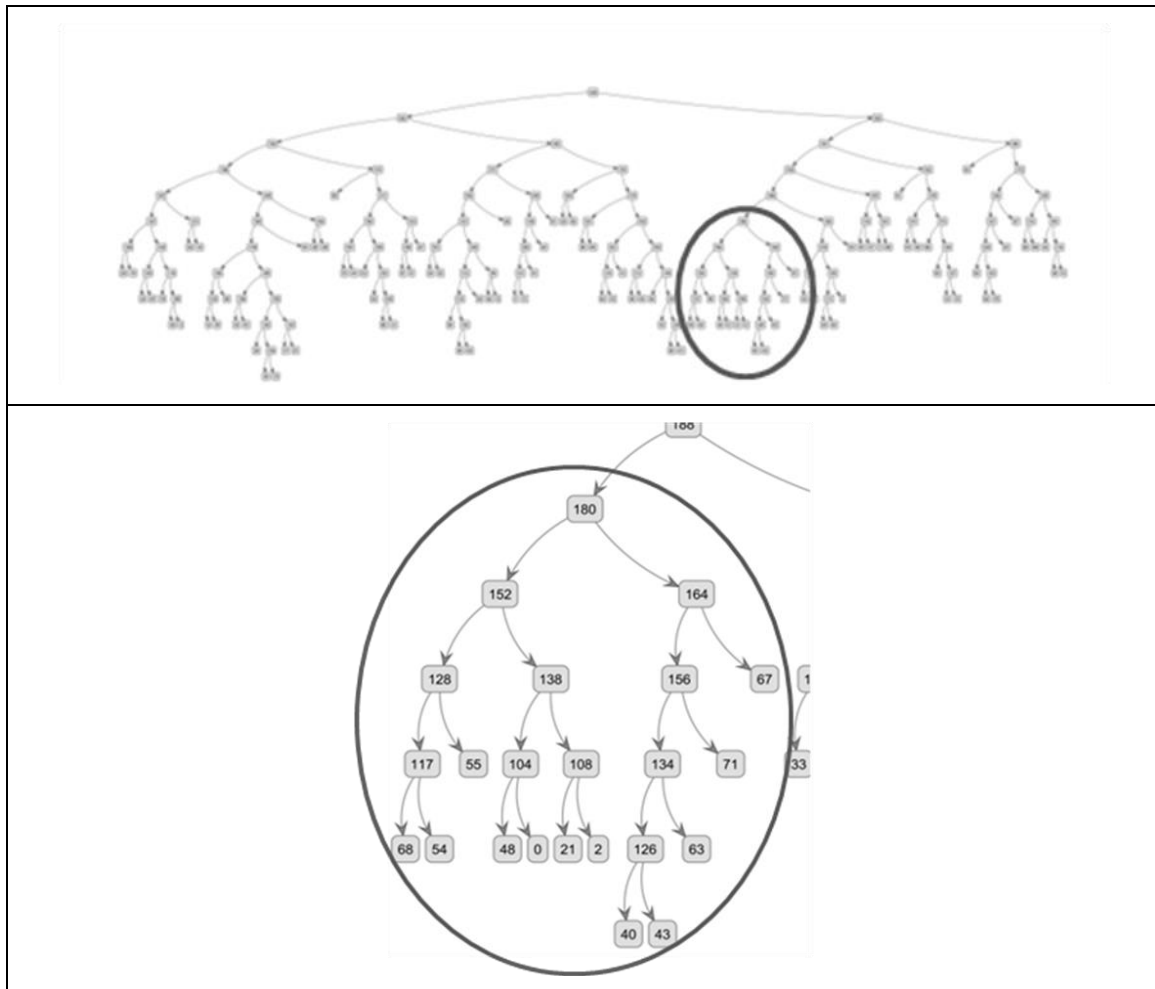


Gráfico 4.14 Clúster 12 Artículos Científicos: Capacidad y Potencial de Trabajadores

### 13º Clúster: Desarrollo Profesional

Este clúster y el siguiente y último son los que contienen más términos, constando cada uno de ellos de trece palabras. En este clúster se incluyen: “Development”, “Career”, “Employees”, “Strategic”, “Goals”, “Orientation”, “Personnal”, “Leadership”, “Retention”, “Contract”, “Ethics”, “Universities” y “Healthcare”. La materia relacionada con este clúster hace referencia al Desarrollo del Personal, en sus dos vertientes: Formación y Gestión de Carreras. Asociado a dicho tema se encuentra la Gestión Estratégica de los Recursos Humanos. En este caso se aprecia una clara conexión con la estrategia de creación de capital humano propuesta por Miles y Snow (1984),

centrada en el análisis de la contratación de trabajadores jóvenes en puestos base para su posterior formación y ascenso a medio/largo plazo en la empresa hasta llegar a puestos de liderazgo, desarrollando su carrera profesional.

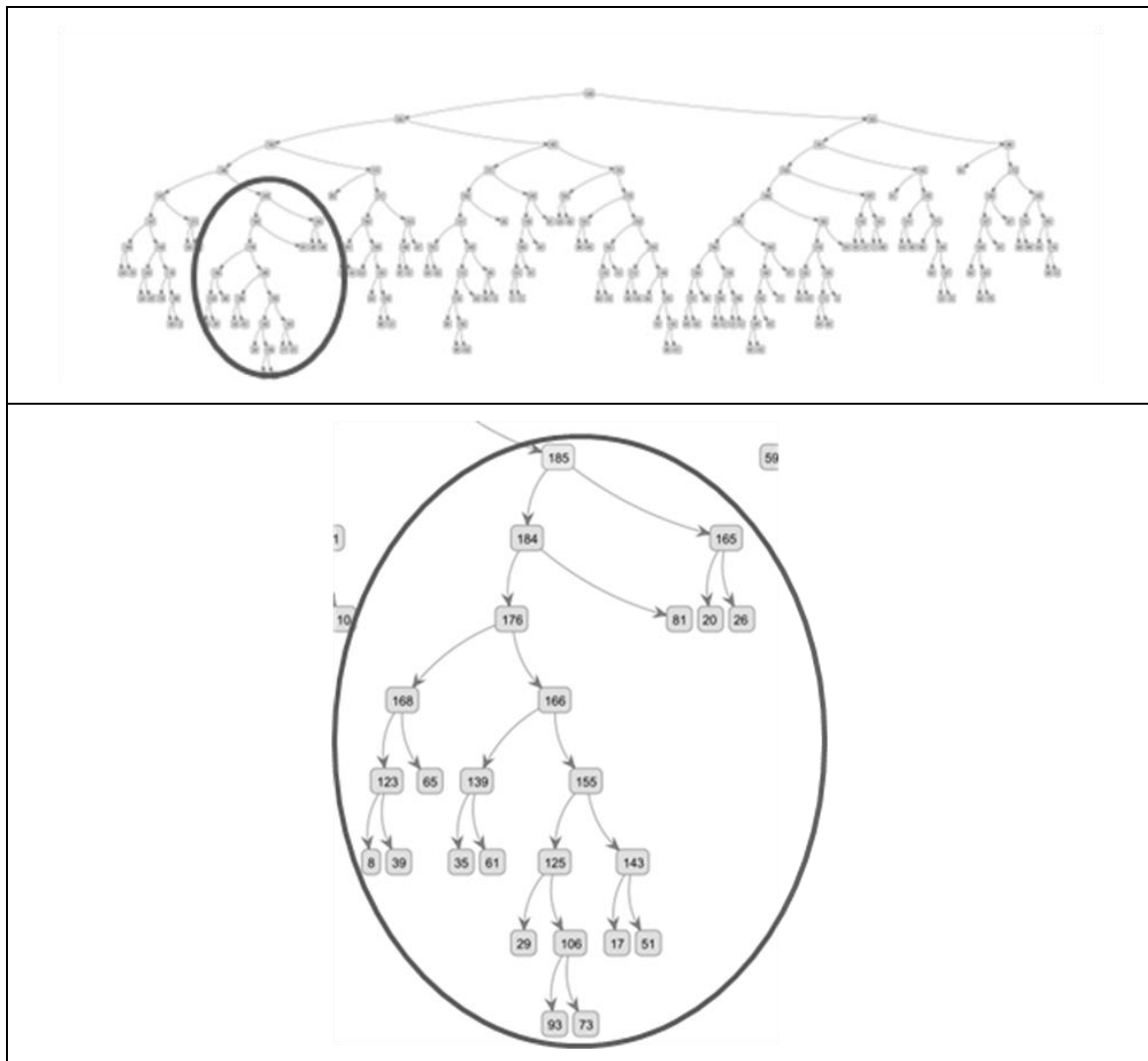


Gráfico 4.15 Clúster 13 Artículos Científicos: Desarrollo Profesional

#### 14º Clúster: Gestión Estratégica de los Recursos Humanos

Este último clúster consta de trece palabras: “Strategy”, “Employee”, “Improvement”, “Opportunities”, “Goal”, “Responsibility”, “Compensation”, “Pay”, “Variable”, “Costs”, “Evaluation”, “Members” y “Time”. El tema asociado a este clúster es el de la Gestión Estratégica de los Recursos Humanos. Éste es un campo muy actual entre los investigadores dedicados al estudio del personal en la empresa, existiendo diversas teorías al respecto. Todas ellas parten de la

importancia de los trabajadores como fuente de ventajas competitivas para la organización, centrándose en el valor de los trabajadores como elemento clave para conseguir los objetivos empresariales así como para aprovechar las oportunidades que surjan en el entorno. El valor de los recursos humanos va unido, de una forma u otra según los diversos enfoques teóricos, a factores tales como su desarrollo profesional, autonomía y responsabilidad a la hora de realizar su desempeño, así como a la evaluación del mismo y las correspondientes compensaciones.

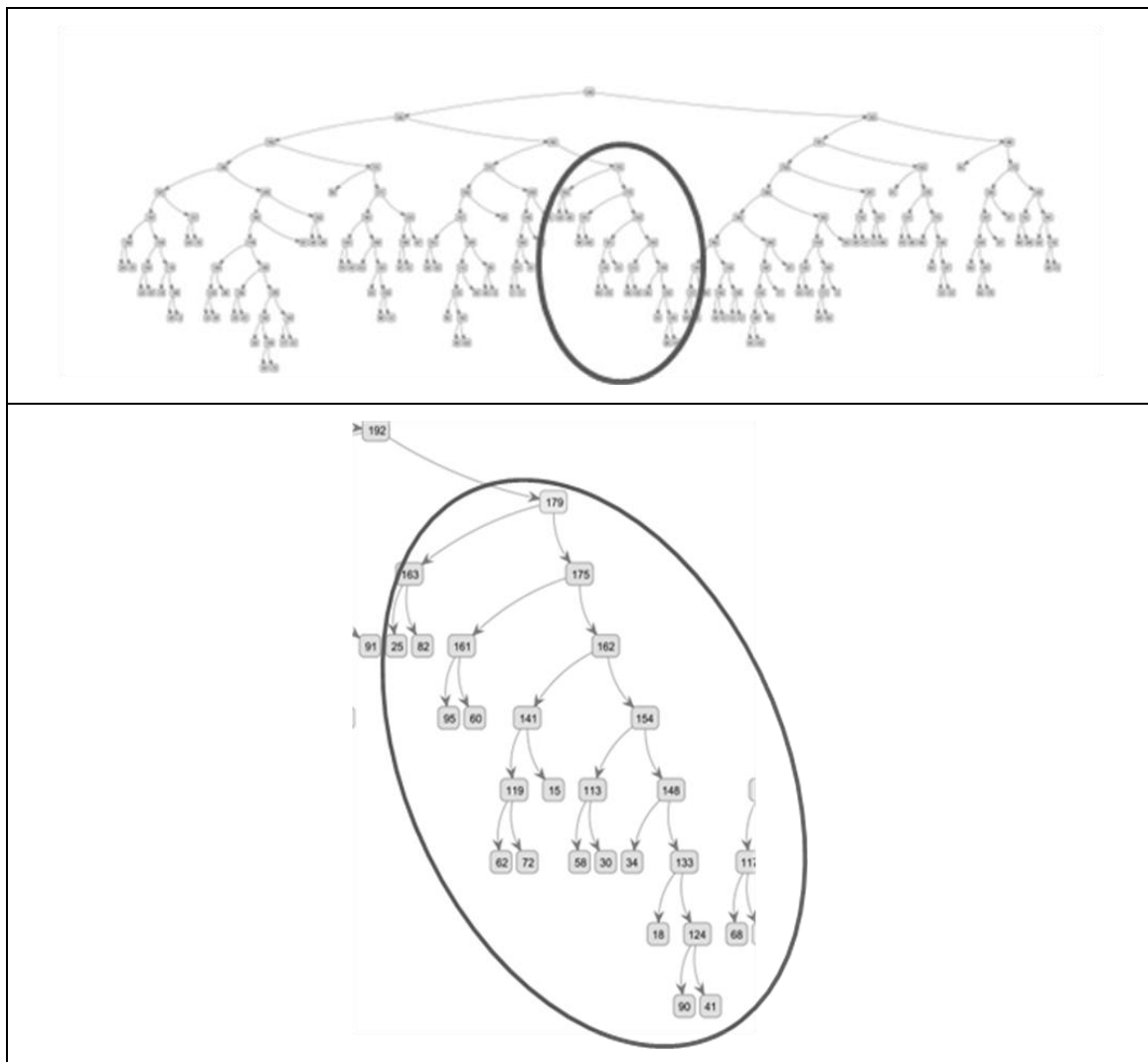


Gráfico 4.16 Clúster 14 Artículos Científicos: Gestión Estratégica de los RR HH

El gráfico 4.17 recoge los catorce clusters con su tema subyacente, palabras clave y nodo en el que aparece la agrupación de elementos.

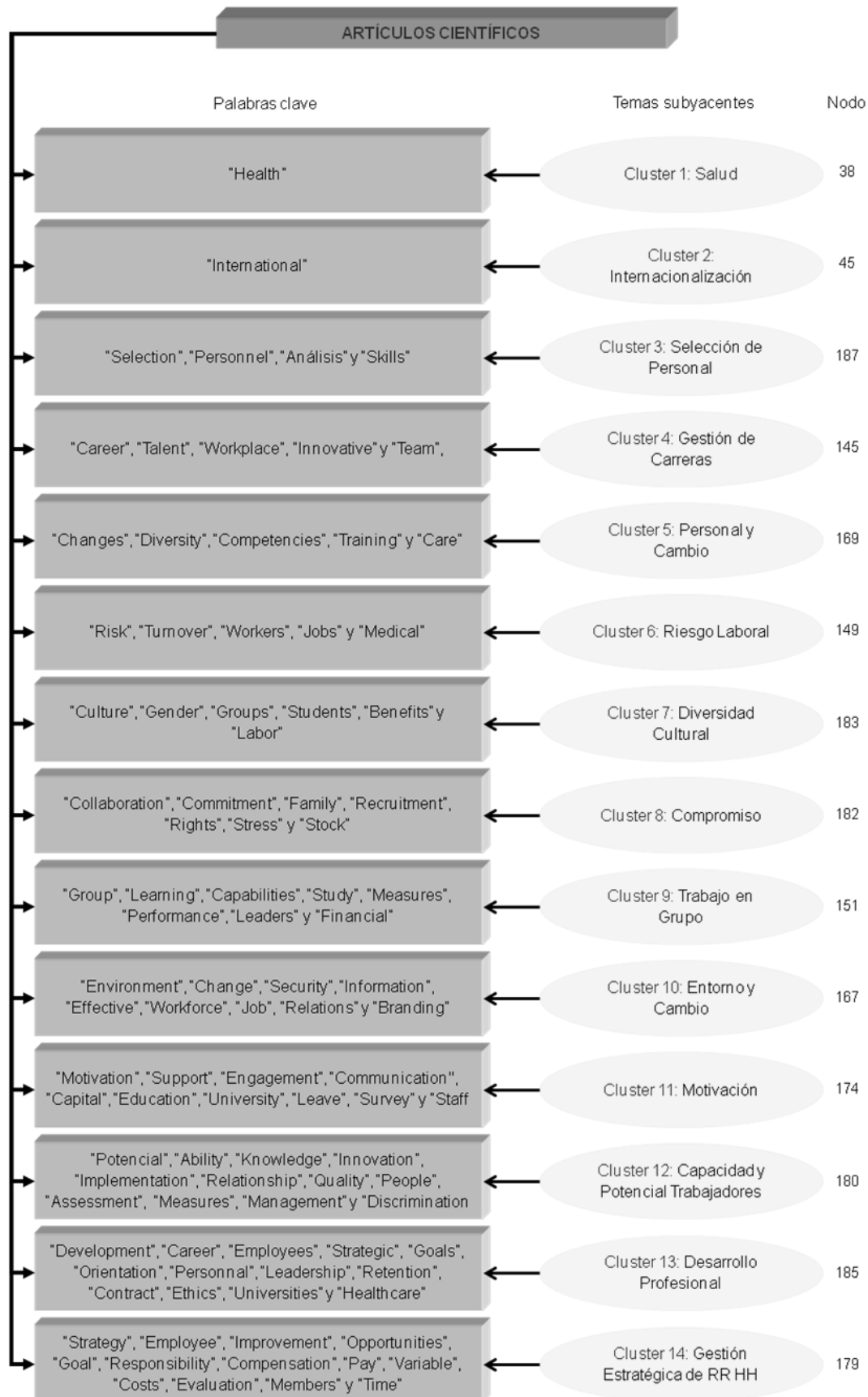


Gráfico 4.17 Clusters Artículos Científicos: Palabras y Nodos

El contenido de este epígrafe permite la contrastación de la primera hipótesis:

**1ª Hipótesis:** *No todos los temas relativos al área de conocimiento de los Recursos Humanos subyacen en los artículos científicos.*

El análisis semántico muestra, mediante el análisis de las palabras clave y su frecuencia en los textos analizados, los temas subyacentes en los artículos científicos. La temática relacionada con todos y cada uno de los catorce clusters está relacionada, como era de esperar, con alguno de los temas sobre Recursos Humanos analizados en el capítulo correspondiente al Marco Teórico. Sin embargo, dado que se han listado en el Marco Teórico, entre temas y subtemas de Gestión de los Recursos Humanos y de Conducta Organizacional, un total de cuarenta y cuatro áreas, es lógico que la mayoría de las mismas no aparezcan en un total catorce clusters, tal y como se postulaba en la Hipótesis 1ª.

### **2.3. ANÁLISIS CLÚSTER DE LAS MEMORIAS EMPRESARIALES**

El segundo grupo de clusters, basados en el listado de palabras clave, es el correspondiente a las memorias de 2011 de una selección de ciento diez de las principales empresas europeas.

Del análisis clúster se deduce la existencia de catorce grupos o clusters, igual número que en el caso de los artículos científicos, cada uno de ellos asociado a una temática de Recursos Humanos.

El número de palabras incluidas en cada uno de los clusters varía entre un mínimo de uno y un máximo de doce términos. Así, tres de ellos presentan únicamente una palabra en el clúster, cinco entre tres y ocho y un total de seis entre diez y doce vocablos, siendo la moda doce (cuatro clusters), como se puede apreciar en el Gráfico 4.18.



Gráfico 4.18 Clusters por nº de Palabras Memorias Empresa

Una representación esquemática de las palabras clave y sus nodos de agrupación se muestra en el Gráfico 4.19.

Como en el caso de los artículos científicos ya analizados, empezaremos la tipificación de las agrupaciones obtenidas partiendo de aquéllas con menor número de elementos, siguiendo posteriormente en orden creciente.

Los clústers encontrados son los siguientes:

#### 1º Clúster: Ética

La única palabra incluida en este clúster es “Ethics”, siendo la temática asociada la Ética en la empresa. La conducta ética en la empresa abarca tanto a la empresa en sí como a sus empleados y hace referencia tanto al comportamiento interno como externo a la empresa. La literatura científica aborda a este respecto temas como la propia Ética, analizada por la Conducta Organizacional, o como la Responsabilidad Social Corporativa, analizada por la Gestión de Recursos Humanos. Se tratan aspectos como códigos deontológicos y otros códigos de buenas prácticas laborales en materias tan

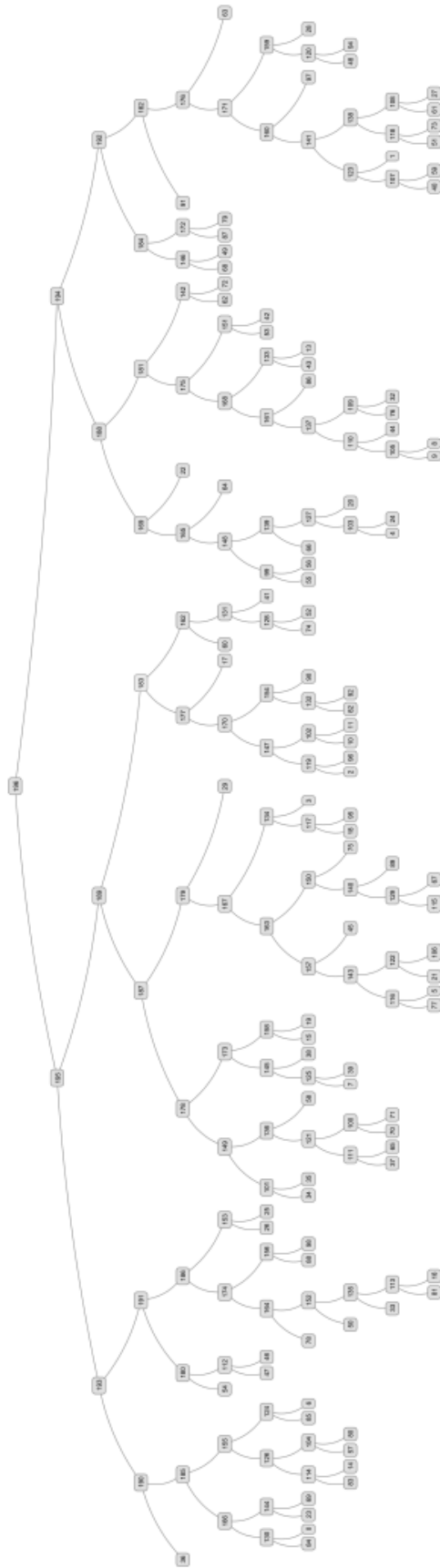


Gráfico 4.19 Dendograma Memorias Empresa



disparos como selección de personal, acoso laboral, acoso sexual o discriminación por razones varias como sexo, religión o nacionalidad. Todos estos aspectos son muy importantes en las empresas por su relevancia no sólo en una buena gestión empresarial, sino también por sus posibles efectos tanto penales como civiles, sociales o personales.

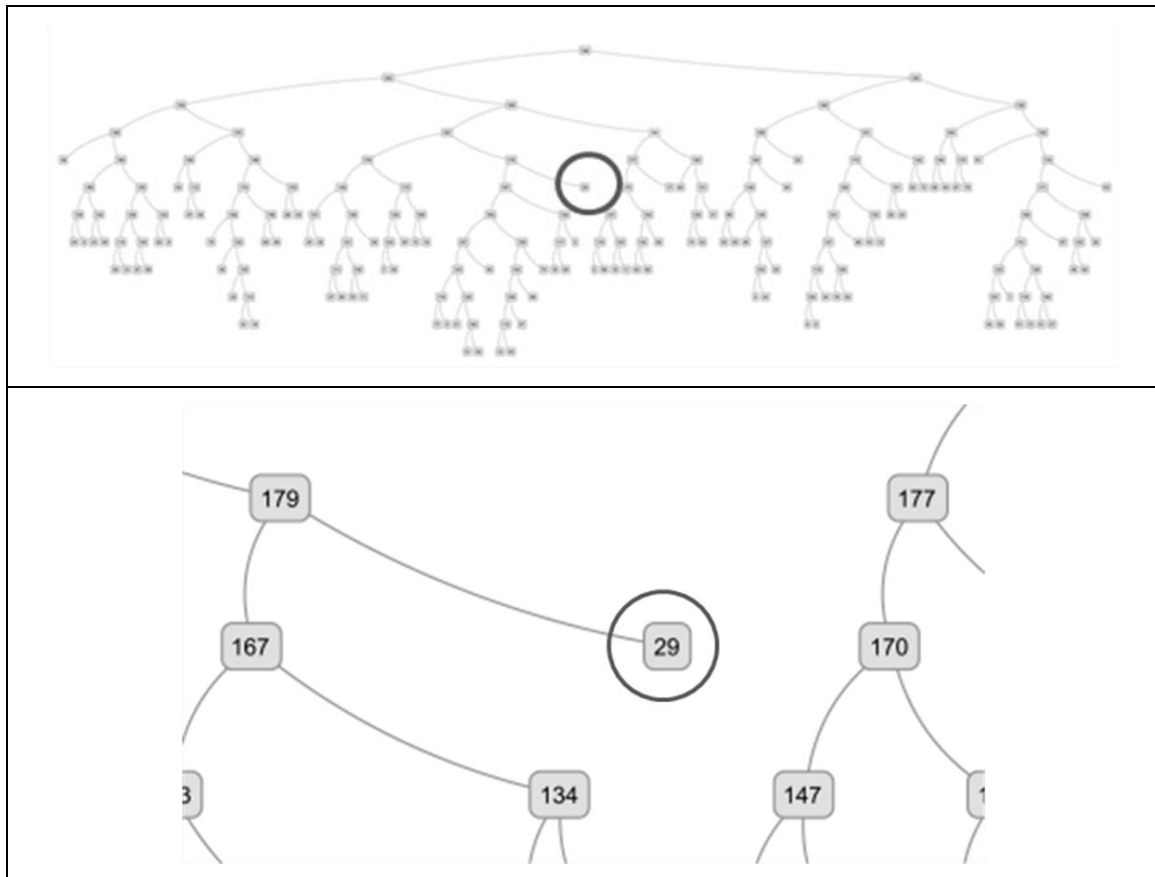


Gráfico 4.20 Clúster 1 Memorias Empresa: Ética

### 2º Clúster: Formación

La palabra asociada a este clúster es "Training", siendo el tema lógicamente la Formación. La formación se considera como una parte fundamental en la gestión actual de los Recursos Humanos y se asocia a materias varias como la Dirección Estratégica de los Recursos Humanos, la creación de Capital Humano o el Desarrollo Profesional y Personal de los trabajadores.

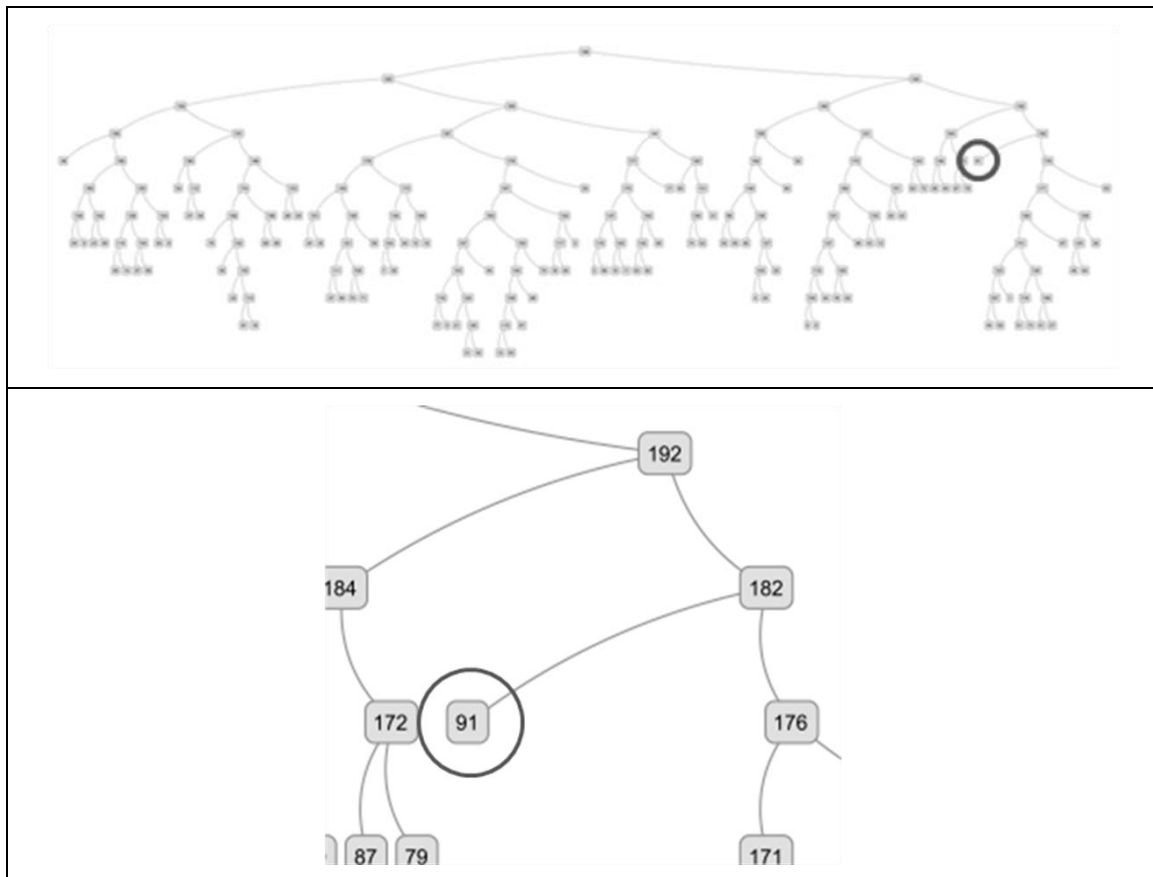


Gráfico 4.21 Clúster 2 Memorias Empresa: Formación

### 3º Clúster: Trabajo en Grupo

Una vez más este clúster contiene una única palabra: “Group”, siendo la temática el Trabajo en Grupo. La cada vez mayor relevancia de los grupos de trabajo en las empresas es una realidad insoslayable, yendo de la mano de otras tendencias empresariales como el *empowerment* o autonomía de la mano de obra, su cada vez mayor formación o la tendencia al achatamiento de las pirámides empresariales, con la disminución de los mandos intermedios, temas todos ellos tratado en el capítulo relativo al Marco Conceptual.

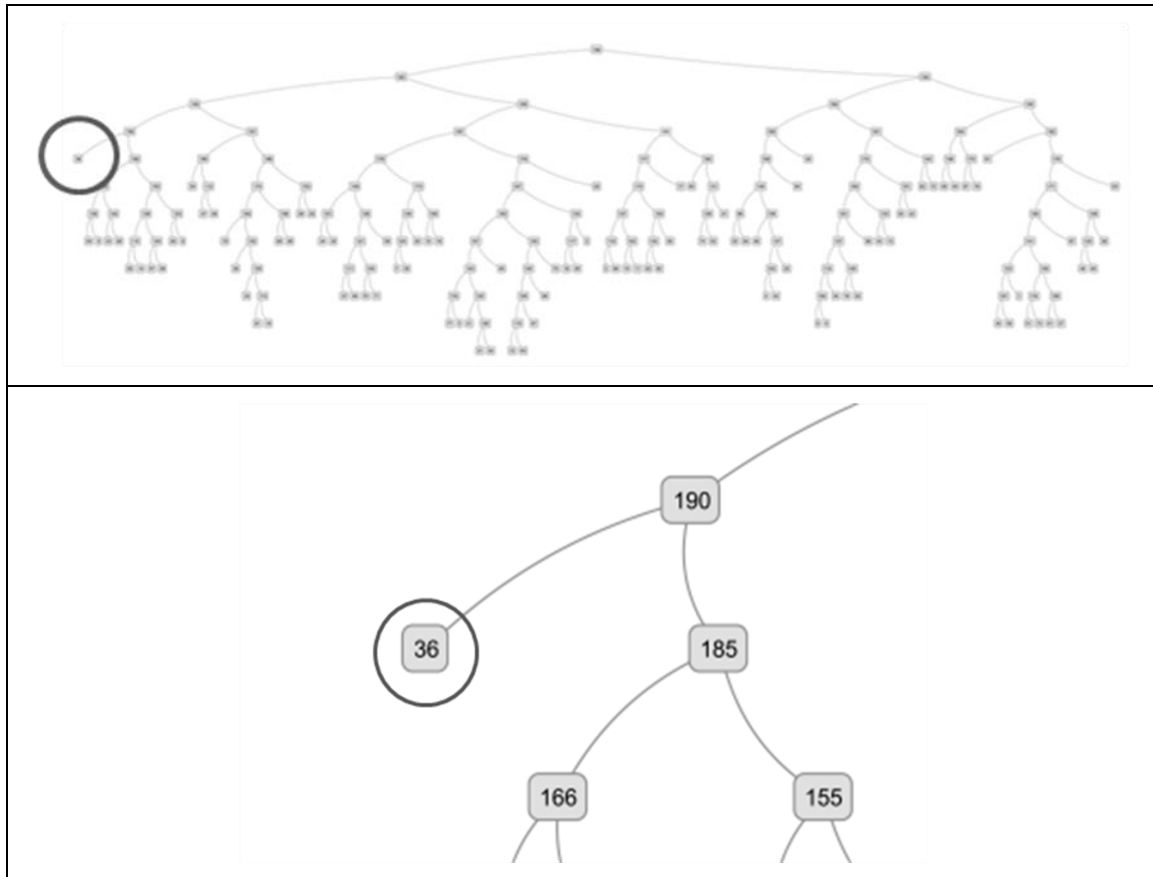


Gráfico 4.22 Clúster 3 Memorias Empresa: Trabajo en Grupo

#### 4º Clúster: Relaciones en el Trabajo en Grupo

Este clúster, al igual que el anterior, hace referencia al Trabajo en Grupo, pero en este caso contiene siete palabras. Pese a existir otros clusters con un número inferior de ellas, dada la similitud en la temática con el anterior, se ha preferido alterar el orden previsto inicialmente, para retomarlo con posterioridad.

Las siete palabras asociadas a este clúster son las siguientes: “Groups”, “Goal”, “Goals”, “Relations”, “Relationships”, “Personal” y “Members”. Como se puede comprobar, pese a ser siete las palabras asociadas, algunas de ellas son muy similares (caso de Goal y Goals o de Relations y Relationships). Al igual que en el clúster anterior, la temática asociada es el Trabajo en Equipo, aunque centrada en este caso en la membresía y las relaciones entre los miembros del grupo, como se comprueba por la aparición de los términos Relations, Relationships, Personal o Members. La afiliación a dichos grupos y las consecuentes relaciones entre los miembros, tanto relacionadas con el trabajo

como sociales, que se generan o pueden generarse y cómo afectan al establecimiento y consecución de objetivos grupales son algunos de los aspectos asociados al tema del Trabajo en Grupo.

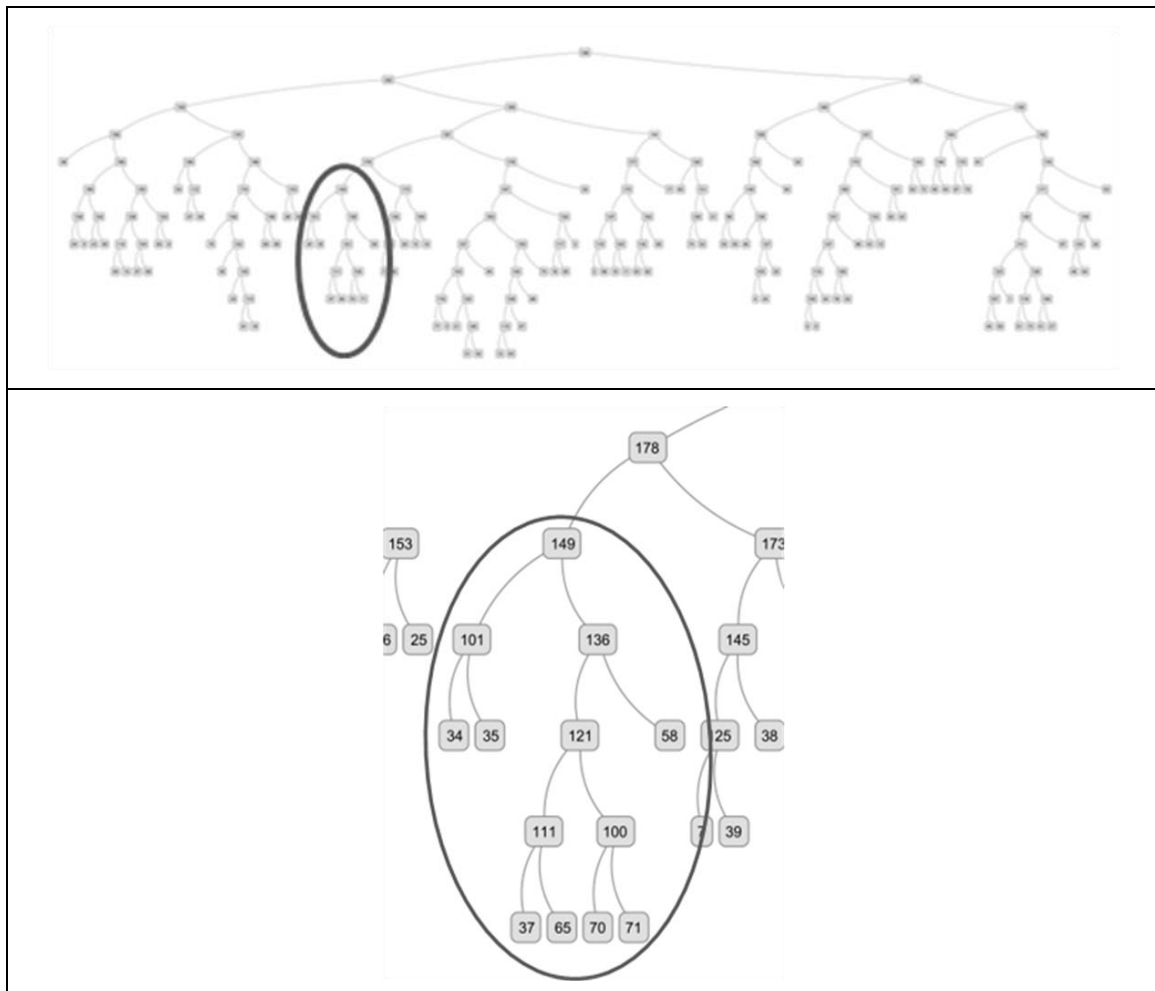


Gráfico 4.23 Clúster 4 Memorias Empresa: Relaciones en el Trabajo en Grupo

### 5º Clúster: Coste – Beneficio

Retomando el orden previsto, el quinto clúster incluye únicamente tres términos: “Benefit”, “Costs” y “Variable”, siendo la temática asociada a éstos los diversos Beneficios y Costes asociados a la gestión de los Recursos Humanos en las empresas. Hay que recordar que las Memorias forman parte de las Cuentas Anuales, junto al Balance y la Cuenta de Pérdidas y Ganancias. Por dicho motivo el beneficio y los costes no pueden estar ausentes de las mismas,

aunque la tesis se centre en aquella parte de las mismas relacionada con el personal. Unido al coste y beneficio económico, también se encuentran los beneficios sociales y laborales para los trabajadores y la disposición de la empresa a invertir en su capital humano pese a los costes asociados.

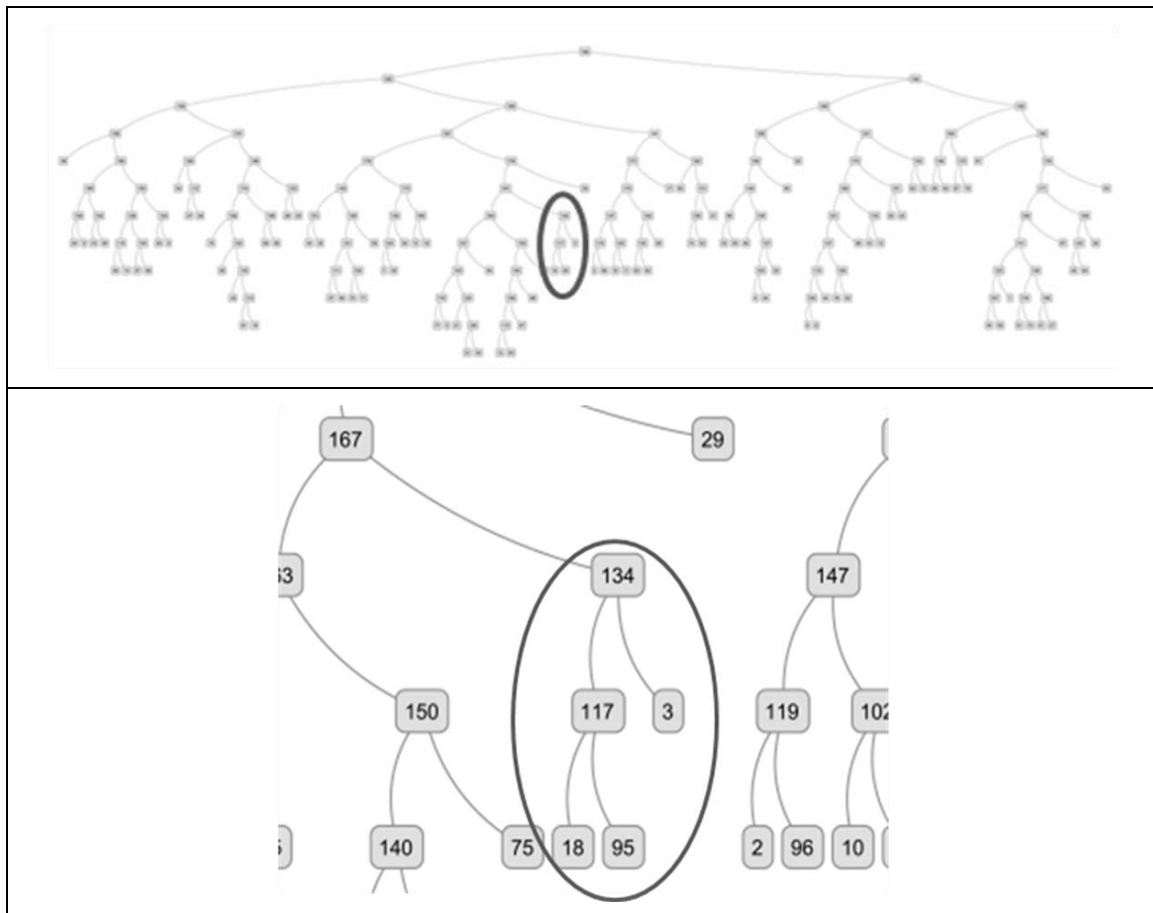


Gráfico 4.24 Clúster 5 Memorias Empresa: Coste - Beneficio

6º Clúster: Calidad

Este clúster incluye cuatro vocablos: “Quality”, “Staff”, “Labor” y “Survey”. La Gestión de la Calidad es la temática asociada a este clúster, un tema recurrente en las empresas líderes de los diversos sectores económicos como las analizadas. En este caso, se centra en la relación entre la calidad y el personal de la empresa así como en su medición y control.

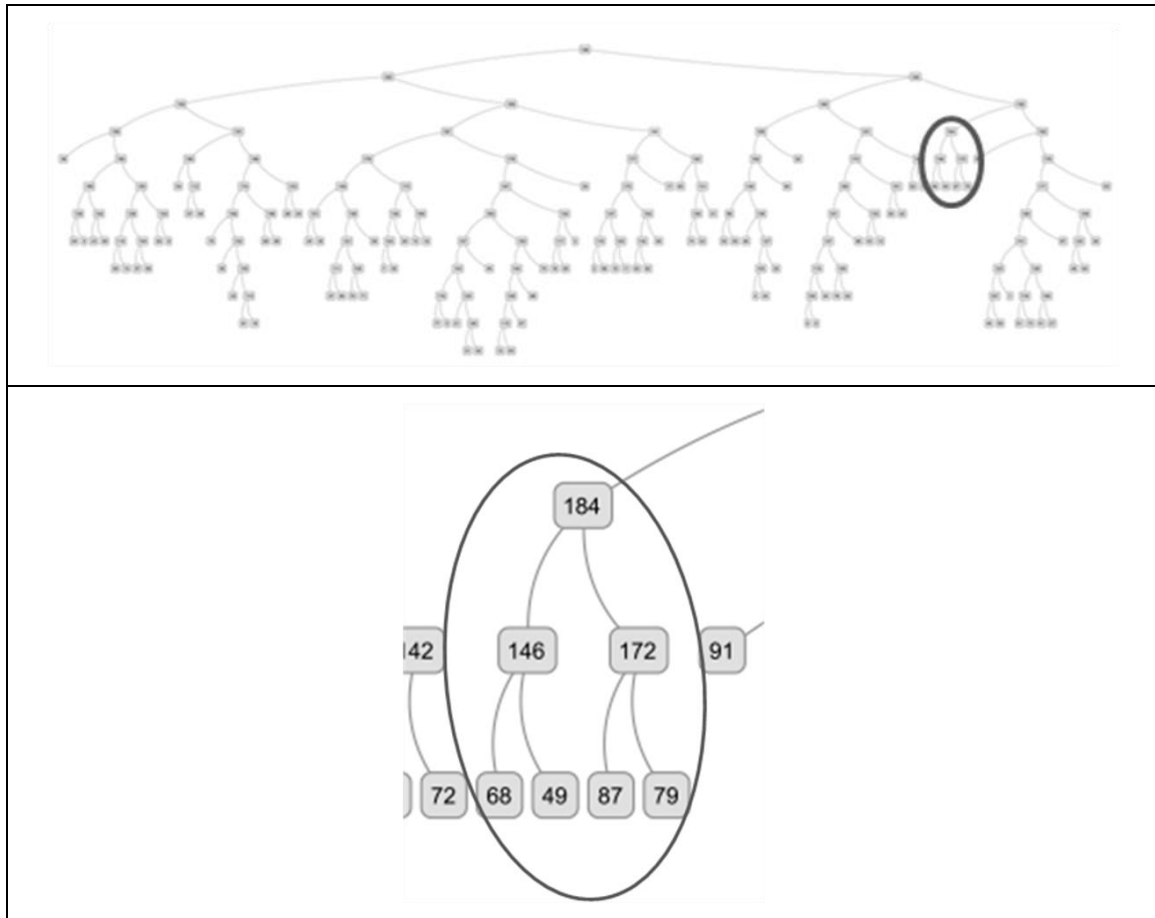


Gráfico 4.25 Clúster 6 Memorias Empresa: Calidad

### 7º Clúster: Salud

El séptimo clúster está formado por un total de cinco palabras. Éstas son: “Health”, “Healthcare”, “Care”, “Compensation” y “Culture”. La materia tratada al respecto es obviamente la Salud Laboral, como indican tres de las cinco palabras del grupo, estando las otras dos dirigidas a los mecanismos compensatorios al trabajador en esta materia (beneficios sociales, etc.) así como a la asociación de dicho tema con la cultura y valores empresariales, como por ejemplo en temas relativos a la Seguridad e Higiene en el trabajo.

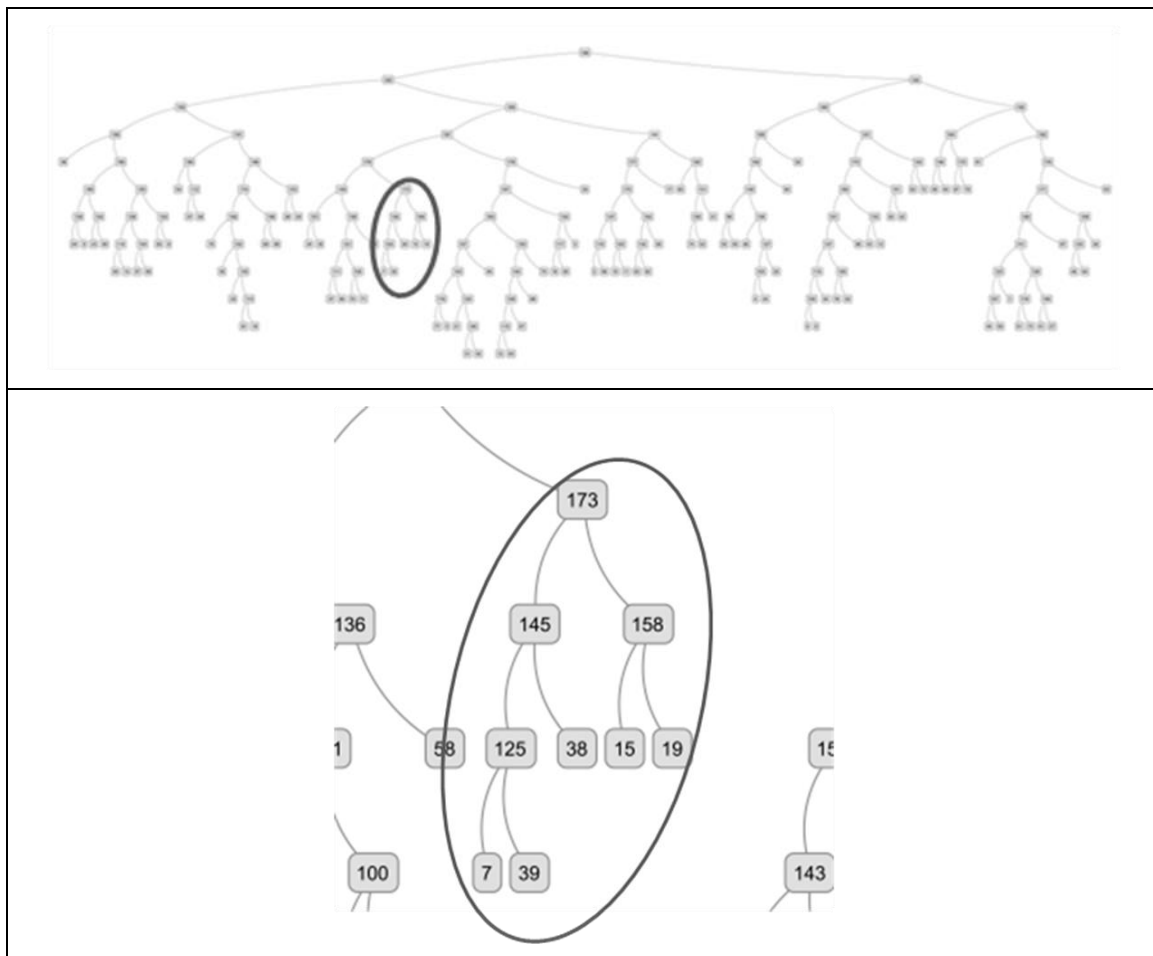


Gráfico 4.26 Clúster 7 Memorias Empresa: Salud

### 8º Clúster: Desarrollo Profesional y Eficiencia

Este clúster incluye un total de ocho términos: “Development”, “Personnel”, “Effective” “Performance”, “Measure”, “Measures”, “Diversity” y “Branding”. La temática asociada a éste grupo de palabras es el Desarrollo del Personal, que incluye los temas de la Formación y la Gestión de Carreras. Aspectos relacionados con el Desarrollo Profesional son sus efectos sobre la eficiencia y resultados del trabajador y de la empresa, así como su medición y control.

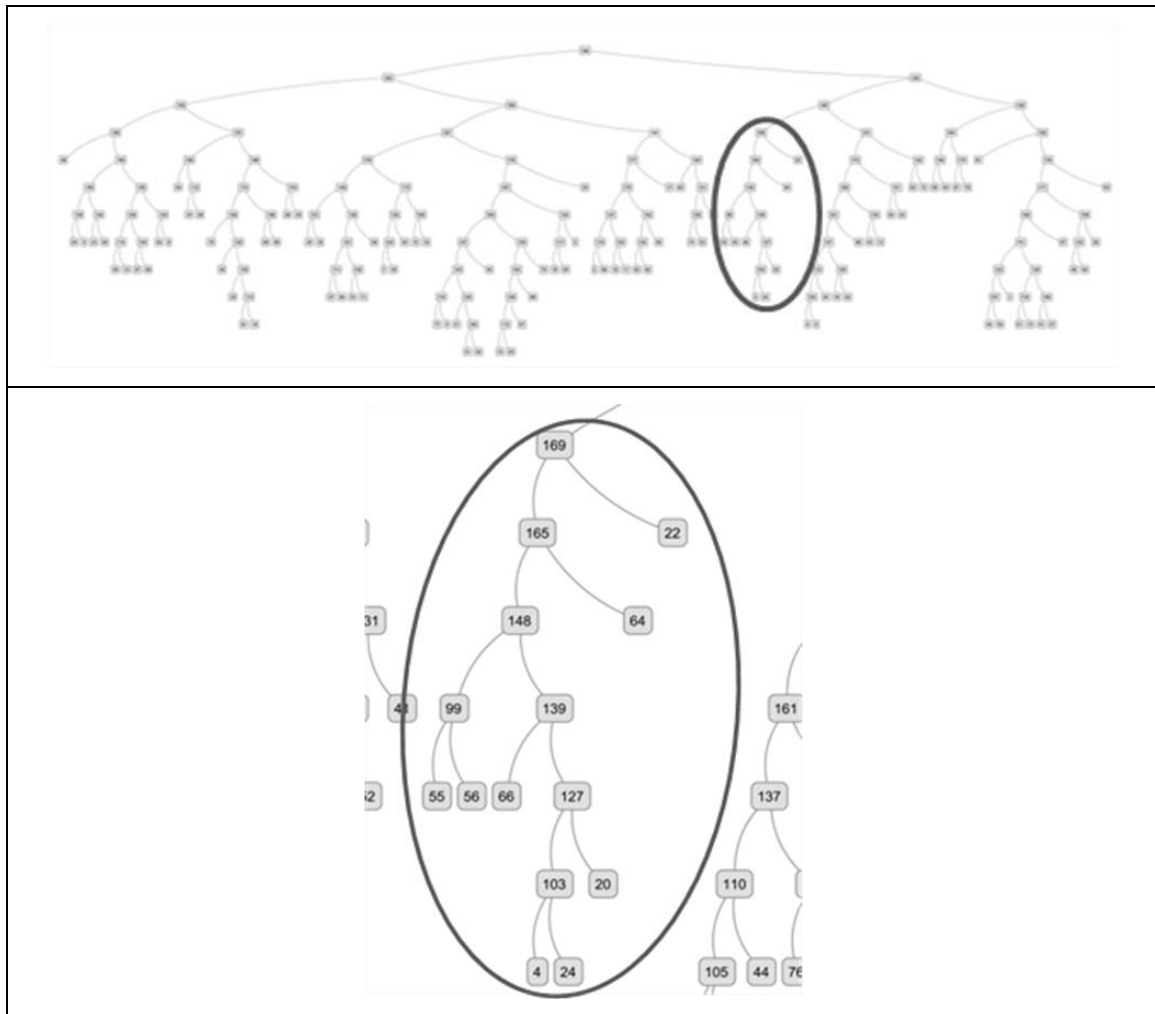


Gráfico 4.27 Clúster 8 Memorias Empresa: Desarrollo Profesional y Eficiencia

### 9º Clúster: Reclutamiento y Capital Humano

Son diez las palabras incluidas en este clúster: “Recruitment”, “Capital”, “Stock”, “Ability”, “Education”, “Students”, “Study”, “Comunicación”, “Stress” y “Medical”. El clúster se centra en dos temas conectados, el Reclutamiento y el Capital Humano. En él se destaca la importancia del stock de capital humano que la empresa debe poseer y cómo reclutarlo, centrándose en aspectos tales como las habilidades, la formación que debe poseer o adquirir a lo largo de su vida laboral así como sus capacidades de comunicación y relación.



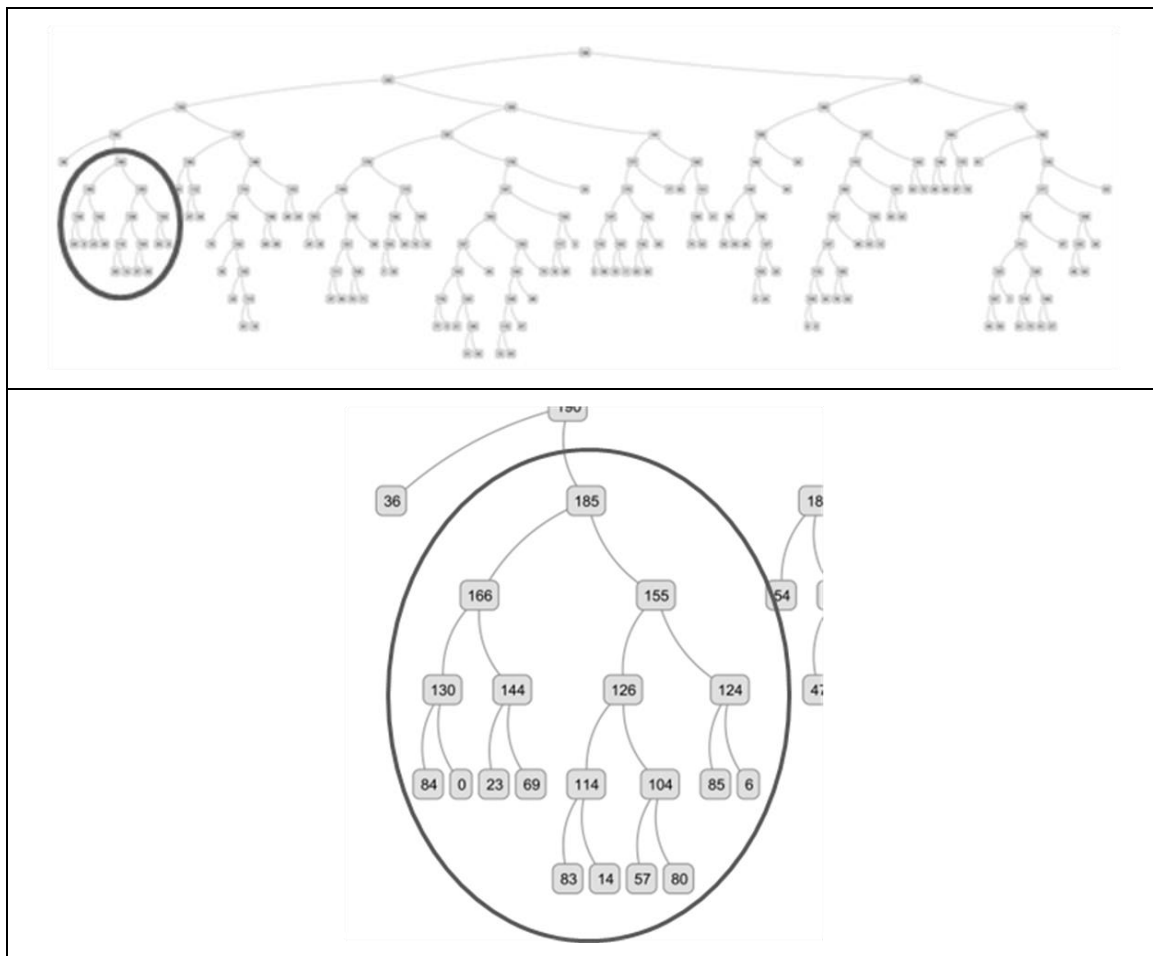


Gráfico 4.28 Clúster 9 Memorias Empresa: Reclutamiento y Capital Humano

### 10º Clúster: Selección de Personal

El décimo clúster recoge un total de 11 palabras. Éstas son: “Selection”, “Capabilities”, “Potential”, “Universities”, “Collaboration”, “Team”, “Risk”, “Family”, “Discrimination”, “Evaluation” e “International”, siendo el tema asociado la Selección de Personal. La selección de trabajadores siempre es un tema importante en las empresas, especialmente en las de gran tamaño, como es el caso de las incluidas en la muestra usada en la tesis. En ellas este es un proceso prácticamente continuo, incluso en el caso de que su plantilla no esté aumentando, debido a que, aún en el caso de que su tasa de salida fuera muy baja, en números absolutos tendrían una alta necesidad de seleccionar nuevos trabajadores.

La Selección requiere de actividades como el estudio y valoración de candidatos en función de sus características y del perfil profesional o competencial del puesto a ocupar. Conlleva la evaluación de sus capacidades, entre ellas su habilidad para el trabajo en equipo y la actitud colaborativa en el desempeño de sus funciones con otros miembros de la empresa, el estudio de su potencial de desarrollo profesional o de su nivel de estudios. Igualmente, hay que tener en cuenta las características particulares derivadas de sus diversos orígenes familiares, culturales, nacionales o sociales, sobre todo en un mundo cada vez más globalizado, siendo conveniente tomar dichas diferencias más como un motivo de enriquecimiento de la empresa que como una razón para discriminar a ciertos candidatos, algo que por otra parte, es ilegal en la práctica totalidad de los países avanzados, salvo en casos de discriminación positiva.

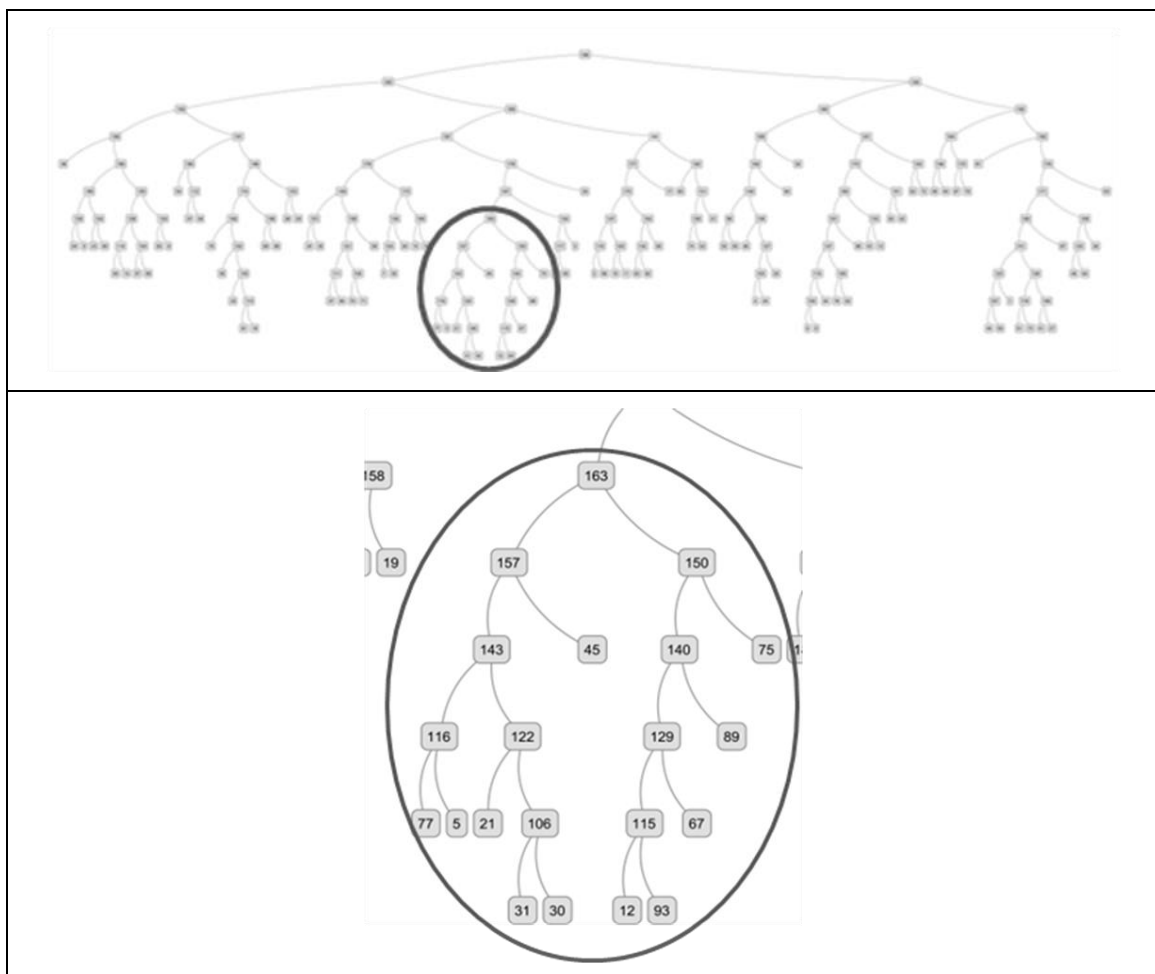


Gráfico 4.29 Clúster 10 Memorias Empresa: Selección de Personal

### 11º Clúster: Gestión de Carreras

Este clúster, al igual que los tres siguientes, lo integran un total de doce palabras. En este caso son las siguientes: “Career”, “Careers”, “Formation”, “Responsibility”, “Innovative”, “Innovation”, “Commitment”, “Support”, “Pay”, “Financiamiento”, “Leave” y “Security”. La materia relacionada con este clúster es la Gestión de Carreras, siendo complementaria a la del clúster octavo. El Desarrollo Profesional tiene dos grandes pilares: la Formación y la Gestión de Carreras. En este caso, las empresas desarrollan en sus memorias las posibilidades de desarrollar una carrera profesional en ellas, algo que es relativamente fácil en grandes empresas (recordemos que la muestra está formada por algunas de las mayores empresas del mundo) que fomentan la creación de capital humano y que suele ser muy valorado por posibles candidatos. La forma en que se gestionen las carreras de sus empleados por parte de la empresa condiciona la evolución profesional de los mismos. La carrera profesional depende de dos tipos de factores: los relacionados con el propio trabajador y los relativos a la empresa. Entre los primeros se pueden destacar el compromiso con la empresa, la capacidad en general, la formación, la capacidad para asumir mayores responsabilidades, la adaptabilidad a nuevos puestos y funciones, etc. Por parte de la empresa, el principal factor es su enfoque sobre el desarrollo de sus recursos humanos. Éste, a su vez, depende de su estrategia de gestión de personal. Así, en el caso de que ésta promueva la creación y retención de capital humano, tiende a favorecer el desarrollo profesional de los mismos mediante la gestión de sus movimientos en el organigrama organizacional en tres las dimensiones propuestas por Schein (1977) (vertical, horizontal y radial).

La Gestión de Carreras está asociada a la provisión de la formación adecuada a los nuevos puestos y funciones a desempeñar, así como a una voluntad y esfuerzo por retener a estos trabajadores, a comprometerse con ellos y a ofrecerles apoyo y unas buenas condiciones de trabajo, tales como un salario adecuado, contratación indefinida o la conciliación de la vida laboral y familiar. En definitiva, debe aportarles seguridad sobre el compromiso de la empresa con sus recursos humanos, tal y como propugna la Teoría del Capital Humano y resaltan en sus escritos autores como Schultz (1961) o Becker

(2009), ganador del premio nobel 1992 por extender el dominio de la Teoría Económica a aspectos del comportamiento humano que habían sido previamente analizados por otras disciplinas de la ciencia social como la Sociología, la Demografía y la Criminología (Nobelprize.org, 2015).

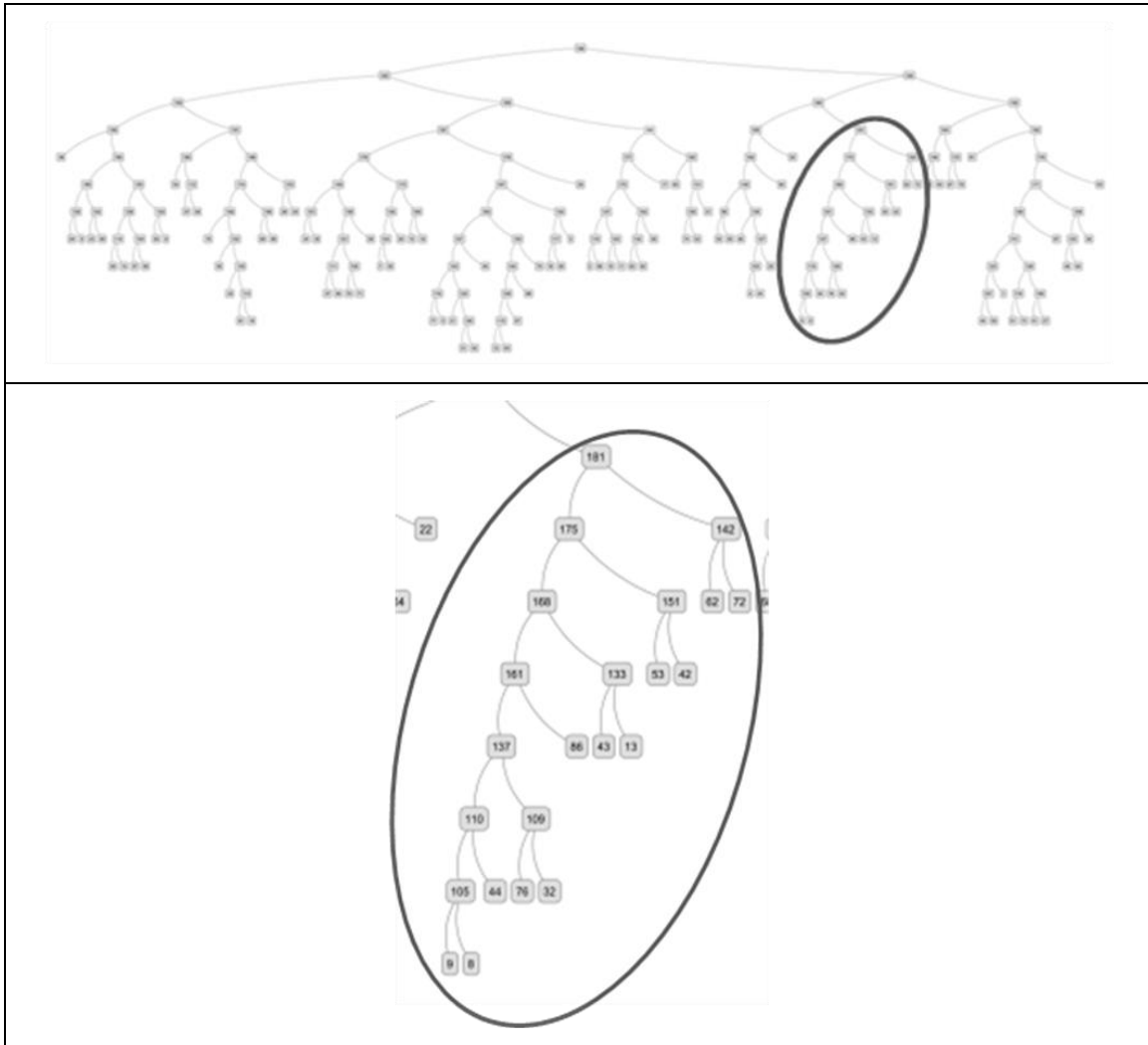


Gráfico 4.30 Clúster 11 Memorias Empresa: Gestión de Carreras

### 12º Clúster: Características de la Mano de Obra

Este clúster consta de doce términos: “Skills”, “Competencies”, “Talent”, “Gender”, “Management”, “Leaders”, “Strategic”, “Workplace”, “Job”, “Jobs”, “Employee” y “Employees”. El tema relacionado con ellos es el de las características de la mano de obra, operarios y directivos, tanto de los miembros del personal actual como de posibles candidatos a ocupar puestos

vacantes, estando las características buscadas condicionadas por la estrategia de la empresa en materia de recursos humanos.

Conocer las características de la mano de obra implica el Análisis de Puestos y los correspondientes perfiles profesionales o competencias requeridos para ocuparlos, así como el estudio de las características de los candidatos y empleados actuales y su adecuación a los puestos correspondientes, actuales o futuros.

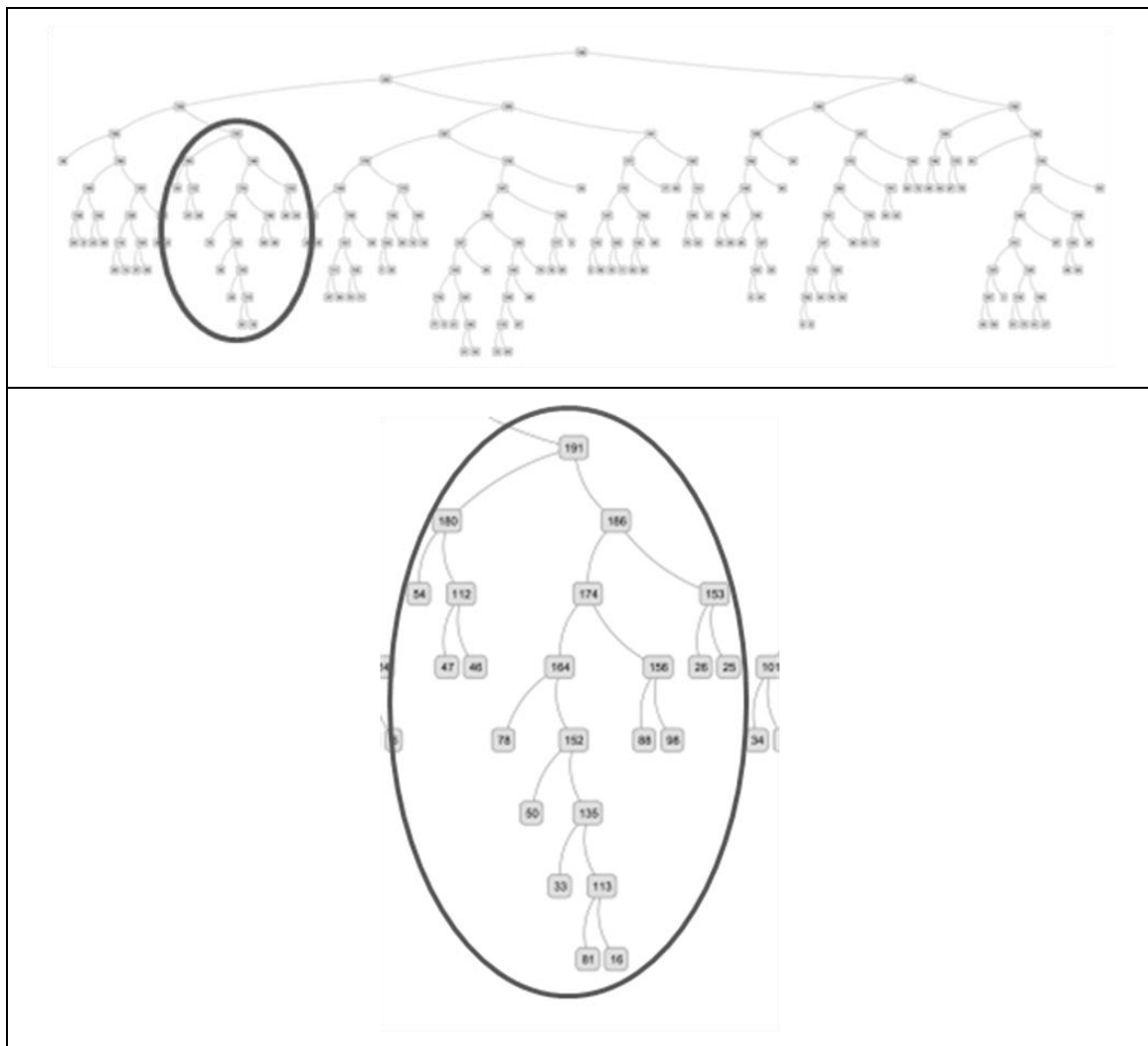


Gráfico 4.31 Clúster 12 Memorias Empresa: Características de la Mano de Obra

13º Clúster: Gestión del Cambio

Las doce palabras asociadas a este clúster son las siguientes: “Change”, “Changes”, “Strategy”, “Opportunities”, “Time”, “Improvement”, “Learning”,

“Rights”, “Assessment”, “Contracts”, “Workers” y “Turnover”. El tema asociado a este clúster es el Cambio. El cambio en la empresa es cada vez más importante, dado que se enfrentan a un entorno que cada vez varía más rápido, a un incremento de la competencia debida, entre otros factores, a la globalización económica y al constante cambio tecnológico. La Gestión del Cambio debe formar parte de la estrategia empresarial. El cambio se asocia con la búsqueda de nuevas oportunidades de crecimiento y de negocio, así como con los efectos del mismo sobre la mano de obra de la empresa. Ésta debe ser capaz de adaptarse al cambio mediante su capacidad de aprendizaje, unida a su formación continua. El cambio también tiene efectos sobre aspectos como los derechos laborales, la contratación-despido y el turnover o tasa de salida de la mano de obra.

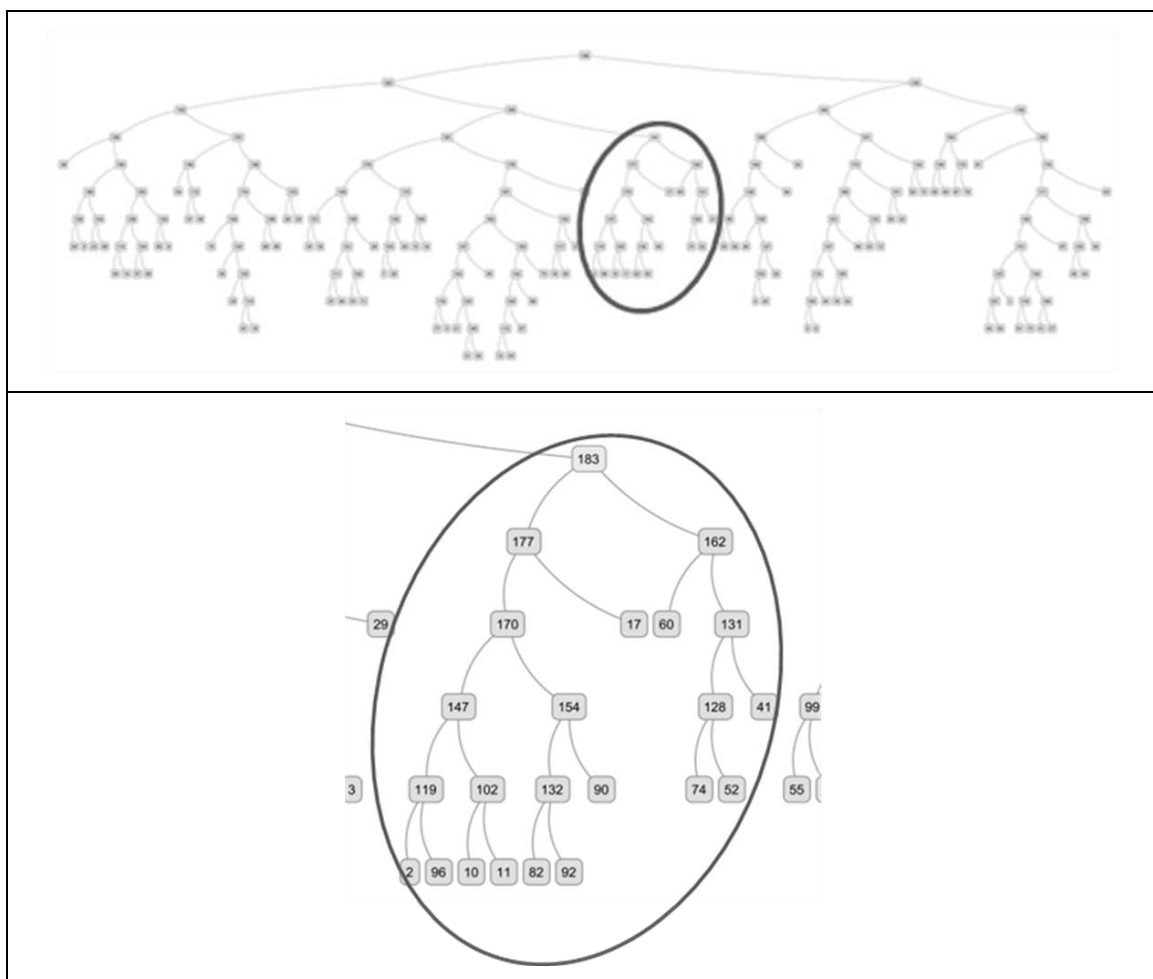


Gráfico 4.32 Clúster 13 Memorias Empresa: Gestión del Cambio

14º Clúster: Motivación

Una vez más, son doce los vocablos asociados a un clúster, en este caso: “Motivation”, “Workforce”, “Retention”, “Engagement”, “Orientation”, “Leadership”, “Knowledge”, “Analysis”, “People”, “Environment”, “University” e “Implementation”. La materia asociada a este clúster es la Motivación.

La implantación de un sistema adecuado de motivación requiere un buen conocimiento de los elementos orientadores de la conducta de los trabajadores y de los factores que favorecen su retención. También conlleva el compromiso de la empresa y sus líderes con sus trabajadores y viceversa.

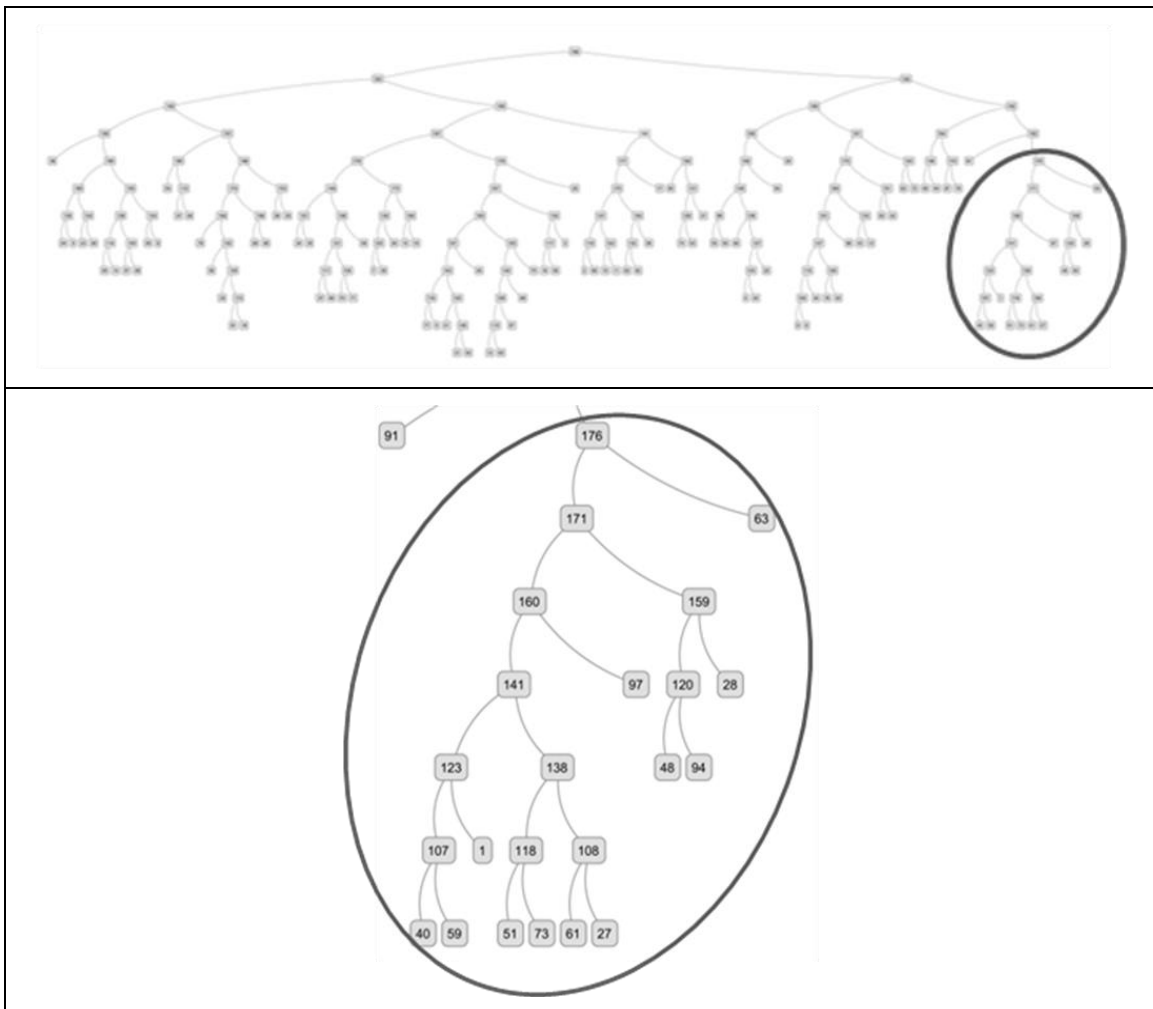


Gráfico 4.33 Clúster 14 Memorias Empresa: Motivación

El gráfico 4.34 muestra los clusters, las palabras incluidas en cada uno de ellos, su tema subyacente y el nodo en el cual se agrupan sus elementos.

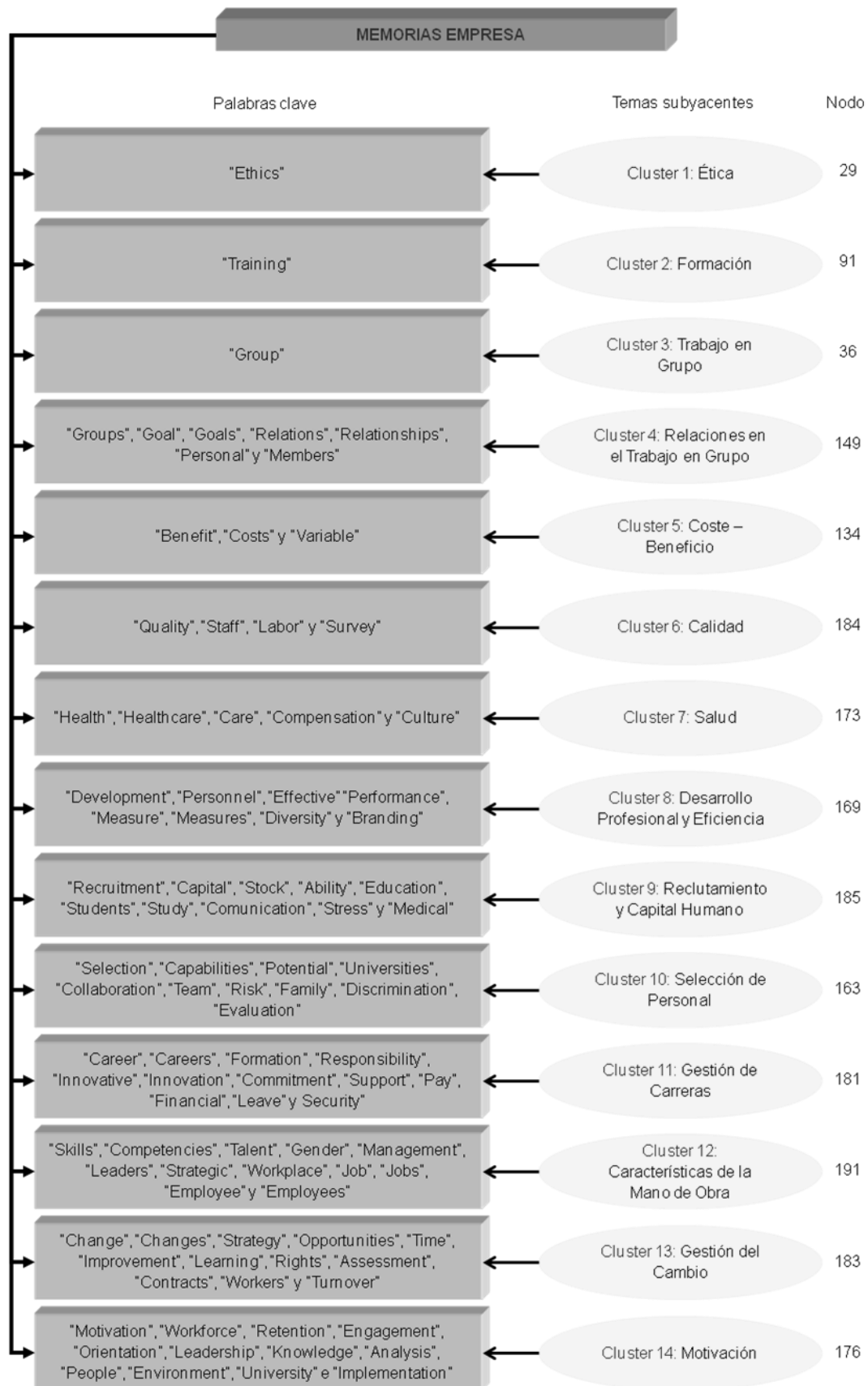


Gráfico 4.34 Clusters Memorias Empresa: Palabras y Nodos



Al contrario que en el caso de los artículos científicos, donde la temática relacionada con todos y cada uno de los catorce clusters se corresponde con uno de los temas sobre Recursos Humanos analizados en el capítulo correspondiente al Marco Teórico, en el caso de las empresas hay dos que no lo hacen. Son el clúster quinto, con la temática Coste - Beneficio, y el sexto, que se relaciona con el tema de la calidad.

Pese a no aparecer como temas relacionados con los Recursos Humanos en la metodología, que aparezcan en el caso de las memorias empresariales y no en el de los artículos científicos posee su lógica.

La aparición del quinto (Coste - Beneficio) se puede considerar no sólo normal, sino incluso esperable. Hay que resaltar dos motivos para ello. Por una parte, los inversores son los stakeholders principales a los que se dirigen dichos textos, siendo su interés primario el beneficio. Por otra parte, las memorias forman parte de las Cuentas Anuales de la empresa y su finalidad es complementar, ampliar y explicar la Cuenta de Beneficios y el Balance, pudiendo suplir otra información no contenida en los mismos. La tesis se centra precisamente en esta última información, en su parte relativa a los Recursos Humanos. Dicha información no puede sustraerse a la finalidad de las Cuentas Anuales, de las que forma parte, siendo por ello normal que traten la relación entre el coste - beneficio y el personal.

En el caso del clúster sexto (Calidad), también existe una explicación lógica. Dentro de la ciencia, la calidad, pese a estar relacionada con los Recursos Humanos, es un campo de estudio distinto. En el caso de las empresas, la calidad es una parte más de la explicación del origen de los beneficios y como tal aparece en las memorias empresariales. Pese a que éstas se han extractado para usar solamente la parte relativa a los recursos humanos, algunas memorias no tenían una sección dedicada especialmente a los mismos y otras incluso tenían una sección conjunta para recursos humanos y calidad, toda vez que la calidad no se puede conseguir sin la participación de los trabajadores. Por dicho motivo no es extraña la aparición de dicho clúster en el caso de los textos empresariales.

La aparición de estos dos clusters será tomada en cuenta a la hora de contrastar la Hipótesis 5ª.

El contenido de este epígrafe permite la contrastación de la segunda hipótesis:

**2ª Hipótesis:** *No todos los temas relativos al área de conocimiento de los Recursos Humanos subyacen en las memorias anuales de las empresas.*

Esta hipótesis se cumple en el caso analizado, como se desprende del pertinente estudio de los temas relacionados con cada uno de los clusters obtenidos a partir del análisis semántico de las memorias empresariales. Doce de ellos tratan algunos de los temas típicos de los Recursos Humanos, en tanto que dos tratan temas no recogidos como tales en el marco teórico. En cualquier caso, quedan muchos temas que no aparecen como por ejemplo la Auditoría Social o los Procesos Substractivos en materia de Gestión de Recursos Humanos o el Conflicto y la Negociación o el Poder y la Política en las Organizaciones en el campo de la Conducta Organizacional.

#### **2.4. SIMILITUD-DIFERENCIACIÓN DE LA TEMÁTICA RELATIVA A RECURSOS HUMANOS ENTRE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS Y MEMORIAS EMPRESARIALES**

El objeto de la presente tesis es doble. Primero, el análisis de los temas subyacentes en materia de Recursos Humanos desde dos puntos de vista: el campo científico y el campo empresarial. Dicho análisis se ha realizado en apartados anteriores. El segundo objetivo es la comparación entre ambos campos, que se desarrolla en el presente apartado.

En ambos grupos se han obtenido catorce clusters, variando el número de palabras incluido en cada uno de ellos entre un mínimo de una (dos agrupaciones en el caso de los artículos y tres en el de las empresas) y un máximo de trece (doce en el caso de las memorias).

Comparando las palabras y temáticas de ambas clasificaciones se observa que nueve de ellas, con un total de dieciséis clusters, son similares, en

tanto que cinco de los temas tratados en cada uno de ellos difieren con los tratados en la otra, incluyendo doce clusters. Esto da una proporción, grosso modo, de tres a dos (57%) entre los temas similares y los diferentes. La comparación entre clusters aparece recogida en la Tabla 4.5.

Los similares son los clusters relativos a Desarrollo Profesional de los trabajadores, la Gestión de Carreras, la Selección de Personal, la Motivación, los Grupos de trabajo, el Cambio y la Salud. En la mayoría de los casos hay un único clúster por tema para empresas y artículos, pero hay dos excepciones. En el caso de los Grupos de Trabajo, hay un único clúster en el caso de los artículos científicos, en tanto que aparecen dos entre las memorias de empresa. Uno de ellos formado únicamente por la palabra “Group” (Clúster 3: Trabajo en Grupo), en tanto que el segundo (Clúster 4: Relaciones en el Trabajo en Grupo) se centra en la membresía de los mismos y las relaciones entre sus integrantes. De igual forma, existen tres clusters sobre la temática del Cambio. En este caso hay uno asociado a las empresas y dos a los artículos científicos. En el caso de los artículos, estos grupos hacen referencia al cambio y la mano de obra (Clúster 5: Personal y Cambio) y los cambios del entorno (Clúster 10: Entorno y Cambio). El primero trata sobre cómo enfrentarse a esta circunstancia mediante la posesión y formación en las competencias requeridas, así como mediante la diversidad de los recursos humanos disponibles en la empresa. El segundo clúster se centra en los cambios en el entorno y cómo afrontarlos desde la organización.

Existen seis clusters que claramente no están relacionados con ningún otro, tres de las memorias de empresa y tres de los artículos científicos. Estos son los clusters 1 (Ética), 2 (Formación) y 6 (Calidad) en el caso de las memorias y los números 2 (Internacionalización), 6 (Riesgos Laborales) y 8 (Compromiso) en el caso de los artículos.

Similitud entre clusters			
Artículos Científicos		Memorias Empresas	
Clusters Coincidentes			
Nº clúster	Temática	Nº clúster	Temática
1	Salud	7	Salud
4	Gestión de Carreras	11	Gestión de Carreras
3	Selección de Personal	10	Selección de Personal
5	Personal y Cambio	13	Gestión del Cambio
10	Entorno y Cambio		
9	Trabajo en Grupo	3	Trabajo en Grupo
		4	Relaciones en el Trabajo en Grupo
11	Motivación	14	Motivación
13	Desarrollo Profesional	8	Desarrollo Profesional y Eficiencia
Clusters no Coincidentes			
Nº clúster	Temática	Nº clúster	Temática
2	Internacionalización	1	Ética
6	Riesgo Laboral	2	Formación
7	Diversidad cultural	9	Reclutamiento y Capital Humano
8	Compromiso	6	Calidad
12	Capacidad y Potencial de los Trabajadores	12	Características de la Mano de Obra
14	Gestión Estratégica de los Recursos Humanos	5	Coste – Beneficio

Tabla 4.5 Similitud-diferencia entre Clusters Artículos y Memorias

Los seis clusters restantes, aunque se han clasificado como no relacionados, guardan cierta analogía entre sí. Este es el caso del clúster relativo a la Gestión Estratégica de los Recursos Humanos (Clúster 14 de los artículos) y el relativo al Coste-Beneficio (Clúster 5 de las memorias). El primero de ellos se centra en gran medida en las percepciones salariales (recordemos que incluye los vocablos “Pay”, “Compensation” y “Costs”, así como los asociados “Goal”, “Evaluation” o “Variable”), en tanto el segundo está

formado por tres términos, coincidiendo dos de ellos con los del anterior (“Costs” y “Variable”).

De igual modo, los clusters Diversidad Cultural (Clúster 7 de artículos) y Reclutamiento y Capital Humano (Clúster 9 de empresas), por un lado y Capacidad y Potencial de los Trabajadores (Clúster 12 de artículos) y Características de la Mano de Obra (Clúster 12 de empresas) poseen también cierta semejanza entre sí en la temática y palabras que los forman.

Estos datos permiten contrastar la tercera hipótesis:

**3ª Hipótesis:** *Los temas relativos al área de conocimiento de los Recursos Humanos subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas coinciden parcialmente.*

Las similitudes y diferencias encontradas caen dentro de lo esperable. Al tratar ambos el mismo campo, los Recursos Humanos, los resultados debían ser similares, como de hecho ocurre con la mayoría de los clusters encontrados en cada grupo, ocho de catorce en ambos casos. Pese a ello, también existen motivos para su diferenciación, lo que explica la existencia de clusters no comunes.

Entre los principales motivos para ello se encuentra el distinto objetivo de empresas y científicos con sus publicaciones. Las primeras priman en sus comunicaciones con el entorno la imagen que la empresa desea proyectar hacia el exterior, tanto hacia posibles candidatos como hacia accionistas/inversores, clientes, proveedores o la sociedad en su conjunto, estando muy condicionadas por tres factores: la sociedad en la que se encuentran incardinadas y su cultura, la responsabilidad social corporativa y la moda. En el caso del área de conocimiento científico, el contenido de las publicaciones científicas también se ve influenciado por factores propios, entre los que destacan: la aparición de nuevos conocimientos en el campo científico o en campos conexos, el empleo de nuevas herramientas y métodos de análisis para las realidades ya tratadas desde otros puntos de vista, como por ejemplo la aplicación del análisis semántico al campo de los Recursos

Humanos, la mayor o menor amplitud y profundidad del corpus teórico sobre un tema determinado y, al igual que en el caso de las memorias empresariales, la moda. Dichos factores han sido analizados con mayor detalle en el capítulo sobre el marco teórico.

El resto de hipótesis, las 4ª, 5ª, 6ª y 7ª hacen referencia a algunos de los motivos por los cuales parte de ambos grupos coinciden (Hipótesis 4ª) o difieren (Hipótesis 5ª, 6ª y 7ª).

Entre los motivos por los que hay ocho clusters coincidentes se encuentra la moda. La Hipótesis 4ª se enuncia del siguiente modo:

**4ª Hipótesis:** *La similitud de los temas subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas tiene su origen, parcialmente, en la existencia de modas en Administración de Empresas.*

De entre los diversos clusters analizados, aquel en el que más claramente se aprecia la influencia de las modas es el relativo al cambio en las organizaciones. Este tema subyace tanto en los artículos científicos como en las memorias empresariales. En las empresas siempre ha habido cambios, pero la moda va unida a la globalización y las grandes modificaciones del entorno asociadas a ella, así como a la necesidad de darles respuesta desde un punto de vista tanto teórico como práctico. Que el cambio sea una moda es un criterio que encuentra sustento en el hecho de que este tema no es citado por Dreadrick y Gibson (2007 y 2009) entre los más publicados ni en el campo científico ni en el divulgativo, ni tampoco en el trabajo de Singh *et al.* (2007) sobre los temas subyacentes en los artículos científicos en el sector de la *hospitality*, en tanto que aparece en ambos campos en el caso de los datos analizados en la presente tesis, correspondientes al año 2011.

Existen otros clusters que podrían relacionarse con la moda del cambio que también aparecen en ambos grupos como podrían ser los relativos al Trabajo en Grupo, la Gestión de Carreras y el Desarrollo Profesional, todos

ellos afectados tanto en su formulación teórica como práctica por los cambios originados por la globalización.

Las modas en Administración de Empresas tienden a ser cada vez de base más amplia, pero menos duraderas y con mayor dificultad para su implantación por parte de la alta dirección de la empresa (Carson *et al.*, 2000). Desde los años sesenta del siglo XX hasta los años 90, el tiempo medio desde que una moda aparece hasta que el número de publicaciones científica sobre ella alcanza su pico ha pasado de 14,4 años a tan solo 2,6 (ver Tabla 2.2, Capítulo 2). Esta mayor rapidez en alcanzar su cenit, la consecuente reducción en los años posteriores de artículos científicos sobre el tema de moda y la dificultad de implantación por las empresas puede hacer que, al haberse tomado solamente un año para su análisis en la presente tesis, el 2011, se pueda producir un desacople entre el campo científico y el empresarial en materia de modas, de forma que esta hipótesis no sea plenamente contrastable. Así, siguiendo esta senda, podría considerarse como parte de la moda el clúster dedicado al Capital Humano en la empresa, tema que no aparecería entre los clusters relativos a los artículos científicos por haber pasado ya la moda en ellos.

Tras la Hipótesis 4<sup>a</sup>, que trata sobre la similitud entre los temas tratados en los clusters, las tres siguientes (Hipótesis 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup> y 7<sup>a</sup>) tratan sobre diversos motivos por los cuales éstos deberían ser diferentes. Así, el enunciado de la Hipótesis 5<sup>a</sup> es el siguiente:

**5<sup>a</sup> Hipótesis:** *La diferencia en los temas subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas se debe, en parte, a los diferentes stakeholders de cada uno de ellos.*

Los stakeholders de los artículos científicos y las memorias empresariales son radicalmente distintos. En el primer caso destacan los editores y científicos del área, en tanto que en el segundo lo hacen los inversores. Sus intereses difieren y el tipo de información que buscan en los textos correspondientes también, como ya se comentó en el marco conceptual.

Esto hace que los temas tratados difieran entre unos y otros, según recoge la hipótesis 5ª. La contrastación de la hipótesis se puede hacer observando cómo aparece en el caso de las memorias de empresa un clúster sobre un tema que presenta un gran interés para los inversores y uno mucho menor para los científicos. Es el Clúster 5 de las memorias empresariales, al que se ha denominado Coste – Beneficio. Este clúster es uno de los que no coinciden entre memorias y artículos, debido, con alta probabilidad, a la mencionada divergencia de intereses entre los stakeholders de unos y otros textos, tal y como propone la Hipótesis 5ª.

El segundo motivo propuesto por el que pueden divergir la temática entre los artículos científicos en materia de Recursos Humanos y las memorias de empresa es el recogido en la Hipótesis 6ª:

**6ª Hipótesis:** *La diferencia en los temas subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas se debe, en parte, a que los primeros no suelen tratar temas en los que haya un amplio consenso científico y sea difícil hacer aportaciones novedosas aun siendo relevantes científica y empresarialmente.*

Siguiendo la explicación del falsacionismo popperiano indicada al enunciar las hipótesis, cuando un tema está científicamente agotado, entendiendo por tal, que sea difícil que surjan aportaciones o investigaciones novedosas, existe una clara tendencia a que el número de publicaciones sobre el mismo se reduzcan inevitablemente, pese a que el tema en sí pueda ser de una gran relevancia científica y empresarial. Siguiendo el ejemplo enunciado en su momento, era dudoso que a principios del siglo XX se publicaran artículos donde se demostrara que la ley de Gravitación Universal de Newton era válida, tras más de doscientos años desde que se enunció por primera vez<sup>8</sup>. Sin embargo, tras la aparición de una teoría rival, la Teoría de la Relatividad de

---

<sup>8</sup> La ley de gravitación universal fue propuesta por Newton en su libro "Philosophiae Naturalis Principia Mathematica" en 1687.



Einstein, el artículo de Eddington falsándola si se consideró relevante para su inmediata publicación.

En el caso presente, se podría contrastar la hipótesis con la presencia - ausencia de un tema que desde el punto de vista científico de los Recursos Humanos tiene poco recorrido, como es el de la formación. Este tema forma parte de los tratados en los clusters empresariales. Hablar sobre la formación es una forma de demostrar el interés de la empresa por sus trabajadores, actuales o potenciales, y se relaciona con sus estrategias empresariales en materia de personal. En el caso de la ciencia, los avances en la materia se dan más dentro del campo de la transmisión del conocimiento, tema más cercano a otras áreas científicas que a la de los Recursos Humanos.

Por último, la Hipótesis 7ª propone como causa de las diferencias entre ambos campos la existencia de un gap o lapso temporal entre los avances científicos y su aplicación en las empresas, lo que haría que ciertos temas tratados por los científicos aún no hubiesen despertado un grado suficiente de interés entre los directivos como para tratarlos ampliamente en sus memorias anuales. El enunciado de esta hipótesis es el siguiente:

**7ª Hipótesis:** *La diferencia en los temas subyacentes en los artículos científicos y en las memorias anuales de las empresas se debe, en parte, a la existencia de un gap entre un descubrimiento científico y su aplicación práctica.*

Dado que el gap por definición debe ser un periodo de tiempo lo suficientemente largo como para ser tenido en consideración, la presente hipótesis es difícil de contrastar con los datos empleados en la presente tesis, al estar referidos a un único año. La existencia del gap se comprobaría una vez que, tomando diversos años, se comprobara que un tema que apareciese inicialmente en los artículos científicos apareciera algunos años después entre las memorias.

Al estar limitada la presente tesis a un año concreto no puede probarse la veracidad de esta hipótesis. Pese a ello, indicios de esta gap podrían

apreciarse en la aparición de los clusters Internacionalización (Clúster 2º) y Diversidad Cultural (7º) en los artículos científicos. Ninguno de ellos aparece en el caso de las memorias empresariales, pese a que las empresas muestran un interés cada vez mayor por el tema. Estos temas son interesantes desde un punto de vista científico dada la cada vez mayor tendencia de las empresas a expandirse en un mundo cada vez más globalizado y a la nueva ola de emigración que a su vez afecta a la diversidad de la mano de obra de las empresas en sociedades cada vez más multiculturales. Dado que su estudio es relativamente reciente, desde un punto de vista científico, podría no existir aún un corpus de conocimiento lo suficientemente consensuado, aceptado y extendido entre las empresas como para que traten el tema extensivamente en sus memorias.

### **2.5 FIABILIDAD Y VALIDEZ DEL ANÁLISIS CLÚSTER**

En este epígrafe se procede al análisis de la fiabilidad y la validez de los resultados del análisis clúster comentados en los tres epígrafes anteriores.

#### **Fiabilidad**

Para el análisis de la fiabilidad se ha procedido a un estudio de la correlación entre las agrupaciones obtenidas aplicando la fiabilidad de la medida de similitud. Para ello se ha procedido a realizar sucesivos análisis clúster, tanto para los artículos científicos como para las memorias de empresa, aplicando distancias alternativas y se ha procedido con posterioridad a determinar su similitud, respecto a los resultados obtenidos aplicando la distancia original (distancia de Jaccard). Las distancias empleadas para la comparación son las de Dice, Canberra y Coseno (CosineSimilarity).

La obtención de grupos similares (correlación elevada) indica que los datos poseen una estructura robusta, en tanto que una baja correlación entre ellos es un indicio de una estructura pobre.

Como resultado se han obtenido un total de dos juegos de cuatro grupos de clusters, uno de ellos relativo a los artículos y el otro correspondiente a las

memorias. Cada uno de ellos está formado por: el original (distancia de Jaccard) y los tres resultantes del empleo de las otras distancias.

Para el análisis de la fiabilidad de la clasificación clúster se ha comparado la presencia común o no de una serie de clusters por pares de clasificaciones. Hay diversas formas de compararlas, pues aparecen tres tipos de clusters:

- Clusters que aparecen en ambas clasificaciones
- Clusters que aparecen en la clasificación cuya fiabilidad se quiere analizar pero no en aquélla con la que se compara
- Clusters que aparecen en la clasificación de comparación pero no en la original

La medición de la correlación se ha hecho aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Coeficiente de Correlación} = \frac{cc}{cc + cnc} \quad (\text{Ecuación 19})$$

Donde *cc* hace referencia al número de clusters comunes y *cnc* al de aquellos que aparecen en la clasificación original (distancia de Jaccard) pero no en la usada para la comparación (resto de distancias).

Los resultados se encuentran recogidos en la Tabla 4.6. En el caso de los artículos científicos la correlación oscila entre el 64% y el 86%, con una media del 76%. En el caso de las memorias empresariales la correlación oscila entre el 64% y el 79%, con una media del 72%.

Pese a la inexistencia de un criterio unánimemente aceptado sobre qué cifra es necesaria para poder hablar de un coeficiente de correlación adecuado, los obtenidos en este caso se consideran suficientemente buenos, según diversos autores citados por Macías (2007), como Rosenthal, Hogan, De Vellis o Murphy y Davishofer.

Artículos Científicos			
Distancia	Canberra	Coseno	Dice
Aparecen en ambas	9	11	12
No aparecen en estructura alternativa	5	3	2
Correlación	64%	79%	86%
Media Correlaciones	76%		
Memorias Empresariales			
Distancia	Canberra	Coseno	Dice
Aparecen en ambas	10	9	11
No aparecen en estructura alternativa	4	5	3
Correlación	72%	64%	79%
Media Correlaciones	72%		

Tabla 4.6 Fiabilidad Memorias de Empresa

### **Validez**

Una vez analizada la fiabilidad se estudia el segundo criterio que se le exige a todo trabajo científico: la validez. Para el análisis de la validez del Análisis Clúster se ha usado el Coeficiente de Correlación Cofenética (CPCC).

El CPCC es una medida de proximidad usada en la evaluación de los resultados del Análisis Clúster mediante criterios internos, siendo uno de los más utilizados en la investigación científica (Ingaramo, *et al.*, 2008). El uso de este coeficiente ha implicado la evaluación de los resultados mediante matrices de proximidad obtenidas a partir del análisis de los valores originales de los vectores de datos. Aquel clúster (distancia) con mayor CPCC será el que describa mejor el agrupamiento natural de los elementos (Zambrano *et al.*, 2003).

Aplicado dicho coeficiente de correlación a las distancias de Jaccard, de Dice, del Coseno y de Canberra, tanto para el caso de los artículos científicos como para el de las memorias de empresa, se han obtenido los resultados recogidos en la Tabla 4.7.

Medida de Similitud (distancia)	Artículos Científicos	Memorias de Empresa
Jaccard	0,73	0,81
Dice	0,59	0,50
Coseno	0,80	0,44
Canberra	0,03	0,03

Tabla 4.7 CPCC para Diferentes Medidas de Similitud

Como se puede observar en ella, de las cuatro distancias analizadas, las de Jaccard, de Dice, del Coseno y de Canberra, la que obtuvo un mejor Coeficiente de Correlación Cofenética para el conjunto de los datos es la de Jaccard. Los valores obtenidos fueron 0,73 para los artículos científicos y 0,81 para las memorias de empresa. En el caso de las memorias de empresa, era preferible la distancia del Coseno, que obtenía un valor de 0,80, pero, en aras de usar la misma distancia en el análisis de ambos grupos de datos y su posterior comparación, se ha preferido usar la distancia de Jaccard para ambos casos, que además es considerada, en general, como una de las más adecuadas para la identificación de documentos textualmente similares (Rajaraman y Ullman, 2012).

Pese a que, para analizar la validez de la agrupación, se haya procedido al estudio de la correlación entre los clusters obtenidos con diferentes distancias mediante el CPCC, no hay que olvidar que es común juzgar la validez de los clusters mediante interpretaciones cualitativas que pueden ser subjetivas (Justel, 2015) y que algunos autores consideran que hacer clusters es más un arte que una ciencia (Guyon *et al.*, 2009), pues las categorías, como tales, surgen en muchas ocasiones más de la tendencia a la clasificación consustancial a los seres humanos que de la propia realidad, existiendo muchos ejemplos de elementos mixtos que no se adaptan a las agrupaciones "naturales". Así, son numerosos los autores que rechazan la Tesis Jerárquica en las clasificaciones, en la que se basa el Análisis Clúster Jerárquico, como Tobin (2010), Hacking (2007), Khalidi (1998) o Dupré (1993).

Una vez terminado el análisis de los resultados, en el capítulo siguiente se procede a su discusión.

## CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN

El objeto de este capítulo es interpretar los resultados, comparándolos, dentro de lo posible, con los obtenidos en otros trabajos similares y tratar sobre la significación de los mismos.

Los resultados expuestos en el capítulo anterior permiten aumentar el conocimiento académico sobre la convergencia-divergencia de intereses en materia de Recursos Humanos entre el mundo académico y el profesional y sus motivaciones. También proveen un nuevo enfoque, proveniente de aplicar una metodología novedosa y que se encuentra en plena expansión como es el Análisis Semántico. Igualmente pone de relieve la existencia de una fuente de datos para este tipo de estudios no explotada hasta ahora, las memorias empresariales, que, dadas sus características, se adaptan bien a la nueva metodología propuesta.

El empleo del Análisis Semántico dificulta en gran medida encontrar trabajos similares con los que comparar los resultados. Sólo ha sido posible encontrar un artículo que use dicha metodología y que sea comparable con una pequeña parte del presente trabajo: el de Singh *et al.* (2007). Para el resto de la investigación se harán comparaciones con los resultados de otros trabajos que, si bien no usan la misma metodología, analizan una temática parecida. Entre ellos destaca el desarrollado por Deadrick y Gibson, que ha dado origen a dos publicaciones, en 2007 y 2009. Es un trabajo parecido en su concepción a la primera parte de la tesis. En él se investiga cuáles son los temas más tratados en la literatura sobre Recursos Humanos, comparando los resultados obtenidos entre los científicos y entre los profesionales, pero con una metodología clásica.

Los resultados de esta tesis pueden dividirse en dos partes claramente diferenciadas. La primera, es la relativa a la descripción y comparación de los temas subyacentes en las publicaciones científicas y empresariales, en tanto que la segunda es el análisis de los motivos de similitud-diferencia entre ambos.

A continuación se comenta la primera parte de los resultados, en el siguiente orden:

- Temas subyacentes en los artículos científicos (Hipótesis 1<sup>a</sup>)
- Temas subyacentes en las memorias empresariales (Hipótesis 2<sup>a</sup>)
- Comparativa entre ambos campos (Hipótesis 3<sup>a</sup>)

Respecto al primero de ellos, la primera hipótesis, que ha sido validada por los resultados obtenidos en el análisis, supone que no todos los temas relativos al área de los conocimientos de los Recursos Humanos son tratados con similar frecuencia en los artículos científicos. Se han encontrado catorce clusters relacionados con otros tantos temas relativos a los Recursos Humanos. Singh *et al.* (2007) han publicado una investigación similar a esta parte de la tesis, pero aplicada al caso concreto de la Gestión de Recursos Humanos en el campo de la *hospitality*. Para ello analizaron la literatura publicada sobre Gestión de Recursos Humanos en la revista *International Journal of Hospitality Management* durante el período 1994-2003. Emplearon para ello una metodología similar a la aplicada a esta tesis, la Minería de Datos, seleccionando una lista de sesenta palabras clave y llevando a cabo un Análisis Clúster. La Tabla 5.1 recoge los clusters hallados por estos autores. Singh *et al.* (2007) encontraron un total de nueve agrupaciones, frente a las catorce halladas en el presente trabajo. Solamente tres de ellas son claramente coincidentes, son las relativas a la Gestión de Carreras, el Proceso de Reclutamiento-Selección y el Desarrollo del Personal. Otras son similares, si no en las denominaciones, sí en las palabras incluidas en cada grupo. Así los clusters de Singh *et al.* Puesto de Trabajo, Género y Satisfacción muestran un alto parecido con los relativos al Cambio, Diversidad y Motivación encontrados en el análisis de los artículos científicos.

En resumen, un total de seis de los nueve clusters propuestos por estos autores son similares a los encontrados en la presente tesis como parte de la estructura temática subyacente a los artículos científicos analizados. A ello habría que añadir que otro de los clusters indicado por estos autores, el de la Formación, aparece entre los obtenidos del análisis de las memorias empresariales, aunque no entre los correspondientes a los artículos científicos.



Temas emergentes en RRHH	Palabras incluidas en el Clúster
Gestión de Carreras ( <i>Career</i> )	<i>Attitudes, Employee, Career, Job, Employment, Experience, Working, Manager, Research, Issue y Perception</i>
Formación ( <i>Training</i> )	<i>Education, Important, Skills, Training</i>
Satisfacción ( <i>Satisfaction</i> )	<i>Characteristics, Positive, Knowledge, Compare, Satisfaction, Opportunity</i>
Reclutamiento/Tasa de salida ( <i>Turnover/Recrutiment</i> )	<i>Cultur, Organizati3n, Interview, Turnover, Decision, Workers</i>
Temas Legales ( <i>Legal Issues</i> )	<i>Employer, Labor, Family, Managerial, Problem, Older, Organizational, Service</i>
Género ( <i>Gender</i> )	<i>Gender, Significant, Human Resources, Performance</i>
Puesto de Trabajo ( <i>Workplace</i> )	<i>Cange, Department, Style, Perceived y Staff</i>
Desarrollo del Personal ( <i>Personnel Development</i> )	<i>Coaching, Foodservice, Empowerment, Stress, Minimum, social, Expectation, countries, Selection, Companies, Needs y Wage</i>
Medición del desempeño ( <i>Performance Measurement</i> )	<i>Development, Office, Quality y Measure</i>

Tabla 5.1 Mapa Conceptual del Análisis de Palabras Clave de Singh *et al.* (2007)

Otro estudio que permite su comparación con los resultados de la presente tesis es el de Deadrick y Gibson (2007 y 2009) que ha dado origen a dos artículos. En estas publicaciones realizan una comparación entre los temas más comunes en materia de Recursos Humanos en publicaciones científicas (2.060 artículos) y profesionales (2.701 artículos), basándose para ello en los artículos publicados en cuatro revistas durante un periodo de veinte años. Un resumen de los resultados de estos dos trabajos se recoge en la Tabla 5.2. Del análisis de las revistas con orientación científica se desprende que aquellos temas más relevantes, según el número de artículos publicados, son los de la Motivación, Medición del Desempeño, Grupos, Reclutamiento-Selección, Desarrollo de los Trabajadores, Relaciones Laborales (incluye Salud Laboral) y Diversidad. Estos siete temas se relacionan directamente con siete de los

clusters obtenidos en la presente tesis e indirectamente con otros tres. El resto, los relativos a la Estrategia de Recursos Humanos, el Cambio y la Internacionalización, no llegan a alcanzar el tres por ciento de los artículos analizados por Deadrick y Gibson (2007). Esta diferencia puede ser debida, al menos en parte, al distinto lapso temporal usado en estos trabajos y en la tesis. Estos autores tomaron datos de publicaciones aparecidas entre 1985 y 2005, en tanto que los de la tesis corresponden al año 2011, habiéndose incrementado exponencialmente el interés científico por la globalización y sus efectos de internacionalización y cambio en los años más recientes. Pese a ello, esta suposición no se ve sustentada por el estudio longitudinal de estos mismos autores (Deadrick y Gibson, 2009).

Respecto a los temas más destacados en la memorias de las empresas hay que destacar que no se ha podido encontrar ningún trabajo similar, ni en la metodología empleada ni en la fuente de información.

El estudio más parecido es el de Deadrick y Gibson (2007 y 2009). Estos autores encontraron que los temas más tratados en materia de Recursos Humanos por revistas profesionales son la Compensación, el Departamento de Recursos Humanos, el Desarrollo de los Trabajadores, la Gestión Estratégica de los Recursos Humanos, Reclutamiento-Selección, Temas Tecnológicos, Relaciones Laborales, Legalidad y Seguridad, Internacionalización, Diversidad y Motivación, todos ellos con más de un tres y medio por ciento de los artículos analizados. De la comparación con los temas subyacentes en las memorias empresariales se desprende que nueve de los catorce clusters encontrados en el presente trabajo también se encuentran en el de Deadrick y Gibson, siendo de destacar la ausencia entre ellos de la Estrategia de Recursos Humanos, la Internacionalización y el Trabajo en Grupo.

Es de destacar el hecho de que, según estos autores, la Gestión Estratégica de los Recursos Humanos y la Internacionalización aparecen entre los temas destacados en el campo profesional y no en el científico, produciéndose la situación opuesta según los datos de esta tesis.

Para terminar la primera parte de los resultados queda la comparación entre el campo científico y el profesional. Para ello, una vez más, se

compararán los resultados de la tesis con los presentados por Deadrick y Gibson (2007).

Deadrick y Gibson (2007): Artículos publicados por área de Recursos Humanos en revistas académicas y profesionales						
Content-area "gaps" represented by articles published (1986–2005)						
Topic	HR professional journals			HR academic journals		
	Rank	# Articles	% Total	Rank	# Articles	% Total
Compensation/rewards	1	386	14.34	14	33	1.98
HR department	2	309	11.48	15	29	1.74
HR development	3	284	10.55	3	223	13.39
Strategic HRM	4	256	9.51	10	46	2.76
Staffing	5	241	8.96	2	254	15.26
Technology issues	6	214	7.95	11	44	2.64
Employee/labor relations	7	176	6.54	6	125	7.51
Legal/safety environment	8	172	6.39	9	71	4.26
International/global HR	9	160	5.95	13	37	2.22
Diversity/work-family	10	160	5.95	7	100	6.01
OB/motivation-related	11	96	3.57	1	278	16.70
Organization exit	12	85	3.16	12	43	2.58
Job performance	13	81	3.01	4	181	10.87
Misc. HR issues	14	39	1.45	5	126	7.57
Teams/work groups	15	32	1.19	8	75	4.50
Total		2691	100%		1665	100%

Deadrick y Gibson (2009): Evolución temporal de la popularidad de los temas de Recursos Humanos en revistas académicas y profesionales (1976-2005)			
<b>Table 3</b> Popularity of HR topics for each HR group over time			
Decades			
Late 1970's (1976–1980)	1980's (1981–1990)	1990's (1991–2000)	Early 2000 (2001–2005)
Top 6 topics:			
<b>HR academicians</b>			
Motivation-related (23%)	Motivation-related (20%)	Motivation-related (18%)	Motivation-related (16%)
HR development (18%)	Staffing (19%)	Staffing (17%)	HR development (15%)
Staffing (17%)	Job performance (15%)	HR development (14%)	Staffing (13%)
Job performance (12%)	HR development (14%)	Job performance (11%)	EE/Labor relations (10%)
Diversity (9%)	Diversity (6%)	EE/Labor relations (9%)	Diversity (9%)
Legal/Safety (7%)	EE/Labor relations (6%)	Diversity (6%)	Job performance (9%)
<b>HR practitioners</b>			
EE/Labor relations (13%)	EE/Labor relations (12%)	Comp/Rewards (15%)	Comp/Rewards (19%)
HR development (13%)	HR development (12%)	HR department (12%)	HR department (15%)
Staffing (11%)	Comp/Rewards (12%)	HR development (11%)	HR development (10%)
Comp/Rewards (9%)	Strategic HR (11%)	Technology (10%)	Strategic HR (8%)
Legal/Safety (9%)	Staffing (9%)	Strategic HR (9%)	Staffing (8%)
Strategic HR (9%)	HR department (9%)	Staffing (9%)	Legal/Safety (7%)
NOTES: % refers to the percentage of articles published in each decade in academic outlets and in practitioner outlets. HR topics are the content coding categories listed in the Appendix.			

Tabla 5.2 Tablas Originales de Deadrick y Gibson (2007 y 2009)

Estos autores encontraron que un total de cinco temas, con más de un cuatro por ciento de las publicaciones de cada uno, presentan unos gaps pequeños en porcentaje de publicaciones entre ambos campos. Estos son el Reclutamiento-Selección, el Desarrollo de los Recursos Humanos, las Relaciones Laborales, el Entorno Legal y de Seguridad y la Diversidad. En el

presente trabajo los clusters coincidentes entre artículos y memorias son los de Salud, Gestión de Carreras, Selección de Personal, Cambio, Trabajo en Grupo, Motivación y Desarrollo Profesional. Hay coincidencia en las temáticas de Reclutamiento-Selección, Desarrollo de los Recursos Humanos (incluye la Gestión de Carreras) y Relaciones laborales (incluye el tema de la Salud Laboral). Dado el diferente sistema para comparar el campo científico y el práctico en uno y otro trabajo la comparación no es concluyente. Del estudio de Dredrick y Gibson se desprende que un cincuenta y nueve por ciento de los temas más publicados en revistas teóricas y prácticas son coincidentes<sup>9</sup>, porcentaje similar al obtenido en la tesis (cincuenta y siete por ciento).

De lo expuesto hasta ahora se desprende que los resultados del presente trabajo confirman la opinión de múltiples autores, como Dredrick y Gibson, (2007 y 2009), Campbell *et al.* (1982), Pfeffer y Sutton (1999), Rynes *et al.* (2002), DeNisi *et al.* (2014), Murphy y Southey (2003 y 2004), Johns (1993), Murray y Dimick (1978) o (Ferris *et al.* 1999), sobre la existencia de diferencias en el interés por los diversos temas de Recursos Humanos entre los científicos y los profesionales. Los temas de interés de uno y otro grupo observados en el presente estudio tienen un elevado grado de coincidencia con los encontrados en otros estudios, aunque la comparativa se ve dificultada por las distintas metodología y forma de agrupar o definir los temas.

La segunda parte de la tesis es la relativa a los motivos por los que aparecen las similitudes-diferencias analizadas anteriormente. Se analizan cuatro posibles razones:

- La influencia de las modas (Hipótesis 4<sup>a</sup>)
- La existencia de diferentes Stakeholders y sus correspondientes motivaciones (Hipótesis 5<sup>a</sup>)
- El agotamiento científico de ciertos temas (Hipótesis 6<sup>a</sup>)
- El desfase temporal entre un descubrimiento teórico y su aplicación práctica (Hipótesis 7<sup>a</sup>)

La existencia de modas y su difusión en el campo de la Administración de Empresas ha sido analizada por múltiples autores, entre los que se pueden destacar Abrahamson (1991, 1996, 1997), Carson *et al.* (2000), DiMaggio y

---

<sup>9</sup> Cinco temas coincidentes de un total de once en el campo científico y siete en el práctico.

Powell (1991) o Green (2004). Las modas, aunque por diferentes motivos, tienden a ser seguidas tanto por los científicos como por los profesionales (Abrahamson, 1997). Los resultados obtenidos parecen mostrar la existencia de al menos un clúster que trata un tema de moda común a artículos y memorias: el del Cambio. Un criterio que sustenta que este tema se pueda clasificar como una moda es el hecho de que no aparece entre los citados por Dredrick y Gibson (2007 y 2009) como uno de los más publicados ni en el campo científico ni en el divulgativo, ni si quiera en fechas tan recientes como el periodo 2001-2005, ni en el trabajo de Singh *et al.* (2007) sobre los artículos científicos en el sector de la *hospitality*, en tanto que aparece en ambos campos en el caso de los datos analizados en la presente tesis, correspondientes al año 2011.

La existencia de diferentes stakeholders en el caso de los artículos científicos y de las memorias empresariales y sus dispares intereses contribuyen a que los temas subyacentes en ambos campos difieran. Autores como Campbell *et al.* (1982) y Dredrick y Gibson (2007) apoyan la validez de este motivo como elemento diferenciador entre temas de interés científico y práctico en el caso específico de los Recursos Humanos.

Siguiendo la Teoría sobre los Stakeholders propuesta por Freeman (2001), los temas tratados en ambos tipos de publicaciones dependen en alto grado de los grupos de interés correspondientes y de en qué información están interesados. Al ser distintos los grupos de interés en el caso de la empresa (principalmente inversores y en menor grado los trabajadores actuales y potenciales) y en el de la ciencia (científicos y editores) los temas que les interesan también difieren.

La existencia del Clúster Costes-Beneficios entre los correspondientes a las memorias y su ausencia en el caso de los artículos científicos apoya a esta variable como motivo de divergencia temática entre ambos.

El agotamiento de ciertos campos científicos hace que haya poco interés por publicar sobre esas materias entre los investigadores, incluso si son consideradas importantes, pues es difícil realizar estudios novedosos. En la presente tesis éste sería el caso de la Formación. Ésta aparece entre los clusters relativos al campo de la empresa pero no en el de la ciencia, aunque sí

aparece tanto en esta tesis como en los trabajos de Deadrick y Gibson (2007 y 2009) el Desarrollo del Personal, que es un tema estrechamente relacionado con la Formación.

Por último, la existencia de un desfase temporal entre los descubrimientos científicos y su aplicación por las empresas en el caso específico de los Recursos Humanos ha sido analizado por múltiples autores entre los que destacan Hambrick (1994), Johns (1993), Pfeffer y Sutton (2000), Bretz *et al.* (1992), Rynes y Boudreau (1986) o Saari *et al.* (1988). Dado que los datos usados en este trabajo corresponden a un único año, el 2011, es difícil, si no imposible, confirmar la existencia de un desfase temporal. En su estudio debería tenerse en cuenta que aquellos avances científicos que sean más útiles en la práctica serán más fácil y rápidamente aplicados por las empresas, mientras que los más alejados de la realidad (teóricas) no lo serán o les costará mucho tiempo conseguirlo, aunque esto es difícil incluso para las prácticas más aceptadas por las organizaciones como las más efectivas (Bretz *et al.*, 1992).

Igualmente es interesante tener en cuenta la posibilidad del efecto contrario, esto es, que las novedades que aparecen en el campo empresarial sean recogidas con posterioridad por los científicos, que las hagan evolucionar hasta un nuevo nivel, al dar origen a un cuerpo teórico que las sustente.

Una vez discutidos los resultados, en el capítulo siguiente se extraen las conclusiones, a la vez que se tratan las limitaciones del trabajo y las líneas futuras de investigación.

## CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES

La aplicación del Análisis Semántico y el uso de las memorias como fuente de información sobre los principales temas en materia de Recursos Humanos desde el punto de vista empresarial aportan un nuevo enfoque al estudio del distanciamiento entre teoría y práctica, producido a partir de los años setenta del siglo pasado, en un campo tan importante como el de los Recursos Humanos. Este nuevo enfoque implica una nueva forma de analizar la realidad subyacente en este campo del saber, encuadrándose en el campo de investigación emergente de la aplicación de la Minería de Datos a la Gestión de los Recursos Humanos.

El Análisis Semántico ha permitido detectar las estructuras temáticas subyacentes en dos corpus de documentos, los artículos científicos en materia de Recursos Humanos y las memorias empresariales, su estudio mediante el Análisis Clúster y la comparación de ambas.

El resultado es la constatación de cuáles son los temas de Recursos Humanos que son considerados más importantes por científicos y empresarios en función de sus publicaciones, artículos científicos en el primer caso y memorias en el segundo, y la comparación entre ambos. Se ha comprobado que existen diferencias entre ellos, pero éstas son relativas, pues son muchos los temas que despiertan un interés común en ambos grupos. Igualmente, se ha confirmado la validez de algunas variables analizadas por otros autores como variables explicativas tanto de la existencia de temas de interés común como de que existan diferencias entre ambos: las modas, la existencia de diferentes stakeholders, el agotamiento científico de ciertos temas y la existencia de un gap temporal entre los descubrimientos científicos y su aplicación práctica.

Este análisis servirá de base para que en un futuro nuevas investigaciones profundicen en las diferencias-similitudes entre académicos y profesionales del sector de Recursos Humanos, en sus causas y en la posibilidad de encontrar la mejor forma de que ambos vuelvan a acercarse.

Como parte de las conclusiones, se pasa a continuación a la exposición de las limitaciones del presente trabajo y de las futuras líneas de investigación.

### **Limitaciones:**

La presente tesis presenta una serie de limitaciones que se exponen a continuación:

- *Limitación idiomática.* Este trabajo, debido a las limitaciones metodológicas propias del Análisis Semántico, requiere que los textos analizados estén en un mismo idioma. El idioma utilizado, por ser el mayoritario tanto en el caso de los artículos científicos como en el de las memorias empresariales, es el inglés. Esto conlleva que ciertos artículos y memorias, por lo demás perfectamente válidas para su análisis, hayan sido desechados por motivos idiomáticos.

- *Limitación temporal de los datos.* Los datos están referidos a un único año, el 2011. Ello impide la realización de un estudio diacrónico que permita analizar la evolución a lo largo del tiempo.

- *Limitaciones debidas al origen de las memorias.* Las memorias se obtuvieron de empresas europeas de gran tamaño. Esto conlleva una limitación geográfica y en el tipo de empresas a la hora de conocer los temas de Recursos Humanos subyacentes en los textos del campo empresarial. La limitación geográfica tiene dos implicaciones. Por una parte, impide saber si las opiniones obtenidas del análisis de las memorias son extensibles a otras zonas geográficas distintas a Europa. Por otra, presupone una uniformidad en las opiniones europeas, algo que puede no ser real, como parece desprenderse de estudios como el llevado a cabo por Brewster en 2004. Lo mismo ocurre con el tamaño de las empresas, pues, como se indicó al analizar los factores contextuales que afectan a la forma de gestionar el personal, hay diferencias entre las empresas derivadas de su tamaño, como así lo corroboran Kok y Uhlner (2001), Lawler *et al.* (1992), Davis-Blake y Uzzi (1993) o Terpstra y Rozell (1993).



- *Limitaciones en las fuentes de origen de los datos.* Estas son las memorias anuales de las empresas y los artículos científicos. En el caso de las memorias, en ellas las empresas reflejan cómo quieren ser vistas en materia de Recursos Humanos tanto o más que como son realmente, pues su propósito no es mostrar la realidad sino aquella parte de la misma que les interesa desvelar y siempre desde un punto de vista favorable a la propia empresa. En el caso de los artículos científicos ocurre algo parecido. No se publican según la importancia de las materias sino según criterios como la novedad e importancia de la investigación o los resultados obtenidos en la misma.

- *Limitaciones metodológicas.* El Análisis Clúster implica subjetividad en la toma de decisiones relativas al número de clusters y a la interpretación de los grupos obtenidos (Morrison, 2015). Es difícil representar e interpretar árboles con más de cincuenta individuos (Justel, 2015), ascendiendo su número a noventa y nueve en la presente tesis. Según diversos autores establecer las agrupaciones es más un arte que una ciencia (Guyon *et al.*, 2009) al haberse desacreditado la existencia de categorías como clases naturales independientes de la experiencia humana (Bird y Tobin, 2010).

### **Futuras líneas de investigación:**

Dadas las limitaciones espaciales y temporales de una tesis, se proponen diversas líneas de investigación a seguir en un futuro:

- *Aumento del marco temporal.* Se ampliará la investigación con un enfoque diacrónico. Ello permitirá una más adecuada contrastación de algunas de las hipótesis planteadas, como las Hipótesis 4<sup>a</sup> y 7<sup>a</sup>, relativas a la moda y al gap entre avances teóricos y su aplicación práctica. Igualmente facilitará estudiar los cambios en los temas de interés en materias de Recursos Humanos tanto entre los científicos como entre los empresarios, permitiendo a su vez conocer si las

diferencias entre ellos crecen, decrecen o se mantienen en el tiempo.

- *Modificaciones en la selección de empresas.* Estos cambios serán de dos tipos: zona geográfica y características de las empresas. El primero de ellos permitirá hacer comparaciones con empresas de otras zonas geográficas distintas a Europa y también hacer estudios zonales dentro de Europa, como empresas centro europeas versus empresas latinas o mediterráneas. El segundo permitirá analizar posibles diferencias entre diversos tipos de empresas clasificadas en función de características como el tamaño, tipo de propiedad, sector económico, etc.

- *Modificaciones en la selección de artículos.* Se procederá al estudio de los temas de interés científico teniendo en cuenta el público al que van dirigidas las publicaciones. Ello permitirá ver el nivel de coincidencia entre los temas de interés tratados en artículos publicados en diversas áreas especializadas. Este trabajo ya ha sido desarrollado para el caso del sector turístico por Singh *et al.* (2007) usando análisis semántico y por Deadrick y Gibson (2007, 2009) con una metodología más tradicional.

- *Cambios en las fuentes de información.* Se buscarán nuevas fuentes de información como pueden ser encuestas, revistas de divulgación, páginas web, etc. que permitan analizar los temas de interés sobre los Recursos Humanos desde otros puntos de vista, obteniendo resultados alternativos que confirmen o no los obtenidos con las fuentes empleadas en la presente tesis.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abrahamson, E. (1991). Managerial fads and fashions: The diffusion and rejection of innovations. *Academy of management review*, 16 (3), 586-612.
- Abrahamson, E. (1996). Management fashion. *Academy of management review*, 21 (1), 254-285.
- Abrahamson, E. (1997). The emergence and prevalence of employee management rhetorics: The effects of long waves, labor unions, and turnover, 1875 to 1992. *Academy of Management Journal*, 40 (3), 491-533.
- Abrahamson, E. y Fairchild, G. (1999). Management fashion: Lifecycles, triggers, and collective learning processes. *Administrative science quarterly*, 44 (4), 708-740.
- Adams, J. S. (1976). The structure and dynamics of behavior in organizational boundary roles. *Handbook of industrial and organizational psychology*, 1175, 1199.
- Aggarwal, C. C. y Zhai, C. (2012). *Mining text data*. Springer Science & Business Media.
- Aiolfi, F., de Filippo, M. y Sperduti, A. (2009). Application of the preference learning model to a human resources selection task. In IEEE symposium on computational.
- Alcaide M., González, M. y Florez, I. (2011). Dirección de Recursos Humanos I: La función de personal en la empresa 2011 ISBN: 978-84-691-7241-4
- Alcaide, M. y González, M. (1997) Temas actuales de dirección de recursos humanos editorial Atril 97, S.L.
- Amabile, T. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. In B.M. Staw and L.L. Cummings (Eds.) *Research in Organizational Behaviour*, 10: 123-167.

- Andersen, D. (1987). Vision management. *European Management Journal*, 5 (1), 24-28.
- Arthur, J. B. (1994). Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover. *Academy of Management journal*, 37 (3), 670-687.
- Ashkanasy, N. M., Härtel, C. E. y Daus, C. S. (2002). Diversity and emotion: The new frontiers in organizational behavior research. *Journal of Management*, 28 (3), 307-338.
- Aviad, B. y Roy, G. (2011). Classification by clustering decision tree-like classifier based on adjusted clusters. *Expert Systems with Applications*, 38, 8.220–8.228.
- Baird L., Meshoulam I. (1988). Managing the two fits of strategic human resource management. *Acad. Manage. Rev.* 13:116-28.
- Baldamus, W. (1961). *Efficiency and effort*. London: Tavistock.
- Barley, S. R. y Kunda, G. (1992). Design and devotion: Surges of rational and normative ideologies of control in managerial discourse. *Administrative Science Quarterly*, 363-399.
- Barley, S. R., Meyer, G. W. y Gash, D. C. (1988). Cultures of culture: Academics, practitioners and the pragmatics of normative control. *Administrative science quarterly*, 24-60.
- Barnard, C. I. (1938). *The Functions of the Executive*, Cambridge: Harvard University Press.
- Becker, B. y Gerhart, B. (1996). The impact of human resource management on organizational performance: Progress and prospects. *Academy of management journal*, 39 (4), 779-801.
- Becker, G. S. (2009). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.
- Beer, M. y Spector, B. (1983). *Human resources management: the integration of industrial relations and organization development*. Division of

- Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Beer, M., Spector, B., Lawrence, P. R., Mills, D. Q. y Walton, R. E. (1984). *Managing human assets*. New York: Free Press.
- Beil, F., Ester, M., y Xu, X. (2002). Frequent term-based text clustering. In *Proceedings of the eighth ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining* (pp. 436-442). ACM.
- Benders, J. y Van Veen, K. (2001). What's in a fashion? Interpretative viability and management fashions. *Organization*, 8 (1), 33-53.
- Bennis, W. G. (1989). Managing the dream: Leadership in the 21st century. *Journal of organizational change management*, 2(1), 6-10.
- Berkhin, P. (2006). A survey of clustering data mining techniques. In *Grouping multidimensional data* (pp. 25-71). Springer Berlin Heidelberg.
- Berman, S. L., Wicks, A. C., Kotha, S. y Jones, T. M. (1999). Does stakeholder orientation matter? The relationship between stakeholder management models and firm financial performance. *Academy of Management journal*, 42 (5), 488-506.
- Bernal, A. O. y Martín, J. P. (2001). La dialéctica saber/poder en Michel Foucault: un instrumento de reflexión crítica sobre la escuela. *Aula abierta*, (77), 99-110.
- Bernstein, I. (2010). *The lean years: A history of the American worker, 1920-1933*. Haymarket Books.
- Berzal, F. (U granada) (2015). Clasificación y predicción. <http://elvex.ugr.es/decsai/intelligent/slides/dm/D4%20Classification.pdf>, acceso mayo 2015.
- Bilbao, R. D. y Dauder, S. G. (2003). *Introducción a la teoría del conflicto en las organizaciones*. Universidad Rey Juan Carlos, Servicio de Publicaciones.
- Bird, A. y Tobin, E. (2010). Natural kinds. In Edward N. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford University.

- Blum, M. L. y Naylor, J. C. (1988). *Psicología industrial: sus fundamentos teóricos y sociales*. Trillas.
- Bolsas y Mercados Españoles (2014): Informe de Mercado 2013.
- Bowen, D. E. y Ostroff, C. (2004). Understanding HRM–firm performance linkages: The role of the “strength” of the HRM system. *Academy of management review*, 29 (2), 203-221.
- Bretz, R. D., Milkovich, G. T. y Read, W. (1992). The current state of performance appraisal research and practice: Concerns, directions, and implications. *Journal of management*, 18 (2), 321-352.
- Brewster, C. (2004). European perspectives on human resource Management. *Human Resource Management Review*, 14(4), 365-382.
- Buchanan, D. y Huczynski, A. (2004). Organizational behaviour. *An Introductory Text*. FT Prentice Hall, 441.
- Budhwar, P. S. y Sparrow, P. R. (2002). Strategic HRM through the cultural looking glass: mapping the cognition of British and Indian managers. *Organization Studies*, 23(4), 599-638. Total Times Cited: 37..
- Bueno Campos, E. (2004). *Curso básico de economía de la empresa: un enfoque de organización*.
- Bueno, E. (1999): “La gestión del conocimiento y el capital intelectual desde la perspectiva de la empresa”. En Bueno, E. (editor): *Gestión del conocimiento y capital intelectual. Experiencias en España*. Instituto Universitario Euroforum Escorial y Comunidad de Madrid. Madrid, págs. 15-19.
- Bureau of Labor Statistics (1919). *Welfare work for employees in industrial establishments in the United States*. Bulletin no. 250. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Cai, D., He, X. y Han, J. (2005). Document Clustering Using Locality Preserving Indexing, *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, Vol. 17, Iss. 12, pp. 1624-1637.

- Calle Durán, M. D. C. y Ortiz de Urbina Criado, M. (2004). Fundamentos de recursos humanos. *Educación*.
- Campanario, J. M. (1998). Peer review for journals as it stands today—Part 1. *Science Communication*, 19(3), 181-211.
- Campbell, J. P., Daft, R. L. y Hulin, C. L. (1982). What to study: Generating and developing research questions. Beverly Hills, CA: Sage.
- Carletta, J. (1996). Assessing agreement on classification tasks: the kappa statistic. *Computational linguistics*, 22(2), 249-254.
- Carroll, A. B. (1999). Corporate social responsibility evolution of a definitional construct. *Business & society*, 38 (3), 268-295.
- Carson, P. P., Lanier, P. A., Carson, K. D. y Guidry, B. N. (2000). Clearing a path through the management fashion jungle: Some preliminary trailblazing. *Academy of Management Journal*, 43 (6), 1143-1158.
- Cascio, W. F. y Aquinis, H. (2008). Research in industrial and organizational psychology 1963–2007: Changes, choices, and trends. *Journal of Applied Psychology*, 93, 1062–1081.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza Editorial.
- Cerda, J., y Villarroel, L. (2008). Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. *Revista chilena de pediatría*, 79(1), 54-58.
- Cha, S. H. (2007). Comprehensive survey on distance/similarity measures between probability density functions. *International Journal of Mathematical Models and Methods in Applied Science*, vol. 1, no. 4, 2007.
- Chiavenato, I. (1992). *Recursos humanos*. Atlas.
- Chiavenato, I., Villamizar, G. A. y Aparicio, J. B. (1983). *Administración de recursos humanos* (Vol. 2). McGraw-Hill.
- Chien, C. F. y Chen, L. F. (2008). Data mining to improve personnel selection and enhance human capital: A case study in high-technology industry. *Expert Systems with applications*, 34(1), 280-290.

- Child J. (1977). *Organization*. New York: Harper & Row.
- Choi, S. S., Cha, S. H., y Tappert, C. C. (2010). A survey of binary similarity and distance measures. *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*, 8(1), 43-48.
- Clark, T. (2004). The fashion of management fashion: a surge too far?. *Organization.*, 11 (2), 297-306.
- Cohen, J. (1960). "A coefficient of agreement for nominal scales". *Educational and Psychological Measurement* 20 (1): 37–46. doi:10.1177/001316446002000104.
- Collins, D., Hatcher, L. y Ross, T. L. (1993). The decision to implement gainsharing: the role of work climate, expected outcomes, and union status. *Pers. Psychol.* 46:77-104.
- Colquitt, J. A. y Zapata-Phela, C. P. (2007). Trends in theory building and theory testing: A five decade study of the academy of management journal. *Academy of Management Journal*, 50, 1281–1303.
- Contreras, C. (2015): Universidad de California Los Angeles (UCLA) <http://es.slideshare.net/mialnsc/psicometria>. Acceso, junio 2015.
- Cooke, F. L. (2009). A decade of transformation of HRM in China: A review of literature and suggestions for future studies. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 47(1), 6-40.
- Cuadras, C. M. (1989). Distancias estadísticas. *Estadística Española*, vol. 30, no 119, 295-378.
- Cutcher-Gershenfeld, J. (1991). The impact on economic performance of a transformation in workplace relations. *Industrial & Labor Relations Review*, 44 (2), 241-260.
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34 (3): 555-590.
- Datta, D. K. y Guthrie, J. P. (1994). Executive succession: organizational antecedents of CEO characteristics. *Strat. Manage. J.* In press.



- Davis-Blake, A. y Uzzi, B. (1993). Determinants of employment externalization: a study of temporary workers and independent contractors. *Admin. Sci. Q.* 38:195-223.
- De Boer, R. C. y van Vliet, H. (2008). Architectural knowledge discovery with latent semantic analysis: Constructing a reading guide for software product audits, *Journal Systems and Software*, 81 (9), 1456–1469.
- De Kok, J. y Uhlener, L. M. (2001). Organization context and human resource management in the small firm. *Small Business Economics*, 17 (4), 273-291.
- Deadrick, D. L. y Gibson, P. A. (2007). An examination of the research–practice gap in HR: Comparing topics of interest to HR academics and HR professionals. *Human Resource Management Review*, 17(2), 131-139.
- Deadrick, D. L. y Gibson, P. A. (2009). Revisiting the research–practice gap in HR: A longitudinal analysis. *Human Resource Management Review*, 19(2), 144-153.
- Dechant, K. y Altman, B. (1994). Environmental leadership: from compliance to competitive advantage. *The Academy of Management Executive*, 8 (3), 7-20.
- Deerwester, S. C., Dumais, S. T., Landauer, T. K., Furnas, G. W. y Harshman, R. A. (1990). Indexing by latent semantic analysis. *JAsIs*, 41(6), 391-407.
- Deerwester, S., Dumais, S. T., Furnas, G. W., Landauer, T. K. y Harshman, R. (1990). Indexing by latent semantic analysis, *Journal of the American Society of Information Science*, 41 (6), 391–407.
- Delaney, J. T., Lewin, D., Ichniowski, C. (1989). *Human Resource Policies and Practices in American Firms*. Washington, DC: US Dept. Labor, US Govt. Print. Off.
- Deming, W. E. y Medina, J. N. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis*. Ediciones Díaz de Santos.
- DeNisi, A. S., Wilson, M. S. y Biteman, J. (2014). Research and practice in HRM: A historical perspective. *Human resource management review*, 24(3), 219-231.

- DiMaggio, P. J. y Powell, W. W. (Eds.). (1991). *The new institutionalism in organizational analysis* (Vol. 17). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Dimick, D. E. y Murray, V. V. (1978). Correlates of substantive policy decisions in organizations: The case of human resource management. *Academy of Management Journal*, 21 (4), 611-623.
- Dobbin, F. y Sutton, J. R. (1998). The strength of a weak state: The rights revolution and the rise of human resources management divisions 1. *American journal of sociology*, 104 (2), 441-476.
- Donaldson, T. y Preston, L. E. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of management Review*, 20 (1), 65-91.
- Drucker, P. F. (1954). *The Practice of Management: A Study of the Most Important Function in America Society*. Harper & Brothers.
- Dupré, J. (1995). *The disorder of things: Metaphysical foundations of the disunity of science*. Harvard University Press.
- Earl, M. y Scott, I. (1998): *What on Earth is a CKO?* London Business School.
- Earl, M. y Scott, I. (1999). Opinion: what is a chief knowledge officer? *Sloan management review*, 40, 29-38.
- Eddington, A. S. (2014). *Report on the relativity theory of gravitation*. Minkowski Institute Press.
- Edelman, L. B. y Suchman, M. C. (1997). The legal environments of organizations. *Annual review of sociology*, 479-515.
- Einstein, A. (2015). *Relativity: The special and the general theory*. Princeton University Press.
- Eisenberg, E. M. (1984). Ambiguity as strategy in organizational communication. *Communication monographs*, 51 (3), 227-242.
- Elsevier, (2015). <http://www.elsevier.es/> acceso julio 2015.
- Enrique, A. M. (2008). *La planificación de la comunicación empresarial* (Vol. 202). Univ. Autónoma de Barcelona.

- Evangelopoulos, N., Zhang, X. y Prybutok, V. R. (2012). Latent semantic analysis: five methodological recommendations. *European Journal of Information Systems*, 21(1), 70-86.
- Eyheramendy, S., Lewis, D. y Madigan, D. (2003), On the naive Bayes model for text categorization, Proceedings of the 9th International Conference on Artificial Intelligence and Statistics (AISTATS).
- Farndale, E. (2005). HR department professionalism: a comparison between the UK and other European countries. *The International Journal of Human Resource Management*, 16 (5), 660-675.
- Farris, J. S. (1969). On the cophenetic correlation coefficient. *Systematic Biology*, 18(3), 279-285.
- Fayol, H. (1996). La administración. *Italia Unesco*.
- Fayyad, U., Piatetsky-Shapiro, G. y Smyth, P. (1996). From data mining to knowledge discovery in databases. *AI Magazine*, 17(3), 36–53.
- Ferrater Mora, J. (1985): Diccionario de Filosofía de Bolsillo. Ed. Alianza Editorial. Compilado por Priscilla Cohn.
- Ferris, G. R., Hochwarter, W. A., Buckley, M. R., Harrell-Cook, G. y Frink, D. D. (1999). Human resources management: Some new directions. *Journal of management*, 25 (3), 385-415.
- Fisher, C. D. (1989). Current and recurrent challenges in HRM. *Journal of Management*, 15 (2), 157-180.
- Forbes (2012a). <http://www.forbes.com/sites/scottdecarlo/2012/04/18/the-worlds-biggest-companies/>, acceso septiembre 2012.
- Forbes (2012b). <http://www.forbes.com/global/2000/list/>, acceso septiembre 2012.
- Forman, G. (2003). An extensive empirical study of feature selection metrics for text classification. *The Journal of machine learning research*, 3, 1289-1305.
- Foucault, M. (2013). *El orden del discurso*. México: Tusquets, 2013.

- Freeman, R. E. (2001). A stakeholder theory of the modern corporation. *Perspectives in Business Ethics* Sie, 3, 144.
- Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge University Press.
- Friedman, M. (2007). *The social responsibility of business is to increase its profits* (pp. 173-178). Springer Berlin Heidelberg.
- Frost, P. & Egri, C. (1991). The political process of innovation. *Research in Organizational Behaviour*, 13: 229-295.
- Fugate, B. S., Stank, T. P. y Mentzer, J. T. (2009). Linking improved knowledge management to operational and organizational performance. *Journal of Operations Management*, 27 (3), 247-264.
- Galang, M. C. y Ferris, G. R. (1997). Human resource department power and influence through symbolic action. *Human Relations*, 50 (11), 1403-1426.
- Galang, M. C., Elsik, W., & Russ, G. S. (1999). Legitimacy in human resources management. *Research in personnel and human resources management*, 17, 41-80.
- García, J. y Casanueva, C. (2001). *Prácticas de la Gestión Empresarial*. McGraw Hill.
- Gerhart, B. y Milkovich, G. T. (1990). Organizational differences in managerial compensation and financial performance. *Academy of Management journal*, 33 (4), 663-691.
- Gerstein, M y Reisman, H. (1983). Strategic selection: matching executives to business conditions. *Sloan Manage. Rev.* 24:33-49.
- Gill, J. y Whittle, S. (1993). Management by panacea: Accounting for transience. *Journal of Management Studies*, 30 (2), 281-295.
- Godard, J. (2002). Institutional environments, employer practices, and states in liberal market economies. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 41 (2), 249-286.
- Golub, G.H. y Van Loan, C.F. (1989) *Matrix Computations*, (Johns Hopkins University Press).

- González Domínguez, F. J. y Ganaza Vargas, J. D. (2010): *Principios y fundamentos de gestión de empresas*, Ed. Pirámide.
- Gooderham, P. Nordhaug, O. y Ringdal, K. (1999). Institutional and rational determinants of organisational practices: Human resource management in European firms. *Administrative Science Quarterly*, September: 507-531.
- Grant, R. M. (1996). "Toward a Knowledge-based Theory of the Firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 17, Special Issue (Winter), págs. 109-122.
- Green, S. E. (2004). A rhetorical theory of diffusion. *Academy of management review*, 29(4), 653-669.
- Greene, K. B. (1988). Long wave cycles of sociotechnical change and innovation: a macropsychological perspective. *Journal of Occupational Psychology*, 61 (1), 7-23.
- Grenier, G. y Banks, A. (1987). Quality of Worklife As A Weapon Against Mismanagement. *Labor Research Review*, 1 (10), 10.
- Guerrier, Y. y Deery, M. (1998). Research in hospitality human resource management and organizational behaviour. *International Journal of Hospitality Management*, 17(2), 145-160.
- Guillén, M. F. (1993). *Models of management: Work, authority, and organization in a comparative perspective*. University of Chicago Press.
- Guthrie, J.P. y Olian J.D. (1991). Drug and alcohol testing programs: Do firms consider their operating environment? *Hum. Res. Plan.* 14:221-32.
- Guyon, I., Von Luxburg, U., y Williamson, R. C. (2009, November). Clustering: Science or art. In *NIPS 2009 Workshop on Clustering Theory*.
- Hacking I. (2007). Natural kinds, rosy dawn, scholastic twilight. *Royal Institute of Philosophy Supplement*, 82: 203-39.
- Hair, J.; Anderson, R.E.; Tatham, R. L. y Black, W. C. (1999): *Análisis Multivariante*, Ed Prentice-Hall, quinta edición.
- Halkidi, M., Batistakis, Y. y Vazirgiannis, M. (2002). Cluster validity methods: part I. *ACM Sigmod Record*, 31(2), 40-45.

- Hambrick, D. (1994). Presidential address: What if the academy actually mattered? *Academy of Management Review*, 19: 11– 16.
- Hamscher, W. (1994). AI in business-process reengineering. *Ai Magazine*, 15 (4), 71.
- Hanssens, D.M. y Levien, H.A. (1983). An econometric study of recruitment marketing in the US Navy. *Manage. Sci.* 29:1167-84.
- Hart, S. L. (1995). A natural-resource-based view of the firm. *Academy of management review*, 20 (4), 986-1014.
- Hauser, M. (1998). Organizational culture and innovativeness of firms – an integrative view. *International Journal of Technology Management*, 16 (1-3): 239-255.
- Hirsch, P. M. (1972) 'Processing fads and fashion: an organization-set analysis of cultural industry systems', *American Journal of Sociology*, 77 (4), 639-59.
- Hoerr J. (1991). What should unions do? *Harvard Bus. Rev.* May-June: 30-45
- Hollway, W. (1991). *Work psychology and organizational behaviour: Managing the individual at work*. Sage.
- Hoque, K. (1999). Human Resource Management and performance in the UK hotel industry. *British Journal of Industrial Relations*, 37 (3): 419-444.
- HR.com - The Human Resources Social Network (2012). <http://www.hr.com/en/>, acceso en septiembre 2012.
- Hulin, C. L. (2001). Applied psychology and science: Differences between research and practice. *Applied Psychology: An International Review*, 50, 225–234.
- Huselid, M. A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of management journal*, 38 (3), 635-672.
- Huselid, M. A. y Becker, B. E. (1996). Methodological issues in cross-sectional and panel estimates of the human resource-firm performance

- link. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 35 (3), 400-422.
- Huselid, M. A., Jackson, S. E. y Schuler, R. S. (1997). Technical and strategic human resources management effectiveness as determinants of firm performance. *Academy of Management journal*, 40 (1), 171-188.
- Hussain, M. y Ahmad, M. (2012). Mostly Discussed Research areas in Human Resource Management (HRM)—A Literature Review. *Management*, 2(3), 10-17.
- Ichniowski, C., Shaw, K. y Prennushi, G. (1995). *The effects of human resource management practices on productivity* (No. w5333). National Bureau of Economic Research.
- Ingaramo, D., Pinto, D., Rosso, P. y Errecalde, M. (2008). Evaluation of internal validity measures in short-text corpora. In *Computational Linguistics and Intelligent Text Processing* (pp. 555-567). Springer Berlin Heidelberg.
- ISO 9000. [http://www.iso.org/iso/iso\\_9000](http://www.iso.org/iso/iso_9000), acceso en Julio de 2015.
- ISO Survey. <http://www.iso.org/iso/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO%209001&countrycode=US#countrypick>, acceso en Julio de 2015.
- Izard, C. E. (1993). Organizational and motivational functions of discrete emotions.
- Jackson, B. G. (1996). Re-Engineering the Sense of Self: the Manager and the Management Guru. *Journal of Management studies*, 33 (5), 571-590.
- Jackson, S. E. (1984). Organizational practices for preventing burnout. In *Handbook of Organizational Stress Coping Strategies*, ed. AS Sethi, RS Schuler, pp. 89-111. Cambridge, MA: Ballinger.
- Jackson, S. E. y Schuler, R. S. (1995). Understanding human resource management in the context of organizations and their environments. *Strategic Human Resource Management*, 46, 237-264.

- Jackson, S. E., Schuler, R. S. (1992). HRM practices in service-based organizations: a role theory perspective. *Adv. Serv. Mark. Manage.* 1:123-57.
- Jackson, S. E., Schuler, R. S. y Rivero, J. C. (1989). Organizational characteristics as predictors of personnel practices. *Personnel psychology*, 42 (4), 727-786.
- Jacoby, S. M. (1985), *Employing Bureaucracy: Managers, Unions and the Transformation of Work in American Industry 1900-1945*, Columbia University Press, New York, NY.
- Joanneum, F. H. (2005-2006). *Cross-Validation Explained*. Graz, Austria: Institute for Genomics and Bioinformatics, Graz University of Technology.
- Johns, G. (1993). Constraints on the adoption of psychology-based personnel practices: lessons from organizational innovation. *Personnel Psychology*, 46(3), 569-592.
- Jousselme, A. L. y Maupin, P. (2012). Distances in evidence theory: Comprehensive survey and generalizations. *International Journal of Approximate Reasoning*, 53(2), 118-145.
- Justel, A. (Universidad Autónoma de Madrid) (2015). [https://www.uam.es/personal\\_pdi/ciencias/ajustel/docencia/ad/AD10\\_11\\_Cluster.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/ajustel/docencia/ad/AD10_11_Cluster.pdf), acceso junio 2015.
- Kane, R. y Palmer, I. (1994). Strategic HRM or managing the employment relationship? *International Journal of Manpower*, 16 (5-6): 6-21.
- Kanigel, R. (2005). *The one best way: Frederick Winslow Taylor and the enigma of efficiency*. MIT Press Books, 1.
- Katzell R. A. (1994). Contemporary meta-trends in industrial and organizational psychology.
- Kaufman, B. E. (2007). The origins and early development of HRM in *The Oxford Handbook of Human Resource Management*, 19.



- Kawaguchi, S., Garg, P. K., Matsushita, M. y Inoue, K. (2006). MUDABlue: An automatic categorization system for Open Source repositories, *The Journal of Systems and Software* 79, 939–953.
- Kelly, E. y Dobbin, F. (1998). How affirmative action became diversity management employer response to antidiscrimination law, 1961 to 1996. *American Behavioral Scientist*, 41 (7), 960-984.
- Kelman, H. C. (1958). Compliance, identification, and internalization: Three processes of attitude change. *Journal of conflict resolution*, 51-60.
- Khalidi, M. A. (1998). Natural kinds and crosscutting categories. *The Journal of Philosophy*, 33-50.
- Kimberly, J. R. (1981). Managerial Innovation. In P.C. Nystrom & W.H. Starbuck (Eds) *Handbook of Organizational Design* (Revised Edition), Vol. 1 Oxford University Press, New York (1981), pp. 84–104.
- Kimberly, J. y Evanisko, M. (1981). Organizational innovation: The influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. *Academy of Management Journal*, 24 (4): 689-713.
- Klien, K. y Sorra, J. (1996). The challenge of innovation implementation. *Academy of Management Review*, 21 (4): 1055-1080.
- Klimoski, R.J. y Jones, R. G. (1994). Suppose we took staffing for effective group decision making seriously? In *Team Decision Making Effectiveness in Organizations*, ed. RA Guzzo, E Salas. San Francisco, CA: Jossey-Bass. In press.
- Knights, D. y Willmott, H. (2007). *Introducing organizational behaviour and management*. Cengage Learning EMEA.
- Koberg, C., Uhlenbruck, N., Sarason y Yolanda, S. (1996). Facilitators of organizational innovation: The role of the life-cycle stage. *Journal of Business Venturing*, 11: 133-149.
- Kreitner, R., Kinicki, A. y Buelens, M. (2002). *Organizational behaviour*. McGraw Hill.

- Kumar, N. (2015). *Organizational Behaviour. A New Look: Concept, Theory and Cases*. Mumbai, IND: Himalaya Publishing House, 2009. ProQuest ebrary. Web. 22 June 2015.
- Lado, A. A. y Wilson, M. C. (1994). Human resource systems and sustained competitive advantage: A competency-based perspective. *Academy of management review*, 19 (4), 699-727.
- Landis, J. R. y Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 159-174.
- Larsen, K. R. y Monarchi, D. E. (2004). A mathematical approach to categorization and labeling of qualitative data: The latent categorization method. *Sociological Methodology*, 34(1), 349-392.
- Lawler, E. E. III, Mohrman S. A. (1987). Unions and the new management. *Acad. Manage. Exec.* 1: 293-300.
- Lawler, E. E. III, Mohrman, S. A. y Ledford, G.E. (1992). *Employee Involvement and Total Quality Management: Practices and Results in Fortune 1000 Companies*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Lengnick-Hall, C. A. y Lengnick-Hall, M. L. (1988). Strategic human resources management: A review of the literature and a proposed typology. *Academy of management Review*, 13(3), 454-470.
- Lepak, D. P. y Snell, S. A. (1999). The human resource architecture: Toward a theory of human capital allocation and development. *Academy of management review*, 24 (1), 31-48.
- Lessig, V. P. (1972). Comparing cluster analyses with cophenetic correlation. *Journal of Marketing Research*, 82-84.
- Lindgren, R., Andersson, M. y Henfridsson, O. (2008). Multi-contextuality in boundary-spanning practices. *Information Systems Journal*, 18 (6), 641-661.
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M.D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp.1297-1349). Chicago: Rand McNally.

- Lorsch, J. W. (1986). Managing Culture: The Invisible Barrier to Strategic Change. *California Management Review*, 28 (2).
- Lucas, R. y Deery, M. (2004). Significant developments and emerging issues in human resource management. *International Journal of Hospitality Management*, 23(5), 459-472.
- Lyngso, S. (2014). *Agile Strategy Management: Techniques for Continuous Alignment and Improvement*. CRC Press.
- MacDuffie, J. P. (1995). Human resource bundles and manufacturing performance: Organizational logic and flexible production systems in the world auto industry. *Industrial & labor relations review*, 48 (2), 197-221.
- Macías, A. B. (2007). ¿Cómo valorar un coeficiente de confiabilidad? *Investigación educativa Duranguense*, (6), 6-10.
- Mahoney, T. A. y Deckop, J. R. (1986). Evolution of concept and practice in personnel administration/human resource management (PA/HRM). *Journal of Management*, 12 (2), 223-241.
- Mak, S. K. y Akhtar, S. (2003). Human resource management practices, strategic orientations, and company performance: A correlation study of publicly listed companies. *Journal of American Academy of Business*, 2 (2), 510-515.
- Malm F. T. (1955). Hiring procedures and selection standards in the San Francisco Bay area. *Ind. Labor Relat. Rev.* 8:231-52.
- Marciano, V.M. (1995). The origins and development of human resource management. In *Academy of Management Proceedings* (Vol. 1995, No. 1, pp. 223-227). Academy of Management.
- Marcuse, H. (1986). Notas para una nueva definición de la cultura. *Ensayos sobre política y cultura*, 53-89.
- Marrow, A. J. (1977). *The practical theorist: The life and work of Kurt Lewin*. Teachers College Press.
- Marshall, R. (1992). The future role of government in industrial relations. *Ind. Relat.* 31: 31-49.

- Martínez Ramos, M. (2003). Factores a considerar en la implantación de innovaciones contables. *Partida doble*, 13 (149), 78-85.
- Mayo, E. (1930). The Hawthorne Experiment. *The Human Factor*.
- Mayo, E. (2014). *The social problems of an industrial civilisation*. Routledge.
- Mendoza, M. (2012). A new term-weighting scheme for naïve Bayes text categorization, *International Journal of Web Information Systems*, 8 (1) 55-72.
- Meyer, J. W. y Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American journal of sociology*, 340-363.
- Miles, R. E. y Snow, C. C. (1985). Designing strategic human resources systems. *Organizational dynamics*, 36-52.
- Miner, J. B. (2006). *Organizational behavior, Vol. 3: Historical origins, theoretical foundations, and the future*. Armonk, NY and London: M.E. Sharpe.
- Mintzberg, H. (1973). *The Nature of Managerial Work*, Harper & Row, New York.
- Mintzberg, H. (1984). La estructura de las organizaciones. *Ariel, Barcelona*.
- Miranda, C. A., Rodríguez, R. C., Flores, R. Z. y Mendoza, C. V. G. (2012): Arquitectura Web para análisis de sentimientos en Facebook con enfoque semántico.
- Mitchell, R. K., Agle, B. R. y Wood, D. J. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. *Academy of management review*, 22 (4), 853-886.
- Mohrman, A. M., Mohrman, S. A., Ledford, G. E., Cummings, T. G. y Lawler, E. E. (1990). *Large-scale organizational change*. Oxford, UK: Jossey-Bass.
- Moore, A. W. (2001). Cross-validation for detecting and preventing overfitting. *School of Computer Science Carnegie Mellon University*.
- Moorhead, G. y Griffin, R. W. (1995). *Organizational behavior: Managing people and organizations* (5th edition). Boston. Houghton Mifflin.

- Moorman, R. H. (1993). The influence of cognitive and affective based job satisfaction measures on the relationship between satisfaction and organizational citizenship behavior. *Human relations*, 46 (6), 759-776.
- Moreno, L. P. (2012). *Dirección y gestión de recursos humanos. 7a edic.* Ediciones Díaz de Santos.
- Morrison, J. (2015). <http://www.forecastingsolutions.com/cluster.html>, acceso febrero 2015.
- Murphy, G. D. y Southey, G. (2003). High performance work practices: perceived determinants of adoption and the role of the HR practitioner. *Personnel Review*, 32(1), 73-92.
- Murphy, G. D. y Southey, G. (2004). Innovative HR Practice: An Antipodean Perspective.
- Nadler, D. A. y Tushman, M. L. (1980). A model for diagnosing organizational behavior. *Organizational Dynamics*, 9 (2), 35-51.
- Ng, I. y Maki, D. (1994). Trade union influence on human resource management practices. *Industrial Relations*, 33 (1): 121-135.
- Nobelprize.org (2015). "Becker - Facts", in *The Official Web Site of the Nobel Prize* ([http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economic-sciences/laureates/1992/becker-facts.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/1992/becker-facts.html), acceso en junio de 2015).
- Nobelprize.org (2015). "Daniel Kahneman - Facts", in *The Official Web Site of the Nobel Prize* ([http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economic-sciences/laureates/2002/kahneman-facts.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2002/kahneman-facts.html), acceso en julio de 2015).
- Novicevic, M. M. y Harvey, M. (2001). The changing role of the corporate HR function in global organizations of the twenty-first century. *International Journal of Human Resource Management*, 12 (8), 1251-1268.
- Nyhart, J. D. y Samarasan, D. K. (1989). The elements of negotiation management. *Negotiation Journal*, 5 (1), 43-62.
- Ogilvie, J. R. y Stork, D. (2003). Starting the HR and change conversation with history. *Journal of organizational change management*, 16 (3), 254-271.

- Ohrberg, N. J. The Norms and Practices in Peer-Review Editing: A Review of What it Represents to Hold the "Sword of Science".
- Ortigueira, M. (1984). *La corporación cibernética*. Centro de Estudios Municipales y de Cooperación Interprovincial, CEMCI.
- Ostroff, F. (1998). *The horizontal organization: What the organization of the future actually looks like and how it delivers value to customers*. Oxford University Press.
- Ostroff, F. y Smith, D. (1992). The horizontal organization. *The McKinsey Quarterly*, (1), 148.
- Parada, J. L. (2007). *¿ De qué hablamos cuando hablamos de RSE?*.
- Park, L. A. y Ramamohanarao, K. (2009). An analysis of latent semantic term self-correlation. *ACM Transactions on Information Systems (TOIS)*, 27(2), 8. ENUMATSA P, VENTURA M.
- Pasmore, W. (2006). Action research in the workplace: The socio-technical perspective. *Handbook of action research*, 2, 38-48.
- Payam R., Lei T. y Huan L. (2008). k-fold Cross-Validation, Arizona State University.
- Peter, T. y Waterman, R. (1982). In search of excellence. *Lessons from Americans Best Running Companies*. New York: Harper & Row.
- Peterson, R. A. (1979). Revitalizing the culture concept. *Annual Review of Sociology*, 137-166.
- Pfeffer, J. (1994). Competitive advantage through people. *California management review*, 36 (2), 9.
- Pfeffer, J. y Sutton, R. I. (1999). Knowing" what" to do is not enough: Turning knowledge into action. *California management review*, 42(1), 83.
- Pfeffer, J. y Sutton, R. I. (2000). The knowing-doing gap: How smart companies turn knowledge into action. Boston: Harvard Business School Press.
- Piazza, F. y Strohmeier, S. (2011, December). Domain-driven data mining in human resource management: A review. In *Data Mining Workshops*

- (ICDMW), 2011 IEEE 11th International Conference on (pp. 458-465).  
IEEE.
- Pil, F. y McDuffie, J. (1996). The adoption of high involvement work practices.  
*Industrial Relations*, 35 (3): 299-333.
- Pinder, C. C. (2014). *Work motivation in organizational behavior*. Psychology  
Press.
- Pinillos, J. L. (1977). *Principios de psicología*. Madrid, España: Alianza  
Universal.
- Popper, K. R. (1959). *The logic of scientific discovery*.
- Prahalad, C. K. y Hamel, G. (1993). The core competence of the  
corporation. *Organization of Transnational Corporations*, 11, 359.
- Puchol, L. (2007). *Dirección y gestión de recursos humanos, 7ma. Edición*,  
*Editorial Díaz de Santos*.
- Rajaraman, A. y Ullman, J. D. (2012). *Mining of massive datasets* (Vol. 77).  
Cambridge: Cambridge University Press.
- Ramesh, B. (2001). GPR: A data mining tool using genetic programming.  
*Communications of the Association for Information Systems*, 5, 1–36.
- Rashedi, E. y Mirzaei, A. (2013). A hierarchical clusterer ensemble method  
based on boosting theory. *Knowledge-Based Systems*, 45, 83-93.
- Real Academia de la Lengua Española (1992). *Diccionario de la Lengua  
Española*, vol. I. *Real Academia Española, Madrid*.
- Resnick, L. B.; Levine, J. M. y Teasley, S. D. (1991): *Perspectives on Socially  
Shared Cognition*. American Psychological Association, Washington, DC.
- Robbins, S. P. (2004). *Comportamiento organizacional*. Pearson educación.
- Robbins, S. P. (2005). *Administración*. Pearson educación.
- Robbins, S., Judge, T. A., Millett, B. y Boyle, M. (2013). *Organisational  
behaviour*. Pearson Higher Education AU.
- Rodríguez, O. (U. de Costa Rica) (2015). Validación Cruzada (cross-validation)  
y Remuestreo (bootstrapping).

[http://www.oldemarrodriguez.com/yahoo\\_site\\_admin/assets/docs/Presen  
taci%C3%B3n\\_-\\_CV.293124233.pdf](http://www.oldemarrodriguez.com/yahoo_site_admin/assets/docs/Presen<br/>taci%C3%B3n_-_CV.293124233.pdf), acceso mayo 2015.

Rogers, E. M. (1983): *Diffusion of Innovations*, 3th ed. Free Press, New York.

Romei, L. K. (1995, December). You can be too thin. *Managing Office Technology*, p. 11.

Russ, G. S., Galang, M. C. y Ferris, G. R. (1998). Power and influence of the human resources function through boundary spanning and information management. *Human Resource Management Review*, 8 (2), 125-148.

Rynes, S. L. y Boudreau, J. W. (1986). College recruiting in large organizations: Practice, evaluation, and research implications. *Personnel Psychology*, 39 (4), 729-757.

Rynes, S. L., Colbert, A. E. y Brown, K. G. (2002). HR professionals' beliefs about effective human resource practices: Correspondence between research and practice. *Human Resource Management*, 41(2), 149-174.

Saari, L. M., Johnson, T. R., McLaughlin, S. D. y Zimmerle, D. M. (1988). A survey of management training and education practices in US companies. *Personnel Psychology*, 41 (4), 731-743.

Sacristán, M. y Quirós F.J. (2002). Technological innovation and employment: Data from a decade in Spain. *International Journal of Production Economics*, 75, 245-256.

Salto, G. y McGill, M. J. (1983). *An Introduction to Modern Information Retrieval*, McGraw-Hill, New York.

Sanchez, J., Kraus, E., White, S. y Williams, M. (1999). Adopting high involvement human resources practices: The mediating role of benchmarking. *Group and Organization Management*, 24 (4): 461-478.

Sapir, E. (1937). Fashion. *Encyclopedia of the social sciences*, vol. 3: 139-144. New York: Macmillan.

Saraçlı, S., Doğan, N. y Doğan, İ. (2013). Comparison of hierarchical cluster analysis methods by cophenetic correlation. *Journal of Inequalities and Applications*, 2013(1), 1-8.



- Scarbrough, H. y Swan, J. (2001). Explaining the diffusion of knowledge management: the role of fashion. *British Journal of Management*, 12 (1), 3-12.
- Schein, E. (1977). El individuo, la organización y la carrera: un modelo conceptual. En: David A. Kolb, Irwin M. Rubin, James M. McIntyre (Ed.). *Psicología de las Organizaciones: problemas contemporáneos*, Ed. Prentice/Hall Internacional, Madrid: 200-218.
- Schein, E. H. (1996). Career anchors revisited: Implications for career development in the 21st century. *The Academy of Management Executive*, 10 (4), 80-88.
- Schneider, B., Wheeler, J.K. y Cox, J.F. (1992). A passion for service: using content analysis to explicate service climate themes. *J. Appl. Psychol.* 77:705-16.
- Schneider, J. (1997). The holdout method, *The school of computer science*, 7 de febrero de 1997.
- Schuler, R. S. y Jackson, S. E. (1987). Linking competitive strategies with human resource management practices. *The Academy of Management Executive (1987-1989)*, 207-219.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American economic review*, 1-17.
- Sherman, J., Arthur, W. y Bohlander, G. W. (1994). *Administración de los recursos humanos*. Iberoamericana.
- Shi, J., y Malik, J. (2000). Normalized Cuts and Image Segmentation, *IEEE Trans. Pattern Analysis and Machine Intelligence*, Vol. 22, Iss. 8, pp. 888-905.
- Shrivastava, P. (1995). The role of corporations in achieving ecological sustainability. *Academy of management review*, 20 (4), 936-960.
- Simmel, G. (1957). Fashion. *American journal of sociology*, 541-558.

- Simon, H. (1957). A behavioral model of rational choice, in (eds) Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting.
- Singh, N., Hu, C. y Roehl, W. S. (2007). Text mining a decade of progress in hospitality human resource management research: Identifying emerging thematic development. *International Journal of Hospitality Management*, 26(1), 131-147.
- Smith K. G., Mitchell T.R., Summer C.E. (1985). Top level management priorities in different stages of the organizational life cycle. *Acad. Manage. J.* 28:799-820.
- Snell, S. A. (1992). Control theory in strategic human resource management: The mediating effect of administrative information. *Academy of management Journal*, 35 (2), 292-327.
- Snell, S. A. y Dean, J.W. Jr. (1992). Integrated manufacturing and human resource management: a human capital perspective. *Acad. Manage. J.* 35:467-504.
- Snow, C. C. y Snell, S. A. (1993). Staffing as strategy. In *Personnel Selection in Organizations*. ed. N Schmitt, WC Borman, & Associates, pp. 448-78. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sokal, R. R. y Rohlf, F. J. (1962). The comparison of dendrograms by objective methods. *Taxon*, 33-40.
- Sokolova, M. y Lapalme, G. (2009). A systematic analysis of performance measures for classification tasks. *Information Processing & Management*, 45(4), 427-437.
- Sokolova, M., Japkowicz, N. y Szpakowicz, S. (2006). Beyond accuracy, F-score and ROC: a family of discriminant measures for performance evaluation. In *AI 2006: Advances in Artificial Intelligence* (pp. 1015-1021). Springer Berlin Heidelberg.
- Spell, C. S. (1999). Where do management fashions come from, and how long do they stay?. *Journal of Management History*, 5 (6), 334-348.

- Spencer, L. M. Jr. y Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. New York: Wiley.
- Stinchcombe, A. L. (1965). Social structure and organization. In J. G. March (Ed.), *Handbook of organizations*: 142-193. Chicago: Rand McNally.
- Stinchcombe, A. L. y March, J. G. (1965). Social structure and organizations. *Advances in strategic management*, 17, 229-259.
- Strang, D. y Meyer, J. W. (1993). Institutional conditions for diffusion. *Theory and society*, 22 (4), 487-511.
- Swan, J., Robertson, M. y Newell, S. (2002). Knowledge management: the human factor. *KM Systems*.
- Tannenbaum, S. y Dupuree-Bruno, L. (1994). The relationship between organisational and environmental factors and the use of innovative human resource practices. *Group and Organization Management*, 19 (2): 171-202.
- Taylor, F. W. (1911). *Administración científica*. Barcelona: Ediciones Orbis.
- Taylor, T. y McGraw, P. (2006). Exploring human resource management practices in nonprofit sport organisations. *Sport Management Review*, 9 (3), 229-251.
- Terpstra, D. E. y Rozell, E. J. (1993). The relationship of staffing practices to organizational level measures of performance. *Pers. Psychol.* 46:27-48
- Thaler, R. H. (2000). From homo economicus to homo sapiens. *The Journal of Economic Perspectives*, 133-141.
- Thomas, K. W. (1992). Conflict and conflict management: Reflections and update. *Journal of organizational behavior*, 13 (3), 265-274.
- Thurow, L. (1975). *Generating Inequality*. New York: Basic.
- Tobin, E. (2010). Crosscutting natural kinds and the hierarchy thesis. *The semantics and metaphysics of natural kinds*. *Routledge Studies in Metaphysics (Forthcoming)*.

- Townley, B. (1993). Foucault, power/knowledge, and its relevance for human resource management. *Academy of Management review*, 18 (3), 518-545.
- Tregaskis, O., Heraty, N. y Morley, M. (2001). HRD in multinationals: the global/local mix. *Human Resource Management Journal*, 11 (2), 34-56.
- Trist, E. (1981). The evolution of socio-technical systems. *Occasional paper*, 2, 1981.
- Turner, S. (1983). Studying organization through Levi Strauss's structuralism. In G. Morgan (Ed), *Beyond method: 189-201*. Beverly Hills, CA Sage.
- Tushman, M. L. (1977). Special boundary roles in the innovation process. *Administrative science quarterly*, 587-605.
- Valle-Lisboa, J. C. y Mizraji, E. (2007). The uncovering of hidden structures by latent semantic analysis. *Information sciences*, 177(19), 4122-4147.
- Villafañe, J. (ed) (2007). La comunicación empresarial y la gestión de los intangibles en España y Latinoamérica. Informe anual, edición: 2007.
- Von Krogh, G., Ichijo, K., & Nonaka, I. (1996). *Enabling knowledge creation: How to unlock the mystery of tacit knowledge and release the power of innovation*. Oxford university press.
- Vryniotis, V. (2015). <http://blog.datumbox.com/author/bbriniotis/>, acceso junio 2015.
- Wagner, J. A. y Hollenbeck, J. R. (2010). *Organizational behavior: Securing competitive advantage*. New York: Routledge.
- Watson, G. (2004). The legacy of Ishikawa. *Quality progress*, 37 (4), 54.
- Weber, M. (2009). *From Max Weber: essays in sociology*. Routledge.
- Wejnert, B. (2002). Integrating models of diffusion of innovations: A conceptual framework. *Annual review of sociology*, 297-326.
- Werther, W. B., Davis, K., Gómez, J. M. y Mendoza, A. N. (2000). *Administración de personal y recursos humanos*. McGraw-Hill.
- Wikipedia (2015a). [https://en.wikipedia.org/wiki/Boundary\\_spanning](https://en.wikipedia.org/wiki/Boundary_spanning), acceso mayo 2015.

- Wikipedia (2015b). [http://es.wikipedia.org/wiki/Validaci%C3%B3n\\_cruzada](http://es.wikipedia.org/wiki/Validaci%C3%B3n_cruzada), acceso junio 2015.
- Willett, P. (1988). Recent trends in hierarchic document clustering: a critical review. *Information Processing & Management*, 24(5), 577-597.
- Wolfe, R. (1995). Human resource management innovations: Determinants of their adoption and implementation. *Human Resource Management*, 34 (2): 313-327.
- Wright, P. M. y Boswell, W. R. (2002). Desegregating HRM: A review and synthesis of micro and macro human resource management research. *Journal of management*, 28 (3), 247-276.
- Wright, P. M. y McMahan, G. C. (1992). Theoretical perspectives for strategic human resource management. *Journal of management*, 18 (2), 295-320.
- Zeitz, G., Mittal, V. y McAulay, B. (1999). Distinguishing adoption and entrenchment of management practices: A framework for analysis. *Organization Studies*, 20 (5), 741-776.
- Zhang, H. (2004). The optimality of naive Bayes. *AA*, 1(2), 3.
- Zhang, H. (2009). Fuzzy evaluation on the performance of human resources management of commercial banks based on improved algorithm. In 2009 2nd international conference on power electronics and intelligent transportation system (PEITS) (pp. 214–218).
- Zhao, X. (2008a). A study of performance evaluation of HRM: based on data mining. In *2008 International Seminar on Future Information Technology and Management Engineering* (pp. 45-48). IEEE.
- Zhao, X. (2008b). An empirical study of data mining in performance evaluation of HRM. In *International Symposium on Intelligent Information Technology Application Workshops* (pp. 82-85). IEEE.
- Zhu, J., Goncalves, A. L., Uren, V. S., Motta, E. y Pacheco, R. (2005). Mining web data for competency management. In *The 2005 IEEE/WIC/ACM international conference on web intelligence* (pp. 94–100).



## ANEXO I. ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Este anexo recoge los artículos científicos sobre Gestión de Recursos Humanos y Conducta Organizacional empleados en la presente tesis. Incluye datos referentes a tres aspectos:

- Autor
- Título del artículo
- Publicación

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Diamantidis, AD; Chatzoglou, PD
<b>Título</b>	Human resource involvement, job-related factors, and their relation with firm performance: experiences from Greece
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Quirós, IS; Ronda, JGT
<b>Título</b>	The relationship among innovation strategy, human resources practices and commitment generation in the biotechnology sector
<b>Publicación</b>	AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Labrecque, LI; Markos, E; Milne, GR
<b>Título</b>	Online Personal Branding: Processes, Challenges, and Implications
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF INTERACTIVE MARKETING
<b>Autor</b>	Pocatilu, P; Ciurea, C
<b>Título</b>	Modern solutions for economic higher education in the knowledge-based society
<b>Publicación</b>	AMFITEATRU ECONOMIC

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Metz, I
<b>Título</b>	Women leave work because of family responsibilities: Fact or fiction?
<b>Publicación</b>	ASIA PACIFIC JOURNAL OF HUMAN RESOURCES
<b>Autor</b>	Campbell, C; Scott, K; Madenhire, C; Nyamukapa, C; Gregson, S
<b>Título</b>	Sources of motivation and frustration among healthcare workers administering antiretroviral treatment for HIV in rural Zimbabwe
<b>Publicación</b>	AIDS CARE-PSYCHOLOGICAL AND SOCIO-MEDICAL ASPECTS OF AIDS/HIV
<b>Autor</b>	Sun, KS; Chiou, H
<b>Título</b>	Aviation ground crews: Occupational stresses and work performance
<b>Publicación</b>	AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Martin, DE
<b>Título</b>	Internal compensation structuring and social bias Experimental examinations of point
<b>Publicación</b>	PERSONNEL REVIEW
<b>Autor</b>	Ferrinho, P; Siziya, S; Goma, F; Dussault, G
<b>Título</b>	The human resource for health situation in Zambia: deficit and maldistribution
<b>Publicación</b>	HUMAN RESOURCES FOR HEALTH
<b>Autor</b>	Cronin, JJ; Smith, JS; Gleim, MR; Ramirez, E; Martinez, JD
<b>Título</b>	Green marketing strategies: an examination of stakeholders and the opportunities they present
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF THE ACADEMY OF MARKETING SCIENCE



### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Astray-Caneda, EE
<b>Título</b>	Offering Same-Sex Domestic Partner Benefits to Government Employees: Reasons, Examples, and Methods
<b>Publicación</b>	PUBLIC PERSONNEL MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Gurbuz, S; Mert, IS
<b>Título</b>	Impact of the strategic human resource management on organizational performance: evidence from Turkey
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Pritchard, K; Symon, G
<b>Título</b>	Identity on the line: constructing professional identity in a HR call centre
<b>Publicación</b>	WORK EMPLOYMENT AND SOCIETY
<b>Autor</b>	Vella, V; Govender, T; Dlamini, SS; Moodley, I; David, V; Taylor, M; Jinabhai, CC
<b>Título</b>	Cost-effectiveness of staff and workload profiles in retaining patients on antiretroviral therapy in KwaZulu-Natal, South Africa
<b>Publicación</b>	AIDS CARE-PSYCHOLOGICAL AND SOCIO-MEDICAL ASPECTS OF AIDS/HIV
<b>Autor</b>	Higueta-López, D
<b>Título</b>	From personnel management to leadership
<b>Publicación</b>	INNOVAR-PUBLICACIÓN DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES
<b>Autor</b>	Viturka, M
<b>Título</b>	Integration theory of sustainable regional development - presentation and application
<b>Publicación</b>	POLITICKA EKONOMIE

**Anexo I: Artículos Científicos****Autor, Título y Publicación**

- Autor** Olaverri, CG; Huerta, E  
**Título** Trade union influence in Spanish manufacturing firms  
**Publicación** INTERNATIONAL LABOUR REVIEW
- Autor** Reichard, RJ; Johnson, SK  
**Título** Leader self-development as organizational strategy  
**Publicación** LEADERSHIP QUARTERLY
- Autor** Osoian, C; Zaharie, M; Lazar, I  
**Título** Does ownership matter? Employee selection practices in private and public sectors  
**Publicación** TRANSYLVANIAN REVIEW OF ADMINISTRATIVE SCIENCES
- Autor** Sanyal, S; Sett, PK  
**Título** Managing human resources in dynamic environments to create value: role of HR options  
**Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT
- Autor** Knudsen, JS  
**Título** Private sector career trajectories for women in Denmark and the USA: Welfare state services versus corporate diversity programmes  
**Publicación** EUROPEAN JOURNAL OF INDUSTRIAL RELATIONS
- Autor** Park, TA; Davis, EE  
**Título** Productivity and efficiency impacts of human resources practices in food retailing  
**Publicación** APPLIED ECONOMICS

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Wang, MK; Hwang, KP; Lin, SR
<b>Título</b>	An empirical study of the relationships among employee's perceptions of HR practice, human capital, and department performance: A case of AT & T Subordinate telecoms company in Taiwan
<b>Publicación</b>	EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS
<b>Autor</b>	Robson, F; Mavin, S
<b>Título</b>	Managing absenteeism in local government
<b>Publicación</b>	PUBLIC MONEY & MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Nigenda, GG; Machado, MH; Ruiz, FF; Carrasco, VV; Moline, PP; Girardi, SS
<b>Título</b>	Towards the construction of health workforce metrics for Latin America and the Caribbean
<b>Publicación</b>	HUMAN RESOURCES FOR HEALTH
<b>Autor</b>	Tabaszewska, E
<b>Título</b>	Implementation and development of knowledge management system - research results
<b>Publicación</b>	ARGUMENTA OECONOMICA
<b>Autor</b>	Zhang, HY; Sonobe, T
<b>Título</b>	Business Incubators in China: An Inquiry into the Variables Associated with Incubatee Success
<b>Publicación</b>	ECONOMICS-THE OPEN ACCESS OPEN-ASSESSMENT E-JOURNAL
<b>Autor</b>	O'Boyle, EH; Williams, LJ
<b>Título</b>	Decomposing Model Fit: Measurement vs. Theory in Organizational Research Using Latent Variables
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF APPLIED PSYCHOLOGY

## Anexo I: Artículos Científicos

### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Buchan, J; Fronteira, I; Dussault, G
<b>Título</b>	Continuity and change in human resources policies for health: lessons from Brazil
<b>Publicación</b>	HUMAN RESOURCES FOR HEALTH
<b>Autor</b>	Guillaume, C; Pochic, S
<b>Título</b>	The organisational nature of union careers The touchstone of equality policies? Comparing France and the UK
<b>Publicación</b>	EUROPEAN SOCIETIES
<b>Autor</b>	Harrison, G; Turner, R
<b>Título</b>	Being a 'Culturally Competent' Social Worker: Making Sense of a Murky Concept in Practice
<b>Publicación</b>	BRITISH JOURNAL OF SOCIAL WORK
<b>Autor</b>	Cho, SW; Pak, MS
<b>Título</b>	An Integrative View on Cyber Threat to Global Supply Chain Management Systems
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF KOREA TRADE
<b>Autor</b>	Roth, PL; Switzer, FS; Van Iddekinge, CH; Oh, IS
<b>Título</b>	Toward better meta-analytic matrices: how input values can affect research conclusions in human resource management simulations
<b>Publicación</b>	PERSONNEL PSYCHOLOGY
<b>Autor</b>	Keupp, MM; Gassmann, O
<b>Título</b>	How do foreign R&D units in China manage their Chinese R&D staff? An empirical exploration
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY MANAGEMENT

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Wang, X; Wang, H; Zhang, L; Cao, XF
<b>Título</b>	Constructing a decision support system for management of employee turnover risk
<b>Publicación</b>	INFORMATION TECHNOLOGY & MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Ignatius, J; Mustafa, A; Jantan, M; Lim, CP; Ramayah, T; Leen, JYA
<b>Título</b>	A multi-objective sensitivity approach to training providers' evaluation and quota allocation planning
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY & DECISION MAKING
<b>Autor</b>	Lengnick-Hall, CA; Beck, TE; Lengnick-Hall, ML
<b>Título</b>	Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management
<b>Publicación</b>	HUMAN RESOURCE MANAGEMENT REVIEW
<b>Autor</b>	Kong, D; Zhang, JJ
<b>Título</b>	The research on Chinese ancient management philosophies' similarities with contemporary human resources management thoughts
<b>Publicación</b>	CHINESE MANAGEMENT STUDIES
<b>Autor</b>	Bute, M
<b>Título</b>	The Effects of Nepotism and Favoritism on Employee Behaviors and Human Resource Management Practices: A Research on Turkish Public Banks
<b>Publicación</b>	AMME IDARESI DERGISI
<b>Autor</b>	Rekas, M
<b>Título</b>	Taxation as an instrument of family policy: effects for women's employment
<b>Publicación</b>	TRANSFORMATIONS IN BUSINESS & ECONOMICS

**Anexo I: Artículos Científicos****Autor, Título y Publicación**

- Autor** Wang, YD  
**Título** Exploring human resource (HR) account managers competency in semiconductor industry  
**Publicación** AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT
- Autor** Nath, CK  
**Título** Quality of appraisal practices in Indian PSUs: a case study  
**Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT
- Autor** Edwards, T  
**Título** The nature of international integration and human resource policies in multinational companies  
**Publicación** CAMBRIDGE JOURNAL OF ECONOMICS
- Autor** Kamoche, K  
**Título** Contemporary developments in the management of human resources in Africa  
**Publicación** JOURNAL OF WORLD BUSINESS
- Autor** Wi, H; Oh, S; Jung, M  
**Título** Virtual organization for open innovation: Semantic web based inter-organizational team formation  
**Publicación** EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS
- Autor** Castellanos, RMM; Martin, MYS  
**Título** Training as a source of competitive advantage: performance impact and the role of firm strategy, the Spanish case  
**Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Rust, AAB; Gabriels, CEC
<b>Título</b>	Spirituality in the workplace: Awareness of the human resources function
<b>Publicación</b>	AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Birthal, PS; Singh, H; Kumar, S
<b>Título</b>	Agriculture, economic growth and regional disparities in India
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF INTERNATIONAL DEVELOPMENT
<b>Autor</b>	Miranda, SM; Lee, JN; Lee, JH
<b>Título</b>	Stocks and flows underlying organizations' knowledge management capability: Synergistic versus contingent complementarities over time
<b>Publicación</b>	INFORMATION & MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Runnels, V; Labonte, R; Packer, C
<b>Título</b>	Reflections on the ethics of recruiting foreign-trained human resources for health
<b>Publicación</b>	HUMAN RESOURCES FOR HEALTH
<b>Autor</b>	Krings, F; Sczesny, S; Kluge, A
<b>Título</b>	Stereotypical Inferences as Mediators of Age Discrimination: The Role of Competence and Warmth
<b>Publicación</b>	BRITISH JOURNAL OF MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Vo, A; Stanton, P
<b>Título</b>	The transfer of HRM policies and practices to a transitional business system: the case of performance management practices in the US and Japanese MNEs operating in Vietnam
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

- Autor** McDowell, AM; Leavitt, WM
- Título** Human Resources Issues in Local Government: Yesterday's Headlines Remain Today's "Hot Topics"
- Publicación** PUBLIC PERSONNEL MANAGEMENT
- 
- Autor** Lai, A; Maclean, R
- Título** Managing human capital in world cities: the development of Hong Kong into an education hub
- Publicación** ASIA PACIFIC JOURNAL OF EDUCATION
- 
- Autor** Musselin, C; Bereni, L; King, DS; Didry, C; Dobbin, F
- Título** Symposium on Frank Dobbin's Inventing equal opportunity
- Publicación** SOCIOLOGIE DU TRAVAIL
- 
- Autor** Serfontein, K; Hough, J
- Título** Nature of the relationship between strategic leadership, operational strategy and organisational performance
- Publicación** SOUTH AFRICAN JOURNAL OF ECONOMIC AND MANAGEMENT SCIENCES
- 
- Autor** Villazon-Terrazas, B; Ramirez, J; Suarez-Figueroa, MC; Gómez-Pérez, A
- Título** A network of ontology networks for building e-employment advanced systems
- Publicación** EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS
- 
- Autor** Furunes, T; Mykletun, RJ; Solem, PE
- Título** Age management in the public sector in Norway: exploring managers' decision latitude
- Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT



### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

**Autor** Richey, RG; Hilton, CB; Harvey, MG; Beitelspacher, LS; Tokman, M; Moeller, M

**Título** Aligning operant resources for global performance: An assessment of supply chain human resource management

**Publicación** JOURNAL OF MANAGEMENT & ORGANIZATION

**Autor** Lodato, MA; Highhouse, S; Brooks, ME

**Título** Predicting professional preferences for intuition-based hiring

**Publicación** JOURNAL OF MANAGERIAL PSYCHOLOGY

**Autor** Almond, P

**Título** Re-visiting country of origin effects on HRM in multinational corporations

**Publicación** HUMAN RESOURCE MANAGEMENT JOURNAL

**Autor** Koenigsfeld, JP; Perdue, J; Youn, H; Woods, RH

**Título** The changing face of competencies for club managers

**Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTEMPORARY HOSPITALITY MANAGEMENT

**Autor** Mithas, S; Ramasubbu, N; Sambamurthy, V

**Título** How information management capability influences firm performance

**Publicación** MIS QUARTERLY

**Autor** Nepal, BP; Yadav, OP; Solanki, R

**Título** Improving the NPD Process by Applying Lean Principles: A Case Study

**Publicación** EMJ-ENGINEERING MANAGEMENT JOURNAL

**Anexo I: Artículos Científicos****Autor, Título y Publicación**

- Autor** Marks, ML; Mirvis, PH  
**Título** A framework for the Human Resources role in managing culture in mergers and acquisitions  
**Publicación** HUMAN RESOURCE MANAGEMENT
- Autor** Muster, V; Schrader, U  
**Título** Green Work-Life Balance: A New Perspective for Green HRM  
**Publicación** ZEITSCHRIFT FUR PERSONALFORSCHUNG
- Autor** Vermeeren, B; Kuipers, B; Steijn, B  
**Título** Two Faces of the Satisfaction Mirror: A Study of Work Environment, Job Satisfaction, and Customer Satisfaction in Dutch Municipalities  
**Publicación** REVIEW OF PUBLIC PERSONNEL ADMINISTRATION
- Autor** Chenevert, D; Tremblay, M  
**Título** Between universality and contingency An international study of compensation performance  
**Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF MANPOWER
- Autor** Merigo, JM; Gil-Lafuente, AM  
**Título** Decision-making in sport management based on the OWA operator  
**Publicación** EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS
- Autor** Merigo, JM; Gil-Lafuente, AM  
**Título** OWA operators in Human Resource Management  
**Publicación** Economic computation and economic cybernetics studies and research

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

- Autor** Groysberg, B; Kelly, LK; MacDonald, B  
**Título** The New Path To the C-Suite  
**Publicación** HARVARD BUSINESS REVIEW
- Autor** Pavignani, E  
**Título** Human resources for health through conflict and recovery: lessons from African countries  
**Publicación** DISASTERS
- Autor** Blickle, G; Schneider, PB; Liu, YM; Ferris, GR  
**Título** A Predictive Investigation of Reputation as Mediator of the Political-Skill/Career-Success Relationship  
**Publicación** JOURNAL OF APPLIED SOCIAL PSYCHOLOGY
- Autor** Castillo-Laborde, C  
**Título** Human resources for health and burden of disease: an econometric approach  
**Publicación** HUMAN RESOURCES FOR HEALTH
- Autor** Krause-Jensen, J  
**Título** Ideology at work: Ambiguity and irony of value-based management in Bang & Olufsen  
**Publicación** ETHNOGRAPHY
- Autor** de Guzmán, GM; Neelankavil, JP; Sengupta, K  
**Título** Human resources roles: ideal versus practiced: a cross-country comparison among organizations in Asia  
**Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

- Autor** Rangarajan, N; Rahm, D  
**Título** Greening Human Resources: A Survey of City-Level Initiatives  
**Publicación** REVIEW OF PUBLIC PERSONNEL ADMINISTRATION
- Autor** Kim, T; Park, S; Chang, K  
**Título** Antecedents of organizational citizenship behaviours among part-time employees of service organizations in Korea  
**Publicación** ASIA PACIFIC BUSINESS REVIEW
- Autor** Santos, AC  
**Título** Human and Knowledge Resource Management: Technology for Diagnosis, Planning and Strategic Management Control  
**Publicación** PUBLICACIÓN DE CIENCIAS SOCIALES
- Autor** Wranik, D; Durier-Copp, M  
**Título** Framework for the Design of Physician Remuneration Methods in Primary Health Care  
**Publicación** SOCIAL WORK IN PUBLIC HEALTH
- Autor** Chang, SC  
**Título** Returns to scale in DEA models for performance evaluations  
**Publicación** TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE
- Autor** Long, CS; Ismail, WKW  
**Título** An analysis of the relationship between HR professionals' competencies and firms' performance in Malaysia  
**Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT
- Autor** Caldwell, C; Truong, DX; Linh, PT; Tuan, A  
**Título** Strategic Human Resource Management as Ethical Stewardship  
**Publicación** JOURNAL OF BUSINESS ETHICS

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

**Autor** Tabibi, SJ; Vatankhah, S; Nasiripour, AA; Vahdat, S; Hessam, S  
**Título** Factors affecting commitment to human resource development of Iranian hospitals  
**Publicación** AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT

**Autor** Silvera, R  
**Título** Inequalities of the wages: a new three dimensional movie  
**Publicación** PENSEE

**Autor** Heneman, HG; Milanowski, AT  
**Título** Assessing human resource practices alignment: a case study  
**Publicación** HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

**Autor** de Decker, L; Gouraud, A; Berrut, G  
**Título** Adherence and persistence in elderly subjects  
**Publicación** GERIATRIE ET PSYCHOLOGIE NEUROPSYCHIATRIE DE VIEILLISSEMENT

**Autor** Pokharel, S  
**Título** Stakeholders' roles in virtual project environment: A case study  
**Publicación** JOURNAL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY MANAGEMENT

**Autor** Horng, JS; Hsu, HA; Liu, CH; Lin, L; Tsai, CY  
**Título** Competency analysis of top managers in the Taiwanese hotel industry  
**Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF HOSPITALITY MANAGEMENT

**Autor** Bonet, FP; Armengot, CR; Martin, MAG  
**Título** Entrepreneurial success and human resources  
**Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF MANPOWER

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Castellanos, RMM; Martin, MYS
<b>Título</b>	Factors which cause enterprises to invest in training. The Spanish case
<b>Publicación</b>	ZBORNİK RADOVA EKONOMSKOG FAKULTETA U RIJECI- PROCEEDINGS OF RIJEKA FACULTY OF ECONOMICS
<b>Autor</b>	Israeli, AA; Mohsin, A; Kumar, B
<b>Título</b>	Hospitality crisis management practices: The case of Indian luxury hotels
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF HOSPITALITY MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Batt, R; Colvin, AJS
<b>Título</b>	An employment systems approach to turnover: human resources practices, quits, dismissals, and performance
<b>Publicación</b>	ACADEMY OF MANAGEMENT JOURNAL
<b>Autor</b>	Andreou, AS; Zombanakis, GA
<b>Título</b>	Financial versus Human Resources in the greek-turkish arms race 10 years on: a forecasting investigation using artificial neural networks
<b>Publicación</b>	DEFENCE AND PEACE ECONOMICS
<b>Autor</b>	Seidel, B
<b>Título</b>	Potential analysis as a tool of strategic human resource management in companies and the integration of the PZA
<b>Publicación</b>	GRUPPENDYNAMIK UND ORGANISATIONSBERATUNG
<b>Autor</b>	Nyamtema, AS; Pemba, SK; Mbaruku, G; Rutasha, FD; van Roosmalen, J
<b>Título</b>	Tanzanian lessons in using non-physician clinicians to scale up comprehensive emergency obstetric care in remote and rural areas
<b>Publicación</b>	HUMAN RESOURCES FOR HEALTH

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

- Autor** McDermott, D; Neault, RA
- Título** In-house career coaching: an international partnership
- Publicación** JOURNAL OF EMPLOYMENT COUNSELING
- 
- Autor** Sardak, SE
- Título** Prospects for socioeconomic development of Human Resources under conditions of globalization
- Publicación** ACTUAL PROBLEMS OF ECONOMICS
- 
- Autor** Pulido-Martínez, HC; Carvajal-Marin, LM
- Título** Building a common sense within the human resource management department of a university hospital in Bogota, Colombia
- Publicación** UNIVERSITAS PSYCHOLOGICA
- 
- Autor** Gutjahr, WJ
- Título** Optimal dynamic portfolio selection for projects under a competence development model
- Publicación** OR SPECTRUM
- 
- Autor** Nicholls-Nixon, CL; Castilla, JAD; García, JS; Pesquera, MR
- Título** Latin America Management Research: Review, Synthesis, and Extension
- Publicación** JOURNAL OF MANAGEMENT
- 
- Autor** Ng, I; Dastmalchian, A
- Título** Perceived training benefits and training bundles: a Canadian study
- Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

## Anexo I: Artículos Científicos

### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Heywood, P; Harahap, NP; Aryani, S
<b>Título</b>	Recent changes in human resources for health and health facilities at the district level in Indonesia: evidence from 3 districts in Java
<b>Publicación</b>	HUMAN RESOURCES FOR HEALTH
<b>Autor</b>	Campbell, J; Jones, I; Whyms, D
<b>Título</b>	More money for health - more health for the money: a human resources for health perspective
<b>Publicación</b>	HUMAN RESOURCES FOR HEALTH
<b>Autor</b>	Llorens, JJ
<b>Título</b>	A Model of Public Sector E-Recruitment Adoption in a Time of Hyper Technological Change
<b>Publicación</b>	REVIEW OF PUBLIC PERSONNEL ADMINISTRATION
<b>Autor</b>	Dunham, AH; Burt, CDB
<b>Título</b>	Organizational memory and empowerment
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Rodrigues, RG; Raposo, M
<b>Título</b>	Entrepreneurial Orientation, Human Resources Information Management, and Firm Performance in SMEs
<b>Publicación</b>	CANADIAN JOURNAL OF ADMINISTRATIVE SCIENCES- REVUE CANADIENNE DES SCIENCES DE L ADMINISTRATION
<b>Autor</b>	Baird, M
<b>Título</b>	The state, work and family in Australia
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT



### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

- Autor** Van Buren, HJ; Greenwood, M; Sheehan, C
- Título** Strategic human resource management and the decline of employee focus
- Publicación** HUMAN RESOURCE MANAGEMENT REVIEW
- 
- Autor** Shortland, S
- Título** Networking: a valuable career intervention for women expatriates?
- Publicación** CAREER DEVELOPMENT INTERNATIONAL
- 
- Autor** Pecujlija, M; Bojanic, R; Cosic, D; Radisic, S; Ivanovic, G; Delic, Z
- Título** Employees' attitudes toward company privatization as possible predictors of a high-performance work system
- Publicación** AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT
- 
- Autor** Sun, HY
- Título** A systems research on quality management under the MBNQA framework
- Publicación** TOTAL QUALITY MANAGEMENT & BUSINESS EXCELLENCE
- 
- Autor** Huang, HC; Bruzga, K; Wang, YP
- Título** Business key success factors in China and the West
- Publicación** AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT
- 
- Autor** Boada-Grau, J; Gil-Ripoll, C
- Título** Measure of human resource management practices: psychometric properties and factorial structure of the questionnaire PRH-33
- Publicación** ANALES DE PSICOLOGIA

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Ozatac, N
<b>Título</b>	Gender diversity in board of directors and top management: the case of Turkish banks
<b>Publicación</b>	ACTUAL PROBLEMS OF ECONOMICS
<b>Autor</b>	Lee, V; Ridzi, F; Lo, AW; Coskun, E
<b>Título</b>	A healthcare case study of team learner style and change management
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF ORGANIZATIONAL CHANGE MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Kipping, M
<b>Título</b>	Hollow from the start? Image professionalism in management consulting
<b>Publicación</b>	CURRENT SOCIOLOGY
<b>Autor</b>	Brunetto, Y; Farr-Wharton, R; Shacklock, K
<b>Título</b>	Using the Harvard HRM model to conceptualise the impact of changes to supervision upon HRM outcomes for different types of Australian public sector employees
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Spencer, DA
<b>Título</b>	Getting personnel: contesting and transcending the 'new labour economics'
<b>Publicación</b>	WORK EMPLOYMENT AND SOCIETY
<b>Autor</b>	Gross, MJ; Huang, SS
<b>Título</b>	Exploring the internationalisation prospects of a Chinese domestic hotel firm
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTEMPORARY HOSPITALITY MANAGEMENT

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

- Autor** Lai, HH
- Título** The influence of compensation system design on employee satisfaction
- Publicación** AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT
- 
- Autor** Cini, M; Cucllari, F; Gabeta, A
- Título** Trends and future prospects of training and development in Albania
- Publicación** TRANSFORMATIONS IN BUSINESS & ECONOMICS
- 
- Autor** Pierantoni, CR; García, ACP
- Título** Human resources for health and decentralization policy in the Brazilian health system
- Publicación** HUMAN RESOURCES FOR HEALTH
- 
- Autor** Muhlbacher, J; Nettekoven, M; Kovac, J
- Título** Competency management in Slovenia: Paradoxes between development trends and drivers of change
- Publicación** JOURNAL FOR EAST EUROPEAN MANAGEMENT STUDIES
- 
- Autor** Tabassi, AA; Ramli, M; Abu Bakar, AH
- Título** Training, motivation and teamwork improvement: The case of construction firms
- Publicación** AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT
- 
- Autor** Camuffo, A; Grandinetti, R
- Título** Italian industrial districts as cognitive systems: Are they still reproducible?
- Publicación** ENTREPRENEURSHIP AND REGIONAL DEVELOPMENT

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Cho, J; Lee, KY; Lee, J
<b>Título</b>	Dismissal law and human resource management in SMEs: Lessons from Korea
<b>Publicación</b>	ASIA PACIFIC JOURNAL OF HUMAN RESOURCES
<b>Autor</b>	Silzer, R; Jeanneret, R
<b>Título</b>	Individual Psychological Assessment: A Practice and Science in Search of Common Ground
<b>Publicación</b>	INDUSTRIAL AND ORGANIZATIONAL PSYCHOLOGY- PERSPECTIVES ON SCIENCE AND PRACTICE
<b>Autor</b>	Bae, Y
<b>Título</b>	Global value chains, industry structure, and technology upgrading of local firms: the personal computer industry in Korea and Taiwan during the 1980s
<b>Publicación</b>	ASIAN JOURNAL OF TECHNOLOGY INNOVATION
<b>Autor</b>	Mejia, MG
<b>Título</b>	Methodology for Diagnosis, Prevention and Control of Corruption in Programs of Citizen Security
<b>Publicación</b>	PUBLICACIÓN DEL CLAD REFORMA Y DEMOCRACIA
<b>Autor</b>	Lindorff, M; Worrall, L; Cooper, C
<b>Título</b>	Managers' well-being and perceptions of organizational change in the UK and Australia
<b>Publicación</b>	ASIA PACIFIC JOURNAL OF HUMAN RESOURCES
<b>Autor</b>	Prince, JB; Katz, J; Kabst, R
<b>Título</b>	High-involvement information sharing practices: an international perspective
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Parent, F; Baulana, R; Kahombo, G; Coppieters, Y; Garant, M; De Ketele, JM
<b>Título</b>	A comprehensive competence-based approach in curriculum development: Experiences from African and European contexts
<b>Publicación</b>	HEALTH EDUCATION JOURNAL
<b>Autor</b>	García-Quevedo, J; Mas-Verdú, F; Polo-Otero, J
<b>Título</b>	R&D human resources in firms: What determines the educational level required?
<b>Publicación</b>	APPLIED ECONOMICS LETTERS
<b>Autor</b>	Sayim, KZ
<b>Título</b>	Policy transfer from advanced to less-advanced institutional environments: Labour market orientations of US MNEs in Turkey
<b>Publicación</b>	HUMAN RELATIONS
<b>Autor</b>	Santos, ARC
<b>Título</b>	Methodology of Competences Management Assuming the Cuban Norm about Management of Human Capital
<b>Publicación</b>	RBGN-PUBLICACIÓN BRASILEIRA DE GESTAO DE NEGOCIOS
<b>Autor</b>	Ngobeni, EK; Bezuidenhout, A
<b>Título</b>	Engaging employees for improved retention at a higher education institution in South Africa
<b>Publicación</b>	AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Kalargyrou, V; Woods, RH
<b>Título</b>	Wanted: training competencies for the twenty-first century
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTEMPORARY HOSPITALITY MANAGEMENT

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

- Autor** Varpilah, ST; Safer, M; Frenkel, E; Baba, D; Massaquoi, M; Barrow, G
- Título** Rebuilding human resources for health: a case study from Liberia
- Publicación** HUMAN RESOURCES FOR HEALTH
- 
- Autor** Gond, JP; Igalens, J; Swaen, V; El Akremi, A
- Título** The Human Resources Contribution to Responsible Leadership: An Exploration of the CSR-HR Interface
- Publicación** JOURNAL OF BUSINESS ETHICS
- 
- Autor** Tsai, MT; Tsai, CL; Wang, YC
- Título** A study on the relationship between leadership style, emotional intelligence, self-efficacy and organizational commitment: A case study of the Banking Industry in Taiwan
- Publicación** AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT
- 
- Autor** Baraldi, EC; Kaminski, PC
- Título** Ergonomic Planned Supply in an Automotive Assembly Line
- Publicación** HUMAN FACTORS AND ERGONOMICS IN MANUFACTURING & SERVICE INDUSTRIES
- 
- Autor** Kelemenis, A; Ergazakis, K; Askounis, D
- Título** Support managers' selection using an extension of fuzzy TOPSIS
- Publicación** EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS
- 
- Autor** Adnan, H; Chong, HY; Morledge, R
- Título** Success criteria for international joint ventures: The experience of Malaysian contractors in the Middle East
- Publicación** AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

- Autor** Campbell, WK; Hoffman, BJ; Campbell, SM; Marchisio, G  
**Título** Narcissism in organizational contexts  
**Publicación** HUMAN RESOURCE MANAGEMENT REVIEW
- Autor** Bianchi, M; Chiaroni, D; Chiesa, V; Frattini, F  
**Título** Exploring the role of human resources in technology out-licensing: an empirical analysis of biotech new technology-based firms  
**Publicación** TECHNOLOGY ANALYSIS & STRATEGIC MANAGEMENT
- Autor** Lin, L; Horng, JS; Chen, YC; Tsai, CY  
**Título** Factors affecting hotel human resource demand in Taiwan  
**Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF HOSPITALITY MANAGEMENT
- Autor** Montoro-Sánchez, A; Soriano, DR  
**Título** Human resource management and corporate entrepreneurship  
**Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF MANPOWER
- Autor** Tang, SH; Homayouni, SM; Alaei, H  
**Título** The role of intelligent agents in customer knowledge management  
**Publicación** AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT
- Autor** Hedesstrom, M; Lundqvist, U; Biel, A  
**Título** Investigating Consistency of Judgement Across Sustainability Analyst Organizations  
**Publicación** SUSTAINABLE DEVELOPMENT
- Autor** Urbano, D; Toledano, N; Ribeiro-Soriano, D  
**Título** Human Resources Management Practices and Corporate Entrepreneurship: A Case Study in SMEs  
**Publicación** UNIVERSIA BUSINESS REVIEW

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Mohamed, AA; Mohamad, MS
<b>Título</b>	The effect of wasta on perceived competence and morality in Egypt
<b>Publicación</b>	CROSS CULTURAL MANAGEMENT-AN INTERNATIONAL JOURNAL
<b>Autor</b>	Ahmadi, SAA; Jalalian, N; Salamzadeh, Y; Daraei, M; Tadayon, A
<b>Título</b>	To the promotion of work life quality using the paradigm of managerial coaching: The role of managerial coaching on the quality of work life
<b>Publicación</b>	AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Cheung, CK; Kam, PK; Ngan, RMH
<b>Título</b>	Age discrimination in the labour market from the perspectives of employers and older workers
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL SOCIAL WORK
<b>Autor</b>	Lin, WT; Wang, SJ; Wu, YC; Ye, TC
<b>Título</b>	An empirical analysis on auto corporation training program planning by data mining techniques
<b>Publicación</b>	EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS
<b>Autor</b>	Pereira, EF; de Medeiros, CCC
<b>Título</b>	Methodology of higher education in physical education stricto sensu post-graduate studies in Brazil: teacher training in question
<b>Publicación</b>	MOVIMENTO
<b>Autor</b>	Servon, LJ; Visser, MA
<b>Título</b>	Progress hindered: the retention and advancement of women in science, engineering and technology careers
<b>Publicación</b>	HUMAN RESOURCE MANAGEMENT JOURNAL



### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Novicevic, MM; Duke, AB; Holmes, ER; Breland, JW; Buckley, MR; Bing, MN
<b>Título</b>	Customers cocreating value with the firm: implications for IHRM
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Spero, JC; McQuide, PA; Matte, R
<b>Título</b>	Tracking and monitoring the health workforce: a new human resources information system (HRIS) in Uganda
<b>Publicación</b>	HUMAN RESOURCES FOR HEALTH
<b>Autor</b>	Zheng, P
<b>Título</b>	The determinants of disparities in inward FDI flows to the three macro-regions of China
<b>Publicación</b>	POST-COMMUNIST ECONOMIES
<b>Autor</b>	Liu, YB; Zhang, L; Wang, JM
<b>Título</b>	Mining workflow event log to facilitate parallel work item sharing among human resources
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING
<b>Autor</b>	Varzaru, M; Jolivet, E
<b>Título</b>	Towards a model of designing an organizational structure in a knowledge based society
<b>Publicación</b>	AMFITEATRU ECONOMIC
<b>Autor</b>	Martschukat, J
<b>Título</b>	The Necessity for Better Bodies to Perpetuate Our Institutions, Insure a Higher Development of the Individual, and Advance the Conditions of the Race. Physical Culture and the Formation of the Self in the Late Nineteenth and Early Twentieth Century USA
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF HISTORICAL SOCIOLOGY

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

- Autor** Amankwah-Amoah, J; Debrah, YA
- Título** Competing for scarce talent in a liberalised environment: evidence from the aviation industry in Africa
- Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT
- 
- Autor** Caldwell, C
- Título** Duties Owed to Organizational Citizens - Ethical Insights for Today's Leader
- Publicación** JOURNAL OF BUSINESS ETHICS
- 
- Autor** Mok, KH; Wong, YC; Guo, Y
- Título** Transforming from economic power to soft power: challenges for managing education for migrant workers' children and human capital in Chinese cities
- Publicación** ASIA PACIFIC JOURNAL OF EDUCATION
- 
- Autor** Piansoongnern, O; Anurit, P; Kuyawattananonta, S
- Título** Talent management in Thai cement companies: A study of strategies and factors influencing employee engagement
- Publicación** AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT
- 
- Autor** Tica, S; Radojicic, V; Markovic, G; Markovic, D
- Título** Modelling for Evaluations of Call Center for Public Traffic and Transport Systems
- Publicación** TECHNOLOGICAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF ECONOMY
- 
- Autor** Janta, H; Ladkin, A; Brown, L; Lugosi, P
- Título** Employment experiences of Polish migrant workers in the UK hospitality sector
- Publicación** TOURISM MANAGEMENT

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Midtsundstad, TI
<b>Título</b>	Inclusive workplaces and older employees: an analysis of companies' investment in retaining senior workers
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Garcia-Saiz, M
<b>Título</b>	A constructive review of competency-based human resources management
<b>Publicación</b>	ANALES DE PSICOLOGIA
<b>Autor</b>	Edgley-Pyshorn, C; Huisman, J
<b>Título</b>	The role of the HR department in organisational change in a British university
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF ORGANIZATIONAL CHANGE MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Osterman, P
<b>Título</b>	Institutional Labor Economics, the new personnel economics, and internal labor markets: a reconsideration
<b>Publicación</b>	INDUSTRIAL & LABOR RELATIONS REVIEW
<b>Autor</b>	Lin, IY; Namasivayam, K
<b>Título</b>	Understanding restaurant tipping systems: a human resources perspective
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTEMPORARY HOSPITALITY MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Magano, CF; Thomas, A; de Bruin, GP
<b>Título</b>	A cross-cultural comparison of organisational commitment amongst vehicle sales staff
<b>Publicación</b>	SOUTH AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

- Autor** Viturka, M; Zitek, V; Klimova, V; Tonev, P
- Título** Application of Microeconomic and Macroeconomic Approach to Evaluating Disparities in the Regional Development
- Publicación** EKONOMICKY CASOPIS
- 
- Autor** Aguinis, H; Joo, H; Gottfredson, RK
- Título** Why we hate performance management-And why we should love it
- Publicación** BUSINESS HORIZONS
- 
- Autor** Krupa, KW
- Título** Motivation for developing the knowledge assessment methodology
- Publicación** ACTUAL PROBLEMS OF ECONOMICS
- 
- Autor** Knezevic, N; Trubint, N; Macura, D; Bojovic, N
- Título** A two-level approach for human resource planning towards organizational efficiency of a postal distribution system
- Publicación** ECONOMIC COMPUTATION AND ECONOMIC CYBERNETICS STUDIES AND RESEARCH
- 
- Autor** Ren, S; Zhu, Y; Warner, M
- Título** Human resources, higher education reform and employment opportunities for university graduates in the People's Republic of China
- Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT
- 
- Autor** Ait-Kadi, D; Menye, JB; Kane, H
- Título** Resources assignment model in maintenance activities scheduling
- Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

- Autor** Newman, CJ; de Vries, DH; Kanakuze, JD; Ngendahimana, G
- Título** Workplace violence and gender discrimination in Rwanda's health workforce: Increasing safety and gender equality
- Publicación** HUMAN RESOURCES FOR HEALTH
- 
- Autor** Russwurm, S; Hernandez, L; Chambers, S; Chung, K
- Título** Developing Your Global Know-How
- Publicación** HARVARD BUSINESS REVIEW
- 
- Autor** Su, XH
- Título** Postdoctoral training, departmental prestige and scientists' research productivity
- Publicación** JOURNAL OF TECHNOLOGY TRANSFER
- 
- Autor** Donnelly, R
- Título** The coalescence between synergies and conflicts of interest in a top consultancy firm: an analysis of the implications for consultants' attitudes and behaviours
- Publicación** HUMAN RESOURCE MANAGEMENT JOURNAL
- 
- Autor** Shilbury, D
- Título** A Bibliometric Study of Citations to Sport Management and Marketing Journals
- Publicación** JOURNAL OF SPORT MANAGEMENT
- 
- Autor** Rasheed, MI; Aslam, HD; Yousaf, S; Noor, A
- Título** A critical analysis of performance appraisal system for teachers in public sector universities of Pakistan: A case study of the Islamia University of Bahawalpur (IUB)
- Publicación** AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

- Autor** Silin, AN
- Título** Inter-regional utilization of human resources in the Far North
- Publicación** SOTSIOLOGICHESKIE ISSLEDOVANIYA
- 
- Autor** Smith, V; Langford, P
- Título** Responsible or redundant? Engaging the workforce through corporate social responsibility
- Publicación** AUSTRALIAN JOURNAL OF MANAGEMENT
- 
- Autor** Ahmed, SM; Hossain, MA; RajaChowdhury, AM; Bhuiya, AU
- Título** The health workforce crisis in Bangladesh: shortage, inappropriate skill-mix and inequitable distribution
- Publicación** HUMAN RESOURCES FOR HEALTH
- 
- Autor** Kim, J; York, KM; Lim, JS
- Título** The role of brands in recruitment: A mixed-brand strategy approach
- Publicación** MARKETING LETTERS
- 
- Autor** Guo, C; Brown, WA; Ashcraft, RF; Yoshioka, CF; Dong, HKD
- Título** Strategic Human Resources Management in Nonprofit Organizations
- Publicación** REVIEW OF PUBLIC PERSONNEL ADMINISTRATION
- 
- Autor** Bredin, K; Soderlund, J
- Título** The HR quadriad: a framework for the analysis of HRM in project-based organizations
- Publicación** INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Fayol-Song, L
<b>Título</b>	Reasons behind management localization in MNCs in China
<b>Publicación</b>	ASIA PACIFIC BUSINESS REVIEW
<b>Autor</b>	Jones, B; Nisbet, P
<b>Título</b>	Shareholder value versus stakeholder values: CSR and financialization in global food firms
<b>Publicación</b>	SOCIO-ECONOMIC REVIEW
<b>Autor</b>	Konecny, PA; Thun, JH
<b>Título</b>	Do it separately or simultaneously-An empirical analysis of a conjoint implementation of TQM and TPM on plant performance
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS
<b>Autor</b>	Parry, E
<b>Título</b>	An examination of e-HRM as a means to increase the value of the HR function
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Leung, ASM; Cheung, YH; Liu, XY
<b>Título</b>	The relations between life domain satisfaction and subjective well-being
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF MANAGERIAL PSYCHOLOGY
<b>Autor</b>	Cesar, M
<b>Título</b>	Organizational assesement of individual competencies according to their criticality
<b>Publicación</b>	TRAVAIL HUMAIN

## Anexo I: Artículos Científicos

### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Dawson, A
<b>Título</b>	Private equity investment decisions in family firms: The role of human resources and agency costs
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF BUSINESS VENTURING
<b>Autor</b>	Bogataj, D; Bogataj, M
<b>Título</b>	The role of free economic zones in global supply chains-a case of reverse logistics
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS
<b>Autor</b>	Popescu, D; Chivu, I; Ciocarlan-Chitucea, A; Popescu, DO
<b>Título</b>	The development of touristic services through individual and organizational learning. Study case: Romania and Spain
<b>Publicación</b>	AMFITEATRU ECONOMIC
<b>Autor</b>	Love, LF; Singh, P
<b>Título</b>	Workplace Branding: Leveraging Human Resources Management Practices for Competitive Advantage Through "Best Employer" Surveys
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF BUSINESS AND PSYCHOLOGY
<b>Autor</b>	Rasmussen, P; Nielsen, P
<b>Título</b>	Knowledge management in the firm: concepts and issues
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF MANPOWER
<b>Autor</b>	Roessler, KK
<b>Título</b>	A corrective emotional experience - or just a bit of exercise? The relevance of interpersonal learning in Exercise on prescription
<b>Publicación</b>	SCANDINAVIAN JOURNAL OF PSYCHOLOGY



### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Elexova, G
<b>Título</b>	Human resources development under the conditions of the global crisis
<b>Publicación</b>	E & M EKONOMIE A MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Untermarzoner, D
<b>Título</b>	Organization development oriented potential assessment- Principles and guidelines
<b>Publicación</b>	GRUPPENDYNAMIK UND ORGANISATIONSBERATUNG
<b>Autor</b>	Moon, S
<b>Título</b>	An Empirical Investigation of Dual Network Effects in Innovation Project Development
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF INTERACTIVE MARKETING
<b>Autor</b>	Darmon, RY
<b>Título</b>	Processes underlying the development and evolution of salespersons' job satisfaction/dissatisfaction: a conceptual framework
<b>Publicación</b>	CANADIAN JOURNAL OF ADMINISTRATIVE SCIENCES- REVUE CANADIENNE DES SCIENCES DE L ADMINISTRATION
<b>Autor</b>	Orsila, R; Luukkaala, T; Manka, ML; Nygard, CH
<b>Título</b>	A New Approach to Measuring Work-Related Well-Being
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF OCCUPATIONAL SAFETY AND ERGONOMICS
<b>Autor</b>	Cormier, D; Ledoux, MJ; Magnan, M
<b>Título</b>	The informational contribution of social and environmental disclosures for investors
<b>Publicación</b>	MANAGEMENT DECISION

## Anexo I: Artículos Científicos

### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Forest, J; Mageau, GA; Sarrazin, C; Morin, EM
<b>Título</b>	Work is My Passion: The Different Affective, Behavioural, and Cognitive Consequences of Harmonious and Obsessive Passion toward Work
<b>Publicación</b>	CANADIAN JOURNAL OF ADMINISTRATIVE SCIENCES- REVUE CANADIENNE DES SCIENCES DE L ADMINISTRATION
<b>Autor</b>	Smith, ACT; Stewart, B
<b>Título</b>	Organizational Rituals: Features, Functions and Mechanisms
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT REVIEWS
<b>Autor</b>	Jeon, S; Kim, YG; Koh, J
<b>Título</b>	An integrative model for knowledge sharing in communities-of-practice
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Chao, YC
<b>Título</b>	Decision-making biases in the alliance life cycle Implications for alliance failure
<b>Publicación</b>	MANAGEMENT DECISION
<b>Autor</b>	Khin, EWS
<b>Título</b>	A case study on Malaysian SMES accounting firms: the budgeting process reform
<b>Publicación</b>	ACTUAL PROBLEMS OF ECONOMICS
<b>Autor</b>	Manz, CC; Manz, KP; Adams, SB; Shipper, F
<b>Título</b>	Sustainable Performance with Values-Based Shared Leadership: A Case Study of a Virtuous Organization
<b>Publicación</b>	CANADIAN JOURNAL OF ADMINISTRATIVE SCIENCES- REVUE CANADIENNE DES SCIENCES DE L ADMINISTRATION

### Anexo I: Artículos Científicos

#### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Gond, JP; Igalens, J; Swaen, V; El Akremi, A
<b>Título</b>	The Human Resources Contribution to Responsible Leadership: An Exploration of the CSR-HR Interface
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF BUSINESS ETHICS
<b>Autor</b>	Johnsen, TE
<b>Título</b>	Supply network delegation and intervention strategies during supplier involvement in new product development
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF OPERATIONS & PRODUCTION MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Alas, R; Papalexandris, N; Niglas, K; Galanaki, E
<b>Título</b>	Managerial values and employee commitment in a cultural context
<b>Publicación</b>	TRANSFORMATIONS IN BUSINESS & ECONOMICS
<b>Autor</b>	Frow, P; Payne, A; Wilkinson, IF; Young, L
<b>Título</b>	Customer management and CRM: addressing the dark side
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF SERVICES MARKETING
<b>Autor</b>	Ma, AMJ; Osula, B
<b>Título</b>	The Tao of complex adaptive systems (CAS)
<b>Publicación</b>	CHINESE MANAGEMENT STUDIES
<b>Autor</b>	Pearce, JL; Xin, KM; Xu, QMJ; Rao, AN
<b>Título</b>	Managers' Context: How Government Capability Affects Managers
<b>Publicación</b>	BRITISH JOURNAL OF MANAGEMENT

## Anexo I: Artículos Científicos

### Autor, Título y Publicación

<b>Autor</b>	Saks, AM; Gruman, JA
<b>Título</b>	Organizational Socialization and Positive Organizational Behaviour: Implications for Theory, Research, and Practice
<b>Publicación</b>	CANADIAN JOURNAL OF ADMINISTRATIVE SCIENCES- REVUE CANADIENNE DES SCIENCES DE L ADMINISTRATION
<b>Autor</b>	Brinkhurst, M; Rose, P; Maurice, G; Ackerman, JD
<b>Título</b>	Achieving campus sustainability: top-down, bottom-up, or neither?
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF SUSTAINABILITY IN HIGHER EDUCATION
<b>Autor</b>	Vecchi, A; Brennan, L
<b>Título</b>	Quality management: a cross-cultural perspective based on the GLOBE framework
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF OPERATIONS & PRODUCTION MANAGEMENT
<b>Autor</b>	De Cuyper, N; De Witte, H
<b>Título</b>	The management paradox: Self-rated employability and organizational commitment and performance
<b>Publicación</b>	PERSONNEL REVIEW
<b>Autor</b>	Welsh, DHB; Raven, PV
<b>Título</b>	Hope Among Franchise Leaders: Why Hope has Practical Relevance to Franchising - An Exploratory Study
<b>Publicación</b>	CANADIAN JOURNAL OF ADMINISTRATIVE SCIENCES- REVUE CANADIENNE DES SCIENCES DE L ADMINISTRATION
<b>Autor</b>	Stoner, J; Perrewe, PL; Munyon, TP
<b>Título</b>	The role of identity in extra-role behaviors: development of a conceptual model
<b>Publicación</b>	JOURNAL OF MANAGERIAL PSYCHOLOGY

**Anexo I: Artículos Científicos****Autor, Título y Publicación**

<b>Autor</b>	Traavik, LEM
<b>Título</b>	Is bigger better? Dyadic and multiparty integrative negotiations
<b>Publicación</b>	INTERNATIONAL JOURNAL OF CONFLICT MANAGEMENT
<b>Autor</b>	Ugurlu, CT; Ustuner, M
<b>Título</b>	Effects of administrators' ethical leadership and organizational justice behavior on teachers' organizational commitment level
<b>Publicación</b>	HACETTEPE UNIVERSITESI EGITIM FAKULTESI DERGISI- HACETTEPE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION



## ANEXO II. LISTADO DE EMPRESAS

Este anexo recoge el listado de las empresas cuyas memorias se han empleado en la presente tesis. Incluye el nombre de las empresas y las páginas web de donde se obtuvieron las memorias.

<b>Anexo II: Listado de empresas</b>	
<b>Empresa</b>	<b>Página web</b>
Air Liquide	<a href="http://www.airliquide.com/">http://www.airliquide.com/</a>
Allianz	<a href="https://www.allianz.com/de/index.html">https://www.allianz.com/de/index.html</a>
AB-inbev	<a href="http://www.ab-inbev.com/">http://www.ab-inbev.com/</a>
Arcelormittal	<a href="http://www.arcelormittal.com/">http://www.arcelormittal.com/</a>
Axa	<a href="http://www.axa.com/en/">http://www.axa.com/en/</a>
Basf	<a href="http://www.basf.com/group/corporate/es/">http://www.basf.com/group/corporate/es/</a>
Bayer	<a href="http://www.investor.bayer.com/">http://www.investor.bayer.com/</a>
BBVA	<a href="http://www.bbva.com/">http://www.bbva.com/</a>
BMW	<a href="http://www.bmw.com/">http://www.bmw.com/</a>
BNP Paribas	<a href="http://invest.bnpparibas.com/en/">http://invest.bnpparibas.com/en/</a>
Carrefour	<a href="http://www.carrefour.com">http://www.carrefour.com</a>
Daimler	<a href="http://www.daimler.com">http://www.daimler.com</a>
Danone	<a href="http://www.danone.com/?lang=en">http://www.danone.com/?lang=en</a>
Deutsche Bank	<a href="http://www.db.com">http://www.db.com</a>
Telekom	<a href="http://www.telekom.com">http://www.telekom.com</a>
EON	<a href="http://www.eon.com">http://www.eon.com</a>
Enel	<a href="http://www.enel.com">http://www.enel.com</a>
ENI	<a href="http://www.eni.com">http://www.eni.com</a>
Orange	<a href="http://www.orange.com">http://www.orange.com</a>
GDF Suez	<a href="http://www.gdfsuez.com">http://www.gdfsuez.com</a>
Iberdrola	<a href="https://www.iberdrola.es">https://www.iberdrola.es</a>

<b>Anexo II: Listado de empresas</b>	
<b>Empresa</b>	<b>Página web</b>
Inditex	<a href="http://www.inditex.es">http://www.inditex.es</a>
ING	<a href="http://www.ing.com">http://www.ing.com</a>
Intesa San Paolo	<a href="http://www.intesasanpaolo.com">http://www.intesasanpaolo.com</a>
Philips	<a href="http://www.philips.com">http://www.philips.com</a>
Loreal	<a href="http://www.loreal.com">http://www.loreal.com</a>
LVMH	<a href="http://www.lvmh.com">http://www.lvmh.com</a>
Munichre	<a href="http://www.munichre.com">http://www.munichre.com</a>
Repsol	<a href="http://www.repsol.com">http://www.repsol.com</a>
RWE	<a href="http://www.rwe.com">http://www.rwe.com</a>
Saint Gobain	<a href="http://www.saint-gobain.com">http://www.saint-gobain.com</a>
Santander	<a href="http://www.santander.com">http://www.santander.com</a>
SAP	<a href="http://www.sap.com">http://www.sap.com</a>
Schneider-electric	<a href="http://www.schneider-electric.com">http://www.schneider-electric.com</a>
Siemens	<a href="http://www.siemens.com">http://www.siemens.com</a>
Societe Generale	<a href="http://www.societegenerale.com">http://www.societegenerale.com</a>
Telefonica	<a href="http://www.telefonica.com">http://www.telefonica.com</a>
Total	<a href="http://www.total.com">http://www.total.com</a>
Unibail-Rodamco	<a href="http://www.unibail-rodamco.com">http://www.unibail-rodamco.com</a>
Unicredit Group	<a href="https://www.unicreditgroup.eu/en.html">https://www.unicreditgroup.eu/en.html</a>
Unilever	<a href="http://www.unilever.com">http://www.unilever.com</a>
Vinci	<a href="http://www.vinci.com">http://www.vinci.com</a>
Vivendi	<a href="http://www.vivendi.com">http://www.vivendi.com</a>
Volkswagen AG	<a href="http://www.volkswagenag.com">http://www.volkswagenag.com</a>
ASML Holding	<a href="http://www.asml.com/asml/show.do?ctx=32918">http://www.asml.com/asml/show.do?ctx=32918</a>
Royal Dutch Shell	<a href="http://www.shell.com">http://www.shell.com</a>
HSBC Holding	<a href="http://www.hsbc.com">http://www.hsbc.com</a>
BP	<a href="http://www.bp.com">http://www.bp.com</a>
Vodafone	<a href="http://www.vodafone.com">http://www.vodafone.com</a>
Barclays	<a href="http://group.barclays.com">http://group.barclays.com</a>



<b>Anexo II: Listado de empresas</b>	
<b>Empresa</b>	<b>Página web</b>
Statoil	<a href="http://www.statoil.com/en/InvestorCentre/Pages/default.aspx">http://www.statoil.com/en/InvestorCentre/Pages/default.aspx</a>
Rio tinto	<a href="http://www.riotinto.com">http://www.riotinto.com</a>
UBS	<a href="http://www.ubs.com">http://www.ubs.com</a>
EDF	<a href="http://www.edf.com">http://www.edf.com</a>
Zurich	<a href="http://www.zurich.com">http://www.zurich.com</a>
Glencore International	<a href="http://www.glencore.com">http://www.glencore.com</a>
Roche	<a href="http://www.roche.com/index.htm">http://www.roche.com/index.htm</a>
Standard Chartered	<a href="http://investors.standardchartered.com">http://investors.standardchartered.com</a>
Tesco	<a href="http://www.tescopl.com/">http://www.tescopl.com/</a>
GlaxoSmithKline	<a href="http://www.gsk.com/en-gb/investors/">http://www.gsk.com/en-gb/investors/</a>
Prudential	<a href="http://www.prudential.co.uk/investors/results-and-presentations">http://www.prudential.co.uk/investors/results-and-presentations</a>
Credit suisse	<a href="https://www.credit-suisse.com">https://www.credit-suisse.com</a>
Xstrata	<a href="http://www.glencore.com/investors/">http://www.glencore.com/investors/</a>
Nordea bank	<a href="http://www.nordea.com/">http://www.nordea.com/</a>
Anglo American	<a href="http://www.angloamerican.com/">http://www.angloamerican.com/</a>
Astrazeneca	<a href="http://www.astrazeneca-annualreports.com/2011/">http://www.astrazeneca-annualreports.com/2011/</a>
Moller Maersk	<a href="http://www.maersk.com">http://www.maersk.com</a>
Telecom Italia	<a href="http://www.telecomitalia.com/tit/en.html">http://www.telecomitalia.com/tit/en.html</a>
BG	<a href="http://www.bg-group.com/InvestorRelations/Pages/IRhome.aspx">http://www.bg-group.com/InvestorRelations/Pages/IRhome.aspx</a>
Swiss re	<a href="http://www.swissre.com">http://www.swissre.com</a>
EADS	<a href="http://www.eads.com/eads/int/en.html">http://www.eads.com/eads/int/en.html</a>
British American Tobacco	<a href="http://www.bat.com/">http://www.bat.com/</a>
National Grid	<a href="http://www.nationalgrid.com/corporate/">http://www.nationalgrid.com/corporate/</a>
Volvo	<a href="http://www.volvogroup.com/GROUP/GLOBAL/EN-GB/INVESTORS">http://www.volvogroup.com/GROUP/GLOBAL/EN-GB/INVESTORS</a>

<b>Anexo II: Listado de empresas</b>	
<b>Empresa</b>	<b>Página web</b>
ABB	<a href="http://www.abb.com/investorcenter">http://www.abb.com/investorcenter</a>
Renault	<a href="http://www.renault.com/en/finance/pages/finance.aspx">http://www.renault.com/en/finance/pages/finance.aspx</a>
Imperial Tobacco Group	<a href="http://www.imperial-tobacco.com">http://www.imperial-tobacco.com</a>
Deutsche Post	<a href="http://www.dp-dhl.com/en.html">http://www.dp-dhl.com/en.html</a>
Christian Dior	<a href="http://www.dior.com/home/en_us/">http://www.dior.com/home/en_us/</a>
Ericsson	<a href="http://www.ericsson.com/uk/thecompany/investors">http://www.ericsson.com/uk/thecompany/investors</a>
BT	<a href="http://www.bt.com">http://www.bt.com</a>
SabMiller	<a href="http://www.sabmiller.com">http://www.sabmiller.com</a>
SSE	<a href="http://www.sse.com/Home">http://www.sse.com/Home</a>
Natixis	<a href="http://www.natixis.com/natixis/jcms/j_6/accueil">http://www.natixis.com/natixis/jcms/j_6/accueil</a>
Diageo	<a href="http://www.diageo.com/en-row/Pages/default.aspx">http://www.diageo.com/en-row/Pages/default.aspx</a>
DNB	<a href="https://www.dnb.no/en">https://www.dnb.no/en</a>
Gas Natural	<a href="http://www.gasnaturalfenosa.com/es/1285338501612/inicio.html">http://www.gasnaturalfenosa.com/es/1285338501612/inicio.html</a>
Legal & General Group	<a href="http://www.legalandgeneralgroup.com">http://www.legalandgeneralgroup.com</a>
Seb	<a href="http://sebgroup.com/pow/wcp/sebgroup.asp">http://sebgroup.com/pow/wcp/sebgroup.asp</a>
Svenska Banken	<a href="http://www.handelsbanken.se/shb/inet/icentrb.nsf/vlookupfirstpage/handelsbankenrb">http://www.handelsbanken.se/shb/inet/icentrb.nsf/vlookupfirstpage/handelsbankenrb</a>
Linde	<a href="http://www.linde.com/en/index.html">http://www.linde.com/en/index.html</a>
Lyondell Basell Industries	<a href="http://www.lyondellbasell.com/index.htm">http://www.lyondellbasell.com/index.htm</a>
Commerzbank	<a href="https://www.commercebank.com/Default.asp">https://www.commercebank.com/Default.asp</a>
Caixabank	<a href="http://www.caixabank.com/index_en.html">http://www.caixabank.com/index_en.html</a>
Cnp Assurances	<a href="http://www.cnp-finances.fr/eng">http://www.cnp-finances.fr/eng</a>
Swedbank	<a href="http://www.swedbank.com">http://www.swedbank.com</a>
Fiat	<a href="http://www.fiatgroup.com/it-it/Pagine/redirect_it.html.aspx">http://www.fiatgroup.com/it-it/Pagine/redirect_it.html.aspx</a>
Henkel	<a href="http://www.henkel.com/investor-relations/annual-report-11957.htm">http://www.henkel.com/investor-relations/annual-report-11957.htm</a>

<b>Anexo II: Listado de empresas</b>	
<b>Empresa</b>	<b>Página web</b>
Metro AG	<a href="http://www.metrogroup.de/internet/site/annual2011/node/265285/Len/index.html">http://www.metrogroup.de/internet/site/annual2011/node/265285/Len/index.html</a>
OMV Group	<a href="http://www.omv.com/portal/01/com/omv/OMV_Group/Investor_Relations/Download_Center/Annual_Reports">http://www.omv.com/portal/01/com/omv/OMV_Group/Investor_Relations/Download_Center/Annual_Reports</a>
Telenor	<a href="http://telenor.com/investor-relations">http://telenor.com/investor-relations</a>
Bouygues	<a href="http://www.bouygues.com/en/financeshareholders/publications/bouygues">http://www.bouygues.com/en/financeshareholders/publications/bouygues</a>
Mapfre	<a href="http://www.mapfre.com/corporativo/accionistas/en/cinformativo/2011-annual-reports.shtml">http://www.mapfre.com/corporativo/accionistas/en/cinformativo/2011-annual-reports.shtml</a>
PPR	<a href="http://www.ppr.com">http://www.ppr.com</a>
ACS	<a href="http://www.grupoacs.com/index.php/en/c/investorrelations_annualreport">http://www.grupoacs.com/index.php/en/c/investorrelations_annualreport</a>
WPP	<a href="http://www.wpp.com/wpp/investor/financials/reports">http://www.wpp.com/wpp/investor/financials/reports</a>
Rolls Royce	<a href="http://www.rolls-royce.com/investors/financial_reporting/annual_report/index.jsp">http://www.rolls-royce.com/investors/financial_reporting/annual_report/index.jsp</a>
Michelin	<a href="http://www.michelin.com/corporate/finance">http://www.michelin.com/corporate/finance</a>
Pernod Ricard	<a href="http://pernod-ricard.com">http://pernod-ricard.com</a>



## ANEXO III. LISTADO DE PALABRAS CLAVE

Este anexo recoge la lista de noventa y nueve palabras clave sobre Recursos Humanos extraídas de los textos científicos y empresariales empleadas en el Análisis Semántico.

### Anexo III: Listado de palabras clave

Ability	Gender	Personnel
Analysis	Goal	Potential
Assessment	Goals	Quality
Benefits	Group	Recruitment
Branding	Groups	Relations
Capabilities	Health	Relationships
Capital	Healthcare	Responsibility
Care	Implementation	Retention
Career	Improvement	Rights
Careers	Information	Risk
Change	Innovation	Security
Changes	Innovative	Selection
Collaboration	International	Skills
Commitment	Job	Staff
Communication	Jobs	Stock
Compensation	Knowledge	Strategic
Competencies	Labor	Strategy
Contract	Leaders	Stress
Costs	Leadership	Students
Culture	Learning	Study
Development	Leave	Support
Discrimination	Management	Survey
Diversity	Measure	Talent
Education	Measures	Team
Effective	Medical	Time

**Anexo III: Listado de palabras clave**

Employee	Members	Training
Employees	Motivation	Turnover
Engagement	Opportunities	Universities
Environment	Orientation	University
Ethics	Pay	Variable
Evaluation	People	Workers
Family	Performance	Workforce
Financial	Personal	Workplace

## ANEXO IV. RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DE LAS PALABRAS CLAVE MEDIANTE EL CLASIFICADOR NAIVE BAYES

Este anexo recoge el resultado de la validación de las palabras clave usadas en el Análisis Semántico mediante el clasificador Naive Bayes. El resultado es la asociación de cada una de las palabras clave empleadas bien con los artículos científicos, bien con las memorias empresariales, según su poder discriminador en uno u otro sentido. La asociación ha sido obtenida aplicando el clasificador Naive Bayes usando dos factores de corrección: 3,5 y 4,2, lo cual da origen a dos clasificaciones distintas de las noventa y nueve palabras. Los resultados se encuentran recogidos en la tabla siguiente.

<b>Anexo IV</b>			
<b>Palabras cuya asociación no varía con el factor de corrección</b>			
	Textos Asociados		
	Artículos Científicos	Memorias Empresariales	
Total Palabras	13	82	
Palabras	Analysis	Ability	Jobs
	Branding	Assessment	Labor
	Competencies	Benefits	Leaders
	Education	Capabilities	Leadership
	Evaluation	Capital	Learning
	Healthcare	Care	Leave
	Knowledge	Career	Management
	Motivation	Careers	Measure
	Orientation	Change	Measures

<b>Anexo IV</b>			
<b>Palabras cuya asociación no varía con el factor de corrección</b>			
	Relations	Changes	Medical
	Relationships	Collaboration	Members
	Selection	Commitment	Opportunities
	Study	Communication	Pay
		Compensation	People
		Contract	Performance
		Costs	Personal
		Culture	Personnel
		Development	Potential
		Discrimination	Quality
		Diversity	Recruitment
		Effective	Responsibility
		Employee	Retention
		Employees	Rights
		Engagement	Risk
		Environment	Skills
		Ethics	Staff
		Family	Stock
		Financial	Strategy
		Gender	Stress
		Goal	Students
		Goals	Support
		Group	Survey



<b>Anexo IV</b>			
<b>Palabras cuya asociación no varía con el factor de corrección</b>			
		Groups	Talent
		Health	Team
		Implementation	Time
		Improvement	Training
		Information	Turnover
		Innovation	Universities
		Innovative	University
		International	Workforce
		Job	Workplace
<b>Palabras cuya asociación varía con el factor de corrección</b>			
Factor de Corrección		Texto Asociado	
3,5		Memorias Empresariales	
4,2		Artículos Científicos	
Total Palabras	4		
Palabras	Security		
	Strategic		
	Variable		
	Workers		