

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
Departamento de Organización de Empresas



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

**DESARROLLO DE UN MODELO ESTRATÉGICO PARA LA
GESTIÓN INTERNACIONAL DE LOS ESTUDIOS
UNIVERSITARIOS DE POSTGRADO
UNA PROPUESTA PARA INSTITUCIONES DE
EDUCACIÓN SUPERIOR AL SERVICIO DE LA GESTIÓN DE
LOS RECURSOS Y CAPACIDADES DE LA EMPRESA**

TESIS DOCTORAL

Presentada por:

Mónica López Sieben

Dirigida por:

Dra. Marta Peris Ortiz

Prof. Titular de Universidad
Universitat Politècnica de València

Dr. Jaime Alonso Gómez Aguirre

Distinguished Professor
Instituto Tecnológico de Monterrey, México y
Universidad de San Diego, California, EEUU

Valencia, Junio de 2014

Agradecimientos

La realización de una tesis doctoral es un trabajo arduo que podría parecer solitario e individual. Nada más lejano de la realidad. La realización de la tesis es un proceso basado en las personas que se construye personal y profesionalmente día a día.

En el ascenso a la cima, uno comienza por caminos transitados, allanados por gurús y grandes expertos profesionales e investigadores que le van entrenando y acompañando desde las primeras cuestas hasta crear músculo para ascensos cada vez más empinados. Y de entre todas las posibilidades uno va eligiendo caminos recomendados por unos o por otros hasta que llega el momento de elegir senda propia, intransitada, hacia la cima.

Llegar hasta aquí hubiera sido imposible sin el apoyo, aliento, compromiso y dedicación de mis dos directores de tesis, los doctores Marta Peris Ortiz y Jaime Alonso Gómez Aguirre que, con la vista puesta en el horizonte, han guiado y orientando esta investigación hacia el camino correcto y animándome siempre a llegar a más. A ellos, mi más profundo y sincero agradecimiento.

Quiero también expresar mi agradecimiento a mis compañeros de trabajo, desde el Centro de Formación Permanente de la Universitat Politècnica de València hasta los compañeros y amigos de otras instituciones y universidades españolas o del resto del mundo que comparten conmigo la pasión y dedicación a una educación cada vez más activa, significativa y relevante que de respuesta a los retos y oportunidades del futuro. Ellos me han animado avanzar en la investigación en este ámbito y me han acompañado en la recopilación de los datos de campo.

Evidentemente yo no sería lo que soy, ni dispondría de la equipación que llevo, si no hubiera sido por mis padres y mi hermano. Con su cariño incondicional, y su “estar ahí” han sido, son y serán siempre mi red de seguridad y mi aliciente para superarme. Mil gracias.

Muchas gracias a José Luis por la compañía, apoyo y ánimo durante parte del camino que me ha ayudado a conseguir el fondo y la condición física para poder plantearme retos mayores.

Por último, de forma muy especial quiero dar las gracias a mis hijos Guillermo y Alicia que han compartido de cerca conmigo, con su soporte, comprensión y cariño mis últimas cuestas en la ascensión. A ellos va dedicada esta tesis doctoral y el esfuerzo para establecer un nuevo paradigma educativo que transforme la forma en la que ellos van a aprender a partir de ahora. Para ellos, por el futuro que tienen por delante, para que nunca dejen de asombrarse y para que exploren su camino y conquisten sus cimas propias, son estas líneas.

Resumen

En los últimos años se ha producido un cambio espectacular en nuestro entorno dominado por grandes transformaciones sociales, económicas y políticas. La globalización de los mercados, la innovación tecnológica y, en general, toda la evolución del modelo de sociedad hacia una sociedad del conocimiento altamente interconectada, ubicua e inter-dependiente hace necesario un nuevo enfoque para estudiar y entender las complejidades y los nuevos desafíos en una sociedad en tiempo real.

El desarrollo de la comunicación instantánea ha conectado personas y culturas que antes estaban divididas, la tecnología está reestructurando los patrones de la interdependencia social en cada aspecto de nuestra vida incluso la forma de pensar y aprender, el conocimiento se distribuye horizontalmente y de forma ubicua en ámbitos que hasta ahora permanecían incomunicados y permite que el conocimiento se aplique a otros contextos y a través de nuevos agentes.

De todo lo anterior emerge la necesidad de un nuevo perfil de profesional del siglo XXI que requiere nuevos conocimientos, habilidades y actitudes para comprender la dimensión global e interconectada de la sociedad actual, aprovechar el desarrollo de las nuevas tecnologías para implementar entornos personales de aprendizaje e interacción, crear alianzas estratégicas con empresas y entidades, fomentar la multiculturalidad, la creatividad y el espíritu crítico, y ser capaz de buscar nuevos modos de crear valor creando riqueza sostenible sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones.

Bajo un nuevo enfoque las universidades pueden desempeñar un papel de creciente importancia ya no sólo en la creación y transmisión del conocimiento, sino además a través de la participación activa en el desarrollo de su entorno local y global.

Dentro del proceso necesario (e imprescindible) de modernización de las universidades los estudios de postgrado pueden y tienen que tener un papel protagonista dentro de la oferta de la universidad en su carácter de formadores y actualizadores de los líderes del siglo XXI (profesionales e investigadores) para que sean catalizadores y promotores de innovación y creadores de riqueza sustentable en un ámbito global/internacional

Este trabajo de investigación plantea un **modelo estratégico del postgrado universitario español que responda de manera eficaz e innovadora a las necesidades actuales y futuras de formación, teniendo en cuenta las necesidades de un desarrollo socioeconómico sostenible de su entorno.**

El desarrollo de la tesis se divide en tres partes bien diferenciadas: por una parte el estudio de las principales tendencias del contexto actual, y la identificación de competencias transversales a la vista de las capacidades y recursos de la empresa. En

segundo lugar un estudio empírico sobre las competencias relevantes en el entorno laboral actual y la definición de las meta-competencias profesionales (más allá de las competencias) de los líderes del siglo XXI a tenor de las tendencias globales. Por último, un estudio cualitativo sobre las distintas variables estratégicas, metodológicas, organizacionales y de recursos humanos en centros de educación que pueden dar respuesta a las meta-competencias requeridas que culminan en el planteamiento de un modelo metodológico como respuesta de la doctoranda al problema planteado.

Así, se ha generado una nueva formulación para un nuevo paradigma educativo dirigido al postgrado español pero transferible a otros niveles educativos o contextos geográficos con la propuesta de 10 principios clave para el diseño e implementación de la educación de postgrado universitaria con identificación de las bases o investigaciones relacionadas además de los ejemplos de instituciones educativas de éxito que han implementado alguno de estos parámetros en sus estrategias.

El objetivo último de la tesis es la construcción de principios clave o generación de un nuevo proceso de planificación e implementación educativa a partir de una serie de proposiciones extraídas desde el estudio en profundidad de las distintas fuentes de evidencia y casos reales de instituciones educativas de éxito.

Resum

En els últims anys s'ha produït un canvi espectacular en el nostre entorn dominat per grans transformacions socials, econòmiques i polítiques. La globalització dels mercats, la innovació tecnològica i, en general, tota l'evolució del model de societat cap a una societat del coneixement altament inter-connectada, ubiqa i inter-dependent fa necessari un nou enfocament per estudiar i entendre les complexitats i els nous desafiaments en una societat en temps real

El desenvolupament de la comunicació instantània ha connectat persones i cultures que abans estaven dividides, la tecnologia està reestructurant els patrons de la interdependència social en cada aspecte de la nostra vida fins i tot la manera de pensar i aprendre, el coneixement es distribueix horitzontalment i de forma ubiqa en àmbits que fins ara romanien incomunicats i permet que el coneixement s'aplique a altres contextos i a través de nous agents

De tot l'anterior emergeix la necessitat d'un nou perfil de professional del segle XXI que requereix nous coneixements, habilitats i actituds per comprendre la dimensió global i interconnectada de la societat actual, aprofitar el desenvolupament de les noves tecnologies per implementar entorns personals d'aprenentatge i interacció, crear aliances estratègiques amb empreses i entitats, fomentar la multiculturalitat, la creativitat i l'esperit crític, i ser capaç de buscar noves maneres de crear valor creant riquesa sostenible sense comprometre els recursos i possibilitats de les futures generacions.

Sota un nou enfocament les universitats poden tenir un paper de creixent importància ja no només en la creació i transmissió del coneixement, sinó a més a través de la participació activa en el desenvolupament del seu entorn local i global.

Dins del procés necessari (i imprescindible) de modernització de les universitats els estudis de postgrau poden i han de tenir un paper protagonista dins de l'oferta de la universitat en el seu caràcter de formadors i actualitzadors dels líders del segle XXI (professionals i investigadors) perquè siguin catalitzadors i promotors d'innovació i creadors de riquesa sostenible en un àmbit global / internacional

Aquest treball de recerca planteja un **model estratègic del postgrau universitari espanyol que respongui de manera eficaç i innovadora a les necessitats actuals i futures de formació, tenint en compte les necessitats d'un desenvolupament socioeconòmic sostenible del seu entorn.**

El desenvolupament de la tesi es divideix en tres parts ben diferenciades: d'una banda l'estudi de les principals tendències del context actual, i la identificació de competències transversals a la vista de les capacitats i recursos de l'empresa. En segon lloc un estudi empíric sobre les competències rellevants en l'entorn laboral actual i la definició de les

meta-competències professionals (més enllà de les competències) dels líders del segle XXI d'acord amb les tendències globals. Finalment, un estudi qualitatiu sobre les diferents variables estratègiques, metodològiques, organitzacionals i de recursos humans en centres d'educació que poden donar resposta a les meta-competències requerides que culminen en el plantejament d'un model metodològic com a resposta de la doctoranda al problema plantejat.

Així, s'ha generat una nova formulació per a un nou paradigma educatiu adreçat al postgrau espanyol però transferible a altres nivells educatius o contextos geogràfics amb la proposta de 10 principis clau per al disseny i implementació de l'educació de postgrau universitària amb identificació de les bases o investigacions relacionades més dels exemples d'institucions educatives d'èxit que han implementat algun d'aquests paràmetres en les seues estratègies.

L'objectiu últim de la tesi és la construcció de principis clau o generació d'un nou procés de planificació i implementació educativa a partir d'una sèrie de proposicions extretes des del estudi en profunditat de les diferents fonts d'evidència i casos reals d'institucions educatives d'èxit.

Abstract

Recent years have witnessed massive changes in social, economic and political environments. Market globalization, technological innovation, and general changes in social structures have led to the establishment of a highly interconnected, interdependent knowledge society. This has prompted a need to study and gain a real-time understanding of the complexities of challenges facing society.

The rise of real-time communication has linked formerly unconnected people and cultures. Technology has reconfigured patterns of social interdependence in every aspect of daily life, including the way in which people think and learn. Knowledge has spread and has become ubiquitous in hitherto isolated environments. This means that, nowadays, knowledge may be applied in new contexts through new agents.

The above developments have created a need for a new professional profile. Professionals in the 21st century require new knowledge, skills and attitudes to grasp the global dimension and interconnected nature of today's society. They must harness new technologies to benefit from personal and interactive learning environments, and they must create strategic alliances and entities, foster multiculturalism, and promote creativity and critical thinking. Furthermore, professionals in the 21st century must be capable of seeking new models of value creation to create sustainable wealth without depleting resources and endangering prosperity for future generations.

Under a new focus, universities can play an increasingly crucial role not only in knowledge creation and transfer, but also by actively participating in development of local and global surroundings. As part of the necessary university modernization process, postgraduate studies can and must be a central component of universities' academic offer. This allows these institutions to perform their role as educators and trainers of leaders of the 21st century (i.e., professionals and researchers), so that they may act as catalysts and drivers of innovation and sustainable wealth creation in a global environment.

This research presents a **strategic model of Spanish postgraduate studies. Its aim was to respond effectively and innovatively to current and future education and training needs, while meeting the needs of sustainable socioeconomic development.**

The thesis is organized into three self-contained parts. The first part focuses on studying main tendencies of the current context, and identifying cross-sectional competencies in terms business skills and resources. Second, an empirical study was used to examine relevant competencies in labor settings and define professional meta-competencies (i.e., reaching beyond competencies) of 21st century leaders in light of global trends. Finally, a qualitative study was conducted to identify which strategic, methodological, organizational and human resource variables in educational institutions can yield

requisite meta-competencies. This has led to the definition of a methodological model in response to the research question.

Thus, this research provides a new formula for a new Spanish postgraduate educational paradigm, with results that are transferrable to other geographies and stages of education. This thesis presents 10 key principles to design and establish postgraduate university study programs. The study presents a discussion of related research as well as examples of successful educational institutions that have deployed at least one of these principles in their strategies. The overall aim of this thesis was to yield key principles or create a new process of educational planning and implementation from a series of propositions drawn from in-depth examination of different sources and case studies of successful educational institutions.

Índice general

CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN	19
1.1.- Planteamiento del problema de investigación	21
1.1.1.- Preguntas de la investigación	21
1.1.2.- Objetivos y alcance de la investigación	22
1.1.3.- Justificación de la investigación	23
1.2.- Contenido y estructura de la investigación	24
CAPÍTULO 2.- GRANDES TENDENCIAS DEL SIGLO XXI.....	27
2.1.- Introducción	27
2.2.- La Globalización	28
2.2.1.- Dimensión económica de la globalización	30
2.2.2.- La división internacional del trabajo y las grandes corporaciones.....	34
2.2.3.- Personas dependientes, población activa, personas dependientes y elevación de la edad	38
2.2.4.- Movimientos de la Población	40
2.2.5.- Ciudades globales.....	41
2.2.6.- Delincuencia	44
2.2.7.- Conclusiones	45
2.3.- El desarrollo de las Nuevas Tecnologías	47
2.3.1.- La sociedad de la información y del conocimiento	47
2.3.2.- Características de la sociedad de la información y del conocimiento.....	50
2.3.3.- Acceso a las TIC	50
2.3.4.- Múltiples lenguajes.....	53
2.3.5.- Brecha digital y Brecha cognitiva.....	54
2.3.6.- Últimas tendencias tecnológicas.....	56
2.3.7.- Un nuevo perfil de profesional	58
2.3.8.- Conclusiones	61
2.4.- Desarrollo Sostenible	63
2.4.1.- Introducción	63
2.4.2.- La población mundial y el índice de desarrollo humano.....	63
2.4.3.- Pobreza	65
2.4.4.- La otra cara de las ciudades.....	68
2.4.5.- Encontrando una ventaja sustentable	70
2.4.6.- Consumidores concienciados	72
2.4.7.- Conclusiones	73

CAPÍTULO 3.- LAS COMPETENCIAS AL SERVICIO DE LOS RECURSOS Y CAPACIDADES DE LA EMPRESA77

3.1.- Introducción	77
3.2.- Las competencias en la economía y en la empresa.....	79
3.2.1.- La empresa como conjunto de recursos	80
3.2.2.- Las capacidades organizativas	81
3.3.- El concepto de Competencia.....	81
3.3.1.- Definiciones	81
3.3.2.- Diferencias con otros conceptos cercanos	85
3.3.3.- Componentes de la competencia.....	87
3.3.4.- Clasificación de las competencias	91
3.3.5.- Competencias genéricas y transversales.....	91
3.3.6.- Competencias clave a través de la literatura	94
3.3.7.- Identificando las competencias clave.....	96
3.3.8.- Conclusiones	103

CAPÍTULO 4.- HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN Y ASPECTOS GENERALES DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN105

4.1.- Introducción	105
4.1.1.- Metodología cuantitativa	105
4.1.2.- Metodología cualitativa. La teoría fundamentada.....	107
4.2.- Planteamiento de la Hipótesis	108
4.3.- Metodología de la investigación.....	110
4.3.1.- Esquema de la investigación	113

CAPÍTULO 5.- ESTUDIO EMPÍRICO. COMPETENCIAS PROFESIONALES ACTUALES.....115

5.1.- Introducción	115
5.2.- Material y métodos	115
5.3.- Diseño de la encuesta	117
5.3.1.- Variables identificativas	117
5.3.2.- Competencias profesionales	121
5.3.3.- Análisis descriptivo.....	122
5.4.- Resultados de la investigación empírica	128
5.4.1.- Análisis descriptivo global	128
5.4.2.- Diferencia entre la valoración de las competencias según tipologías	131
5.5.- Discusión de los resultados	151

5.6.- Conclusiones	153
CAPÍTULO 6.- MÁS ALLÁ DE LAS COMPETENCIAS: LAS METACOMPETENCIAS.....	155
6.1.- Introducción	155
6.2.- Perfil del participante.....	156
6.3.- Valoración por los expertos de las competencias deseadas.....	157
6.3.2.- Perfil de Trabajador Autónomo.....	158
6.3.3.- Perfil Director / Gerente.....	160
6.3.4.- Perfil Profesores y profesionales científicos e intelectuales.....	162
6.3.5.- Técnicos y Profesionales de grado medio	164
6.4.- Evolución de las competencias hacia las metacompetencias.....	166
6.4.2.- Las 10 metacompetencias para los profesionales del siglo XXI.....	168
6.5.- Conclusiones	171
CAPÍTULO 7.- MODELO EDUCATIVO PARA LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE POSTGRADO EN UN CONTEXTO GLOBAL Y TECNOLÓGICAMENTE AVANZADO.....	173
7.1.- Introducción	173
7.2.- La Educación de postgrado.....	176
7.3.- Principios clave en la educación del futuro.....	177
7.3.1.- De la enseñanza al aprendizaje. Aprendizaje por competencias.....	177
7.3.2.- El profesor como referente, facilitador y coach	181
7.3.3.- Alianzas estratégicas y vinculación empresarial.....	183
7.3.4.- Internacionalización y Multiculturalidad	185
7.3.5.- Mentalidad de diseño	186
7.3.6.- Pensamiento sostenible y Responsabilidad social	189
7.4.- Nuevas dimensiones.....	191
7.4.1.- Personalización de la formación.....	192
7.4.2.- Formación permanente, acción y reconocimiento	194
7.4.3.- La universidad como “Landing zone”	196
7.4.4.- Construcción conjunta del conocimiento	198
7.5.- Modelo para el diseño de estudios de postgrado.....	199
7.6.- Conclusiones	220
CAPÍTULO 8.- CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN	225
8.1.- Conclusiones	225

8.1.1.- Relevancia de las competencias laborales actuales.....	225
8.1.2.- Identificación de competencias clave	228
8.1.3.- Tendencias mundiales	231
8.1.4.- Meta-competencias para los profesionales del siglo XXI	233
8.1.5.- Modelo educativo del postgrado.....	237
8.2.- Líneas futuras de investigación.....	241
REFERENCIAS	243
APÉNDICES.....	261
Anexo A: Estudio de las competencias clave del siglo XXI según la bibliografía	263
Anexo B: Encuesta de competencias laborales.....	269
Anexo C: Focus Group expertos de la formación.....	273
Anexo D: Los estudios de postgrado en el contexto universitario español. Marco normativo..	296
Ley Orgánica 4/2007 de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001 de 21 de Diciembre, de universidades:.....	296
Real Decreto 861/2010, de 2 de Julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007 de 29 de Octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales:.....	299
Anexo D: Instituciones educativas de referencia	302
EDEM Escuela de Empresarios	302
IE Business School	304
Singularity University	307
d.school – The Haso Plattner Institute of Design	310
Shibuya University.....	313
Peer to Peer University - P2PU.....	314
The University of the People.....	316
Khan Academy	318

Índice de Figuras

Figura 2.1.- Mapa mundial proporcional al PIB 2005 (http://www.worldmapper.org) ...	31
Figura 2.2.- Ranking de países según el PIB Mundial (1990-2012) (Banco Mundial)	32
Figura 2.3.- Proporción de la Producción mundial de los países desarrollados vs BRIC. (PNUD, 2013)	33
Figura 2.4.- Contribución al crecimiento del PIB Mundial entre 2012 y 2022 (BBVA Research, 2013).....	33
Figura 2.5.- Flujos de deslocalización de las empresas (Pérez, J. http://elordenmundial.wordpress.com)	34
Figura 2.6.- Países según PIB (Fondo Monetario Internacional (FMI) e Ingresos de las Empresas (Forbes. www.tni.org/stateofpower2013).....	36
Figura 2.7.- Número de compañías por cada continente (CNN Money, money.cnn.com)	37
Figura 2.8.- Proporción de comercio internacional de mercancías (PNUD, 2013)	37
Figura 2.9.- Previsión de la distribución de la Población según grupos de edad. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de (UN, 2013b)	39
Figura 2.10.- Movimientos Migratorios Mundiales (PNUD, 2009)	41
Figura 2.11.- Evolución de la Población Mundial Urbana (PNUD, 2013)	42
Figura 2.12.- Ciudades referentes en el siglo XX y en la actualidad.....	43
Figura 2.13.- Nuevas ciudades emergentes en el Ranking de ciudades globales	43
Figura 2.14.- Índice de delincuencia en base a la Tasa de homicidios (PNUD, 2013)....	45
Figura 2.15.- Población mundial con acceso a internet (www.internetworldstats.com)..	51
Figura 2.16.-	51
Figura 2.17.- Puntos del planeta conectados a internet. (http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Census_of_2012).....	52
Figura 2.18.- Mapa de los sistemas de cable submarino y las estaciones de conexión (http://www.submarinecablemap.com)	53
Figura 2.19.- Fuente: UNESCO, 2005.....	56
Figura 2.20.- Habilidades de un knowmad (Cobo & Moravec, 2011, p. 57)	59
Figura 2.21.- Necesidades educacionales de los jóvenes del siglo XXI (Cobo & Moravec, 2011, pp. 69–71).....	60

Figura 2.22.- Evolución de la Población mundial 1750-2050 (Banco Mundial)	64
Figura 2.23.- Valores del Índice de Desarrollo Humano en los distintos países (PNUD, 2013).....	65
Figura 2.24.- Peso relativo de los países con mayor población que vive con más de 200\$ al día (2002) (www.worldmapper.org).....	66
Figura 2.25.- Peso relativo de los países con mayor población que vive con menos de 2\$ al día (2002) (www.worldmapper.org).....	66
Figura 2.26.- Zonzas desfavorecidas en las ciudades actuales	68
Figura 2.27.- Fuente: Distribución Urbana ciudad de Sao Paulo (Brasil) (Pérez-Ventura, 2013).....	69
Figura 2.28.- Características clave (atributos) de las tendencias mundiales en el contexto actual	75
Figura 3.1.- Definiciones de competencias según la literatura	84
Figura 3.2.- Evolución de los enfoques de las competencias .Source (Camacho Segura, 2008).....	85
Figura 3.3.- Diferencias entre las competencias y otros conceptos cercanos Tobón (2005) pp. 76-78	86
Figura 3.4.- Tobón 2005, p. 196.....	90
Figura 3.5.- (Castillo Arredondo & Cabrerizo Diago, 2009; González & Wagenaar, 2003)	93
Figura 3.6.- Competencias adquiridas en educación y requeridas en el puesto de trabajo evaluadas por (Marzo-Navarro et al., 2006).....	97
Figura 3.7.- Clusters de competencias en entornos Multiculturales (Yamazaki & Kayes, 2004).....	99
Figura 3.8.- Competencias requeridas en el puesto de trabajo (Blom & Saeki, 2012)	99
Figura 3.9.- Competencias Laborales actuales	104
Figura 4.1.- Esquema de investigación de la Tesis.....	113
Figura 5.1.- Distribución por países de las personas que han contestado al cuestionario	116
Figura 5.2.- Tabla de conversión de la variable situación laboral en los distintos países	118
Figura 5.3.- Tabla de conversión de la variable nivel de estudios en los distintos países	119

Figura 5.4.- Tabla de conversión de la variable Ingresos brutos anuales en los distintos países	119
Figura 5.5.- Distribución por países de residencia de los encuestados	122
Figura 5.6.- Distribución de edad de los encuestados	123
Figura 5.7.- Experiencia laboral de los encuestados en datos absolutos y relativos	123
Figura 5.8.- Distribución de los encuestados según su experiencia laboral	123
Figura 5.9.- Grado máximo de estudios de los encuestado en datos absolutos y relativos	124
Figura 5.10.- Distribución de los encuestados según el grado máximo de sus estudios	124
Figura 5.11.- Distribución de los encuestados según la situación laboral	124
Figura 5.12.- Datos absolutos y relativos de los puestos de trabajo de los encuestados	125
Figura 5.13.- Distribución de los encuestados según su puesto de trabajo	126
Figura 5.14.- Distribución de los encuestados según el sector laboral.....	127
Figura 5.15.- Datos absolutos y relativos de los ingresos brutos anuales de los encuestados.....	127
Figura 5.16.- Distribución de los encuestados según los ingresos brutos anuales	128
Figura 5.17.- Competencias más relevantes en el puesto de Trabajo.....	129
Figura 5.18.- Competencias laborales por orden de relevancia	130
Figura 5.19.- Competencias laborales clasificadas por nacionalidad.....	131
Figura 5.20.- Competencias laborales por países	133
Figura 5.21.- Diferencias significativas de las competencias por países	134
Figura 5.22.- Competencias laborales clasificadas según nivel de estudios	135
Figura 5.23.- Competencias laborales por nivel de estudios.....	136
Figura 5.24.- Diferencias significativas de las competencias por niveles de estudio	137
Figura 5.25.- Competencias laborales clasificadas según nivel de estudios	139
Figura 5.26.- Competencias laborales por años de experiencia.....	140
Figura 5.27.- Diferencias significativas de las competencias por experiencia profesional	141
Figura 5.28.- Competencias laborales clasificadas según nivel de estudios	143
Figura 5.29.- Perfil del Trabajador Autónomo	144
Figura 5.30.- Perfil del Director / Gerente en la encuesta de competencias laborales ..	146

Figura 5.31.- Perfil del Profesor y profesional científico o intelectual en la encuesta de competencias laborales	147
Figura 5.32.- Perfil Técnico profesional de nivel medio	149
Figura 5.33.- Competencias laborales por perfil.....	150
Figura 5.34.- Perfiles competenciales según puesto de trabajo.....	153
Figura 6.1.- Perfil de los participantes al focus group.....	156
Figura 6.2.- Competencias más relevantes en el puesto de trabajo, según los expertos	157
Figura 6.3.- Competencias laborales para el trabajador Autónomo según los expertos.	158
Figura 6.4.- Valoraciones de los expertos y los encuestados sobre las competencias relevantes para el trabajador autónomo.....	159
Figura 6.5.- Diferencias entre las valoraciones de los expertos y los encuestados en cuanto a las competencias laborales del Trabajador autónomo	159
Figura 6.6.- Competencias laborales para los directores y gerentes según los expertos	160
Figura 6.7.- Valoraciones de los expertos y los encuestados sobre las competencias relevantes para los directores y gerentes	161
Figura 6.8.- Diferencias entre las valoraciones de los expertos y los encuestados en cuanto a las competencias laborales para los directores y gerentes.....	161
Figura 6.9.- Competencias laborales para los profesores y profesionales científicos e intelectuales	162
Figura 6.10.- Valoraciones de los expertos y los encuestados sobre las competencias relevantes para los profesores y profesionales intelectuales	163
Figura 6.11.- Diferencias entre las valoraciones de los expertos y los encuestados en cuanto a las competencias laborales para los profesores y profesionales intelectuales .	163
Figura 6.12.- Competencias laborales para los Técnicos y profesionales de nivel medio	164
Figura 6.13.- Valoraciones de los expertos y los encuestados sobre las competencias relevantes para los técnicos y profesionales de nivel medio.....	165
Figura 6.14.- Diferencias entre las valoraciones de los expertos y los encuestados en cuanto a las competencias laborales para los profesores y profesionales intelectuales .	165
Figura 6.15.- Nuevas competencias definidas teniendo en cuenta las grandes tendencias mundiales.....	167
Figura 6.16.- Metacompetencias de los líderes del siglo XXI.....	169
Figura 7.1.- Habilidades de un knowmad (Cobo & Moravec, 2011, p. 57)	175

Figura 7.2.- Cambio de paradigmas en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Ortega Gaucín, 2011)	179
Figura 7.3.- 5 Dimensiones básicas de la educación del futuro.....	191
Figura 7.4.- Zona de desarrollo próximo de Vygotsky aplicado a la educación.....	196
Figura 8.1.- Perfiles competenciales según puesto de trabajo.....	227
Figura 8.2.- Competencias laborales actuales clave	230
Figura 8.3.- Características de las tendencias mundiales.....	231
Figura 8.4.- Habilidades de un knowmad (Cobo & Moravec, 2011, p. 57)	232
Figura 8.5.- Competencias que tienen las mayores diferencias entre la opción de los expertos y los resultados del empírico	234
Figura 8.6.- Adecuación de los principios del modelo educativo para dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas.....	240
Figura 8.7.- Sesión Focus group, 30/04/2014.....	290

“Nadie puede volver atrás y comenzar de nuevo, pero cualquiera puede comenzar hoy mismo y hacer un nuevo final”

María Robinson

Capítulo 1.- Introducción

En los últimos años se ha producido un cambio espectacular en nuestro entorno dominado por grandes transformaciones sociales, económicas y políticas. La globalización de los mercados, la innovación tecnológica y, en general, toda la evolución del modelo de sociedad hacia una sociedad del conocimiento altamente interconectada, ubicua e inter-dependiente hace necesario un nuevo enfoque para estudiar y entender las complejidades y los nuevos desafíos en una sociedad en tiempo real (AACSB International, 2011; Mohrman & Lawler III, 2012; Reimers, 2009).

El desarrollo de la comunicación instantánea ha conectado personas y culturas que antes estaban divididas, la tecnología está reestructurando los patrones de la interdependencia social en cada aspecto de nuestra vida incluso la forma de pensar y aprender, el conocimiento se distribuye horizontalmente y de forma ubicua (Peña-López, 2013) en ámbitos que hasta ahora permanecían incomunicados y permite que el conocimiento se aplique a otros contextos y a través de nuevos agentes (Cristobal Cobo & Moravec, 2011).

Simultáneamente se presentan en esta economía global otros aspectos tales como una gran crisis, alarmantes niveles de desempleo juvenil, altos niveles de pobreza en la mitad del planeta, escasez de recursos naturales y dilemas éticos en muchos rincones del mundo, entre otros (Driver, 2012).

Es en este entorno cuando los asuntos sociales y ambientales cobran un protagonismo inusitado ya que se presentan retos y oportunidades que son más complejas y críticas que nunca y en donde el impacto de las decisiones producen consecuencias aún inimaginables en la propia sustentabilidad del planeta. Todo ello supone la necesidad de una mayor toma de conciencia hacia un nuevo pensamiento, nuevos comportamientos y nuevos balances (Marrewijk, 2003) y nuevas formas de enseñar (Maxfield, 2011; Pache & Chowdhury, 2012; Rasche, Gilbert, & Schedel, 2013; I. H. Smith & Woodworth, 2012) hacia un desarrollo sostenible (Klimoski & Amos, 2012; Kwong, Thompson, & Cheung, Cherry W.M., 2012).

De todo lo anterior emerge la necesidad de un nuevo perfil de profesional del siglo XXI que requiere nuevos conocimientos, habilidades y actitudes para comprender la dimensión global e interconectada de la sociedad actual, aprovechar el desarrollo de las nuevas tecnologías para implementar entornos personales de aprendizaje e interacción, crear alianzas estratégicas con empresas y entidades, fomentar la multiculturalidad, la creatividad y el espíritu crítico, y ser capaz de buscar nuevos modos de crear valor creando riqueza sostenible sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones (Cristobal Cobo & Moravec, 2011; Miller, Wesley II, & Williams, 2012; Small & Vorgan, 2008a).

Sin embargo, la educación de los nuevos profesionales del siglo XXI representa un gran desafío: los actuales modelos de la educación (superior) están en crisis, tal y como lo plantea Jan Philip Schmidt (2010), docente de la Universidad de las Naciones Unidas (P2PU), “a causa de problemas como: el desfase entre las habilidades enseñadas y requeridas en el mundo técnico-profesional; un alza desmesurada del precio de las matrículas; una formación de corto alcance que no prepara adecuadamente para los desafíos del mañana; o la adopción de planes de formación rígidos, fragmentados y expuestos a quedar obsoletos tras tres o cuatro años de estudio” (Schmidt, 2010 citado en Cristobal Cobo & Moravec, 2011, p. 19).

El sistema educativo actual (en particular en el contexto Español) se antoja anacrónico, insuficiente y disonante para adecuarse a este nuevo contexto y para hacer propuestas proactivas consonantes a las nuevas necesidades (Cristobal Cobo & Moravec, 2011; Reig Hernández, 2010).

Bajo un nuevo enfoque las universidades pueden desempeñar un papel de creciente importancia ya no sólo en la creación y transmisión del conocimiento, sino además a través de la participación activa en el desarrollo de su entorno local y global (Mohrman & Lawler III, 2012; Moravec, 2008b; Nickerson, Yen, & Mahoney, 2011).

Dentro del proceso necesario (e imprescindible) de modernización de las universidades los estudios de postgrado pueden y tienen que tener un papel protagonista dentro de la oferta de la universidad en su carácter de formadores y actualizadores de los líderes del

siglo XXI (profesionales e investigadores) para que sean catalizadores y promotores de innovación y creadores de riqueza sustentable (Li et al., 2013) en un ámbito global/internacional (Haugh, 2010; Iñíguez de Onzoño, 2011; Oviatt & McDougall, 1994).

1.1.- Planteamiento del problema de investigación

Este trabajo de investigación propone, mediante el uso de enfoques cualitativos y cuantitativos el **desarrollo de un modelo estratégico del postgrado universitario español que responda de manera eficaz e innovadora a las necesidades actuales y futuras de formación, teniendo en cuenta las necesidades de un desarrollo socioeconómico sostenible de su entorno.**

Una institución educativa innovadora que pretenda ser motor de desarrollo económico y social ya no se puede gestionar desde una perspectiva exclusivamente académica y típicamente desconectada de las demandas exteriores. Para ello, la universidad, necesitará desarrollar estrategias robustas, innovadoras y diferenciadas que permitan transformar y/o revitalizar los esquemas actuales y adquirir un nuevo posicionamiento requerido por la sociedad global actual en base a la flexibilización de los planes de estudio para satisfacer las demandas de conocimientos (Bennet & Bennet, 2010; Brodbeck, 2000; Cristóbal Cobo, 2013; Mamaqi, Olave, & Olave, 2011; Zinser, 2012), el uso de estructuras abiertas basadas en nuevas tecnologías (Marshall, 2012; Peña-López, 2013) y una mayor involucración del educando en el proceso de diseño y desarrollo del curso (Chelliah & Clarke, 2011; Mokhtar Noriega, Heppell, Segovia Bonet, & Heppell, 2013)

“Los jóvenes de hoy deben estar preparados para futuros con los que ni siquiera han soñado. [...] Desconocemos el futuro [...] y no contamos con ningún modelo en el que basarnos. Sin embargo, y paradójicamente, como educadores somos los principales responsables de la formación de los ciudadanos del futuro” (Cristobal Cobo & Moravec, 2011, p. 142)

1.1.1.- Preguntas de la investigación

El trabajo de investigación de esta tesis doctoral se centra en diseño de un nuevo modelo educativo para el postgrado universitario español que permita responder a las demandas de formación en competencias para los líderes del siglo XXI teniendo en cuenta las últimas tendencias del entorno internacional/global, multicultural y altamente tecnificado. Para llegar a ello toma como referencia las necesidades de la empresa en el desarrollo de sus recursos y capacidades y la identificación y desarrollo de las competencias clave para que los profesionales pueden tener éxito ante los retos del presente y del futuro y responder a ellos de una manera responsable.

Por lo tanto el estudio intentará responder a los siguientes interrogantes:

1. ¿Qué competencias son relevantes en el trabajo actual de los titulados universitarios?
2. ¿Las competencias identificadas como importante en el puesto de trabajo actual son suficientes para dar respuesta a las tendencias globales y atender a los futuros empleos de los profesionales en el 2025? Y en caso negativo ¿Qué competencias serían requeridas?
3. ¿Cómo afectan estos cambios a los recursos y capacidades de la empresa y al propio perfil del profesional?
4. ¿Los actuales planes de estudio de postgrado dan una respuesta adecuada a las competencias requeridas para los profesionales del futuro en un entorno cada vez más complejo?
5. ¿Qué características han de tener los estudios de postgrado para dar respuesta a las competencias clave del profesional del siglo XXI en un entorno global y altamente tecnificado?

1.1.2.- Objetivos y alcance de la investigación

A la vista de las preguntas anteriores, el objetivo central de esta tesis es **Diseñar un nuevo modelo educativo para el postgrado universitario español basada en la flexibilización de los planes de estudio, la transformación de la metodología y herramientas didácticas y la reorientación de los roles del alumno y del profesor para responder de manera eficaz y sostenible a las necesidades actuales y del futuro estudiante del 2025, a tenor de los retos y tendencias del contexto actual globalizado y altamente tecnificado.**

Este objetivo general del trabajo se concreta en los siguientes **objetivos específicos**:

1. Establecer un marco conceptual para entender las transformaciones que la globalización, la sociedad del conocimiento, la aceleración de los cambios, la universalización de las nuevas tecnologías y la mayor conciencia en el desarrollo sostenible están provocando en el entorno actual y en la vida profesional y laboral de las personas.
2. Estudiar las necesidades y el nuevo perfil del profesional del siglo XXI a la luz de las tendencias anteriores Identificando y/o anticipando las nuevas habilidades y competencias que serán requeridas a los futuros profesionales de la sociedad 3.0.
3. Examinar, evaluar y comparar fuentes de evidencias a través de expertos y casos reales instituciones educativas, etc., ilustrativas de distintas estrategias

innovadoras de implementación evaluando sus características relevantes mediante el uso de metodologías cuantitativas y cualitativas de investigación para la definición de un modelo educativo de postgrado que de respuesta a las necesidades del profesional del futuro.

4. Identificar criterios relevantes que puedan influir en los procesos de planificación e implementación educativa del postgrado universitario español con el objetivo de dar una respuesta adecuada, relevante y pertinente a las necesidades emergentes, actuales y futuras, de formación.

1.1.3.- Justificación de la investigación

La trascendencia de estudiar empíricamente y cualitativamente el diseño y adopción de un enfoque estratégico para los estudios de postgrado viene dado por las siguientes razones:

En primer lugar, por el intento de hacer un aporte inédito a la educación superior. Esta tesis aporta al diseño estratégico de los estudios universitarios de postgrado una visión innovadora orientada al futuro basado en las grandes tendencias mundiales y una propuesta concreta de implementación. Todo esto supondrá, en definitiva, una ingente cantidad de nuevas oportunidades para influir en el rediseño y gestión de paradigmas educativos actuales y poder reiniciar una nueva orientación para la formación a través de nuevas maneras de pensar y actuar.

En segundo lugar, por la importancia que tienen los estudios avanzados de postgrado y la formación permanente a lo largo de la vida profesional de los titulados universitarios en la respuesta a las oportunidades y desafíos globales de forma responsable.

Por otro lado, hay que resaltar el aporte de la presente investigación a las empresas y el desarrollo de los trabajadores como recurso principal de ellas en la búsqueda de ventajas competitivas.

Y, por último, hay que destacar que pese a la existencia de numerosos estudios sobre competencias laborales, la mayoría de ellos se basan en las competencias actuales o requeridas sin tener en cuenta el complejo contexto cambiante y las expectativas de futuro.

Para dar respuesta a las cuestiones anteriores, la tesis parte de un proceso analítico de razonamiento en la definición de las competencias requeridas en el puesto de trabajo actual validadas con un estudio empírico respondido por 710 trabajadores titulados universitarios de España, Argentina, México y Colombia principalmente. Para ampliar nuevos horizontes no basta con un proceso analítico sino que se tienen que abrir nuevas posibilidades. Por eso se ha hecho un estudio profundo de las grandes tendencias

mundiales para expandir los argumentos y expertos en educación han examinado las competencias definiendo meta-competencias acordes al contexto actual y con visión de futuro. Sobre ello, este trabajo ha definido estrategias a corto, medio y largo plazo para la educación del postgrado español que la doctoranda ha terminado de definir en 10 dimensiones o principios básicos.

Estos principios clave de los estudios de postgrado se basarán en el cambio de paradigma pedagógico, la flexibilización de los planes de estudio y el cambio de los actores participantes en el diseño de la educación como propuesta de solución a los gaps entre las competencias requeridas y las competencias ofertadas. Las alianzas estratégicas y la internacionalización como catalizadores de crecimiento y la orientación hacia la mentalidad de diseño y la atención al desarrollo sostenible como dirección de desarrollo. El desarrollo de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación permitirá un personalización del aprendizaje y la construcción conjunta del conocimiento.

1.2.- Contenido y estructura de la investigación

El desarrollo de esta tesis se divide en tres partes bien diferenciadas: por una parte el estudio de las principales tendencias del contexto actual, y la identificación de competencias transversales a la vista de las capacidades y recursos de la empresa. En segundo lugar un estudio empírico sobre las competencias relevantes en el entorno laboral actual y la definición de las meta-competencias profesionales (más allá de las competencias) de los líderes del siglo XXI a tenor de las tendencias globales. Por último, un estudio cualitativo sobre las distintas variables estratégicas, metodológicas, organizacionales y de recursos humanos en centros de educación que pueden dar respuesta a las meta-competencias requeridas como respuesta de la doctoranda al problema planteado.

En lo referente a la primera parte, que corresponde a los capítulos 2 y 3, se desarrolla una valoración de los conocimientos actuales a través de la revisión exhaustiva de la bibliografía basada en artículos, libros, tesis doctorales y otros documentos relevantes para la investigación. Por un lado, se detallan los índices económicos y sociales más relevantes que describen el contexto actual y las previsiones del futuro en base a las tendencias globales. Por otro lado, se estudian los recursos y capacidades de la empresa y cómo el desarrollo de las competencias de los trabajadores son los principales activos para la búsqueda de las ventajas competitivas de la empresa. En ese sentido, se aborda un estudio profundo de la bibliografía asociada a estudios de competencias laborales actuales y el capítulo termina con una síntesis de las 21 competencias que se consideran más importantes y que servirán de base para el estudio empírico posterior.

En cuanto a la segunda parte, que abarcan los capítulos 5 y 6, se ha validado la lista de competencias obtenida en la parte anterior a través de un estudio empírico a 710

profesionales titulados universitarios de España, Argentina, Colombia y México principalmente, que han valorado la relevancia de dichas competencias en su entorno laboral obteniendo directrices estratégicas para la orientación de los estudios de postgrado y educación permanente. A la vista de esta información y a tenor del conocimiento de las grandes tendencias sociales y tecnológicas mundiales se ha realizado un estudio cualitativo contando con la colaboración de expertos en educación superior identificando 10 meta-competencias (más allá de las competencias) relevantes para los profesionales del siglo XXI.

La creciente complejidad de los fenómenos organizativos necesarios para que instituciones educativas puedan responder a las necesidades de los profesionales del futuro hace que se haya escogido un método cualitativo a través de las opiniones de expertos y a través de ejemplos o casos. Esta metodología es particularmente apropiada para estudiar fenómenos contemporáneos dentro de su contexto de la vida real y mejorar su comprensión (Eisenhardt, 1989; Yin, 1994). En la tercera parte que corresponde al capítulo 7 recurre a las opiniones de expertos del focus group para recomendar y predecir lineamientos y estrategias a corto, medio y largo plazo para instituciones de educación superior.

Así, apoyándose en la experiencia tecnológica y de gestión de la autora y todas las fuentes anteriores a través de un proceso inductivo, en esta parte se ha generado una nueva formulación para un nuevo paradigma educativo dirigido al postgrado español pero transferible a otros niveles educativos o contextos geográficos con la propuesta de 10 principios clave para el diseño e implementación de la educación de postgrado universitaria con identificación de las bases o investigaciones relacionadas además de los ejemplos de instituciones educativas de éxito que han implementado alguno de estos parámetros en sus estrategias.

El objetivo último de la tesis es la construcción de principios clave o generación de un nuevo proceso de planificación e implementación educativa a partir de una serie de proposiciones extraídas desde el estudio en profundidad de las distintas fuentes de evidencia y casos reales de instituciones educativas de éxito.

"Estoy convencido de que en un principio Dios hizo un mundo distinto para cada hombre, y que es en ese mundo que está dentro de nosotros mismos, donde deberíamos intentar vivir"

Oscar Wilde

Capítulo 2.- Grandes tendencias del siglo XXI

2.1.- Introducción

El mundo es cada vez más complejo dominado por constantes cambios económicos políticos, tecnológicos y sociales. La mano de obra está cambiando. Se necesitan competencias específicas para que las personas puedan responder de forma adecuada a las oportunidades y desafíos globales.

Los profesionales del siglo XXI necesitan ser globales, altamente conectados, diestros en tecnología y muy exigentes. Una nueva generación de jóvenes ambiciosos, con pasión y sentido entra con fuerza mientras los profesionales más mayores quieren seguir comprometidos con el trabajo durante más tiempo aportando valor. Se produce la fuerza del trabajo más intergeneracional que ha habido nunca.

El mundo es mucho más global e interdependiente. Los países en desarrollo ya suponen el 50% de la producción mundial y engloban a más del 80% de los consumidores. La rápida urbanización, la creciente clase media y la diseminación de la información al instante están modificando los patrones de consumo que trascienden las fronteras de los países.

La tecnología se expande en “la nube” y cada vez es más móvil y ubicua: 2.500 millones de usuarios tienen ya acceso a internet la mitad de los cuáles son usuarios registrados de Facebook. Un alto porcentaje de la población mundial tiene ya cobertura a red móvil celular pero existen grandes asimetrías respecto a la velocidad y precio de acceso entre los diferentes países. A la conocida “brecha digital” se añade la “brecha cognitiva” que guarda relación con los obstáculos sociales, culturales y educativos para acceder al uso de la tecnología.

Se desarrolla un mayor preocupación social y compromiso con las generaciones futuras. El foco de las empresas está cambiando desde el beneficio como único fin hacia una responsabilidad social corporativa y un capitalismo consciente. Los consumidores también están generando nuevas demandas y están escogiendo cada vez más empresas con una preocupación manifiesta por la comunidad o las cuestiones sociales, en general, modificando las prioridades de la demanda.

La tecnología está cambiando el modo en que trabajamos y las competencias que se requieren. La tecnología ha cambiado la naturaleza de la colaboración entre las personas, la forma en que se encuentra e identifica la información válida y la forma en que se comparten las experiencias. Las tecnologías colaborativas permiten que nuevos equipos puedan trabajar desde puntos remotos en el globo y acceder a expertos de dentro y fuera de la organización. Las máquinas se hacen cargo de las tareas más rutinarias y dejan a las personas las tareas que requieren un mayor manejo del conocimiento y la información.

Para las empresas el “hacer más” ya no es suficiente, ahora necesitan “hacerlo mejor y de forma diferente”. Necesitan gestionar a sus propios trabajadores de forma diferente innovando, transformando y re-pensando sus propias prácticas de recursos humanos para desarrollar las capacidades de sus trabajadores y para atraer, mantener y comprometer a las personas con talento. El trabajo de Prahalad y Hamel (1990) *“The core competence of the corporation”*, o los trabajos de Nonaka (Nonaka & Takeuchi, 1995; Nonaka & Toyama, 2005; Nonaka, 1994, 2007) muestran el modo en el que las organizaciones o empresas han de organizar sus competencias de forma colectiva, creando así más competencias y conocimientos y la posibilidad efectiva de su aplicación.

2.2.- La Globalización

Se puede definir la globalización como un conjunto de procesos económicos, sociales y políticos que contribuyen a una mayor interconexión e interdependencia económica. Cultural y política de los pueblos, lugares, instituciones y países del mundo (Romero, 2002).

La comisión Europea en su Informe Económico Anual de 1997 ya hablaba de la globalización como “el proceso mediante el cual los mercados y la producción de diferentes países están volviéndose cada vez más interdependientes debido a la dinámica del intercambio de bienes y servicios y a los flujos de capital y de tecnología” (Comisión Europea, 1997, p. 45).

La globalización trasciende las fronteras geográficas. Nayyar (2000, p. 7) habla de “mundialización” como “la organización y expansión de las actividades económicas a través de las fronteras nacionales [...] como un proceso relacionado con una creciente apertura económica, una creciente interdependencia económica y una mayor integración económica de la economía mundial”. La globalización supone una integración de los aspectos financiero, comercial, productivo y tecnológico nunca antes visto y, en palabras de Kenichi Ohmae (2000) ha provocado el resurgimiento de una especie de “nuevo continente sin tierra” en el cual las fronteras convencionales prácticamente desaparecen dando lugar a la aparición de una “nueva economía”.

Además de la expansión de los factores económicos más allá de las fronteras, Romero (2002, p. 9) añade que se caracteriza “por el crecimiento inusitado del comercio mundial de bienes y servicios, así como del flujo de capitales, gracias, entre otros factores, al avance de los medios de transporte así como el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, las cuáles han hecho posible una mayor integración de los países”.

Centrándose en los flujos financieros, Soleymani (2010, p. 102) indica que la globalización se refiere “a la tendencia de los fondos de inversión y las empresas de moverse más allá de los mercados nacionales hacia otros mercados del mundo, incrementando de este modo la interconexión entre los diferentes mercados”.

Con una visión orientada personas se puede ver la globalización como el proceso que se lleva a cabo por el flujo de personas, productos, conocimientos, valores, ideas, etc., más allá de las fronteras de un país (Beerkens, 2008; Knight & De Wit, 1997) y que se instala en otro país de distintas formas debido a la propia historia, tradiciones, cultura y prioridades (De Wit, Jaramillo, Gacel-Ávila, & Kight, 2005; Knight & De Wit, 1997). Este proceso cada vez es más masivo e intenso (Beerkens, 2008).

Basándonos en las definiciones anteriores podemos definir la globalización como un conjunto de procesos económicos, sociales y políticos que trascienden las fronteras geográficas que conlleva una apertura económica y una creciente interdependencia e integración de los aspectos financiero, comercial, productivo, tecnológico y cultural.

Pero más allá de las definiciones, la globalización significa un cambio de mentalidad que influye de forma importante en el mundo del trabajo en el que las tareas están en constante transformación dejando atrás los trabajos rutinarios que son llevados a cabo gracias al desarrollo de las tecnologías y siendo transformados por puestos que requieren

habilidades que no pueden automatizarse de forma fácil y que necesitan de una gestión del conocimiento, razonamiento abstracto y servicios cada vez más personalizados. La jerarquía cede su lugar a una organización en red donde cada uno de los nodos debe trabajar de forma cada vez más autónoma y donde la toma de iniciativa predomina sobre la obediencia. El conocimiento crece de forma exponencial y la información transita a través de canales múltiples e informales y las reglas del juego profesionales y sociales son cada vez más complejas acordes al ritmo de ampliación de los mercados más allá de las fronteras de los Estado.

2.2.1.- Dimensión económica de la globalización

Según las perspectivas económicas del Banco Mundial¹, el mundo ha experimentado un aumento significativo en su riqueza pasando de un PIB Mundial de unos 22 billones de dólares en 1990 a 70 billones de dólares en 2011. En veinte años se ha triplicado la producción mundial.

El crecimiento del PIB mundial de 2013 se espera que se sitúe en un 2,2% y se estabilice en 2014 con un 3% y un 3,3% en 2015. Pero los avances no serán homogéneos en todo el mundo: mientras las economías desarrolladas esperan un crecimiento del 1,2% y se afirmarán en un 2% en 2014 y 2,3% en 2015, los países emergentes alcanzarán un 5,1% en 2013 para fortalecerse en un 5,6% en 2014 y 5,7% en 2015. Estas previsiones, no obstante, pueden verse alteradas por factores sociales y económicos ahora no previstos.

La zona Euro se contraerá en un 0,6% en 2013 mientras se prevé una lenta mejoría para alcanzar un modesto 0,9 en 2014 y un 1,5% en 2015.

Los países desarrollados han apostado por la tercerización de su economía y sus mayores desarrollos se producen en ámbitos como la tecnología, la innovación, la investigación, etc. Por otro lado, los tradicionales sectores primario y secundario dedicados a la extracción y la fabricación se han trasladado hacia la periferia y los países emergentes se han centrado en la producción de materias primas (petróleo, madera, carbón, gas, minerales, productos agrarios...) y la fabricación (industria textil, automovilística, etc.)

Pero la riqueza no se halla repartida homogéneamente. En la Figura 2.1 se puede observar los países con mayor riqueza en 2005 según su PIB. El tamaño del país revela su proporción del PIB respecto al PIB mundial.

Pero esa proporción está cambiando. La deslocalización de las inversiones mundiales desde el centro (Occidente, potencias tradicionales) hacia “la periferia” ha permitido que surjan nuevos países etiquetados como “emergentes” que están encaminados a liderar el planeta.

¹ Base de Datos del Banco Mundial: <http://databank.worldbank.org>

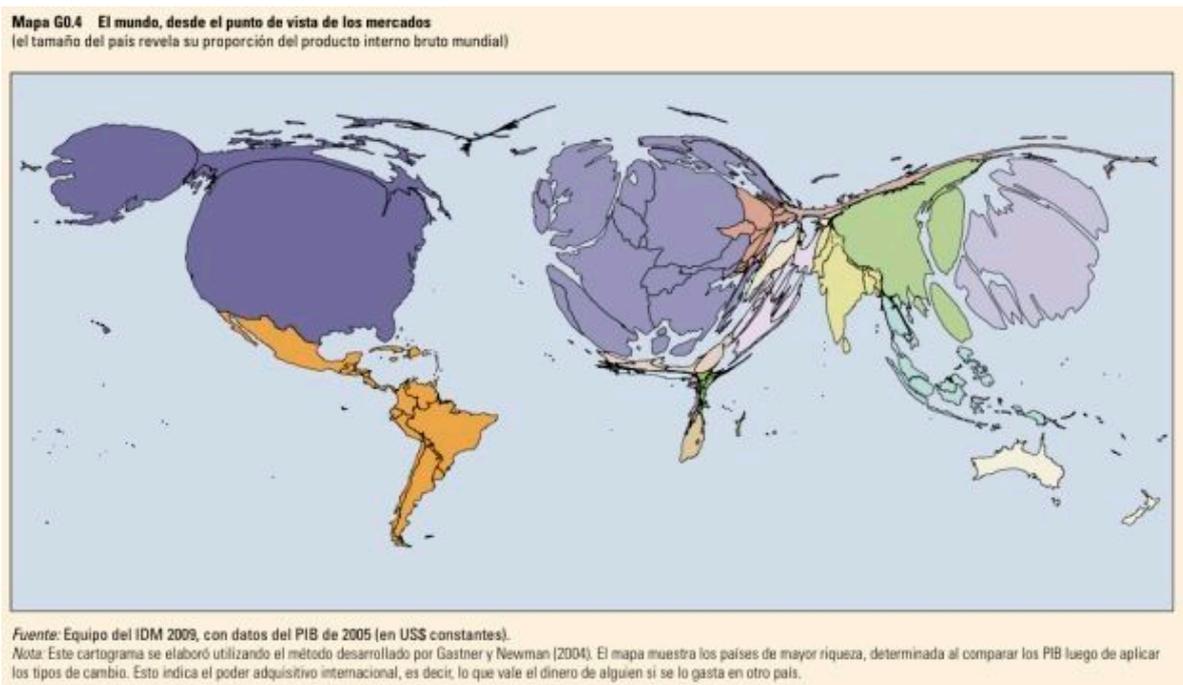


Figura 2.1.- Mapa mundial proporcional al PIB 2005 (<http://www.worldmapper.org>)

Atendiendo a los datos del Banco Mundial (Figura 2.2), en 1990, los 10 países más ricos eran Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia, Italia, Reino Unido, Canadá, España, Rusia y Brasil. Todos países desarrollados salvo Rusia y Brasil que ocupaban los últimos puestos.

Por el contrario, en el ranking de 2011 algunas de las potencias tradicionales han desaparecido y aparecen tres países de los llamados emergentes en el TOP 10: China, Brasil e India, los llamados BRIC por sus iniciales (incluyendo a Rusia). China, además, se posiciona en un aventajado segundo puesto.

Estos datos explican por qué el PIB mundial no deja de crecer aún teniendo en cuenta la grave crisis económica que se está viviendo en el mundo desarrollado actualmente. Los países emergentes, encabezados por los BRIC, están consiguiendo dos cosas: compensar el declive de los países occidentales para mantener el crecimiento global y reconfigurar el orden económico mundial, haciendo aparecer nuevos polos de poder que lideren la economía, como por ejemplo el Sudeste Asiático. Según Steinberg (2011, p. 1), “aunque los países avanzados seguirán manteniendo niveles de renta per cápita superiores a los de la mayoría de las potencias emergentes y su peso en las instituciones económicas internacionales (y en los campos militar y tecnológico) seguirá siendo dominante, irán perdiendo presencia, poder e influencia en el mundo y serán más vulnerables que en el pasado”.

Ranking de países por PIB nominal 1990

	PAÍS	PIB (US\$ actuales)
1	Estados Unidos	5.979.600.000.000
2	Japón	3.103.698.099.974
3	Alemania	1.714.470.068.623
4	Francia	1.244.162.871.943
5	Italia	1.138.091.138.037
6	Reino Unido	1.019.307.528.409
7	Canadá	582.722.831.676
8	España	520.490.538.357
9	Rusia	516.814.258.696
10	Brasil	461.951.782.000

Ranking de Países por PIB nominal 2013

	PAÍS	PIB (US\$ Actuales)
1	Estados Unidos	16.244.600.000.000
2	China	8.227.102.629.831
3	Japón	5.961.065.540.384
4	Alemania	3.425.928.305.281
5	Francia	2.611.199.845.818
6	Reino Unido	2.475.781.990.521
7	Brasil	2.252.664.120.777
8	Rusia	2.014.774.938.342
9	Italia	2.013.375.304.004
10	India	1.858.740.105.864

Figura 2.2.- Ranking de países según el PIB Mundial (1990-2012) (Banco Mundial)

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) pronostica que en 2016 China podría llegar a ser la mayor economía del mundo, superando a los Estados Unidos. China, el gigante asiático, compensa la contracción de la demanda externa por causa de la crisis, con un aumento de su demanda interna. El boom consumista será suficiente para mantener un crecimiento económico superior al de Estados Unidos en los próximos años.

Pero no son únicamente los llamados BRIC los que están desarrollando el Sur. Hay otros países emergentes más pequeños que están cobrando más fuerza. El Servicios de Estudios del BBVA creó para estos países el concepto EAGLES (*Emerging and Growth-Leading Economies*) que tiene la intención de sustituir al término BRIC (Steinberg, 2011). Los EAGLES son un conjunto de países donde están integrados en 2013 por los cuatro BRICs más Corea, Indonesia, México, Turquía, Taiwán y Corea. Este grupo se irá modificando conforme a que otros países cambien sus perspectivas de crecimiento. El BBVA estima que mientras que los países desarrollados del G7 en la próxima década supondrán un 14% del crecimiento mundial, los EAGLES serán responsables del 50% (con China e India a la cabeza aportando la mayoría del crecimiento) (Steinberg, 2011)

Así como el siglo XIX estuvo dominado por Europa y el siglo XX por Estados Unidos, todo parece indicar que el siglo XXI estará dominado por las economías asiáticas. A medida que avance el siglo, la zona del Atlántico Norte irá perdiendo poder relativo a favor de la región Asia-Pacífico.

Como se indica en el Informe sobre Desarrollo Humano 2013, “por primera vez en 150 años, la producción combinada de las tres economías líderes del mundo en desarrollo, China, India y Brasil es prácticamente igual al PIB combinado de las potencias industriales más consolidadas del norte, Canadá, Francia, Alemania, Italia, Reino Unido y Estados Unidos. Esta situación significa un reequilibrio impresionante del poder económico mundial” (PNUD, 2013, p. 12).

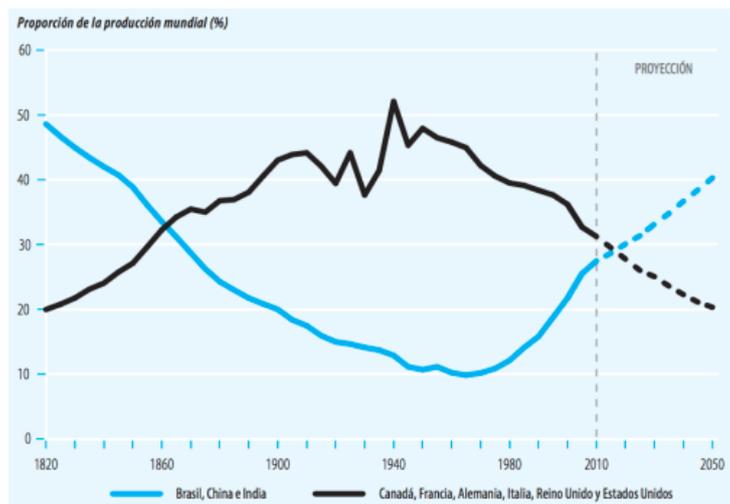


Figura 2.3.- Proporción de la Producción mundial de los países desarrollados vs BRIC. (PNUD, 2013)

La contribución del crecimiento del PIB mundial entre 2012 y 2022 se refleja en la Figura 2.4 (BBVA Research, 2013):

- Asia (sin Japón) supondrá el 56% del crecimiento del PIB mundial en los próximos 10 años
- A continuación estará América que supondrá el 18% liderada por Estados Unidos y países en desarrollo como Brasil, México y los países andinos
- Europa contribuirá con un 13% de los que la mitad corresponde a las regiones del Este con Rusia y Turquía
- África y Oriente Medio suponen un 9% siendo claves en los mercados de materia prima.
- Japón y Oceanía explican menos de un 3%

Contribución al crecimiento del PIB mundial entre 2012 y 2022 (%)

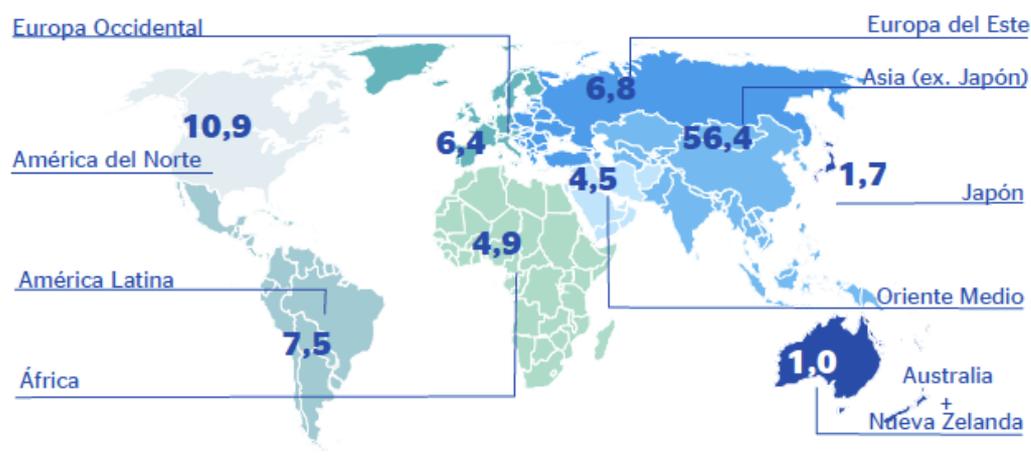


Figura 2.4.- Contribución al crecimiento del PIB Mundial entre 2012 y 2022 (BBVA Research, 2013)

Esto, desde luego, confirma un rebalanceo de la economía mundial con una tendencia hacia el Pacífico que hará que se quede obsoleta la distinción entre “centro” y “periferia” que se ha estado utilizando hasta ahora.

2.2.2.- La división internacional del trabajo y las grandes corporaciones

La globalización produce una mayor desarrollo en la división internacional del trabajo. Las empresas multinacionales, en búsqueda de su mayor beneficio, aumentan sus ingresos accediendo a un mayor número de mercados (transnacionalizándose) y buscan reducir sus gastos localizándose ahí donde sus costes de producción sean más baratos (deslocalizándose).

La Real Academia Española (RAE) define “deslocalizar” como la acción de “trasladar la producción industrial de una región a otra o de un país a otro, normalmente buscando menos costes empresariales”.

En la Figura 2.5 se muestran los principales centros de poder de las empresas multinacionales y sus flujos de deslocalización. Se puede observar dos fases: Por un lado están representadas, mediante flechas en azul, la deslocalización de las empresas de los países desarrollados y, por otro, una segunda fase mediante flechas rojas, donde se indica que las empresas multinacionales de los países emergentes trasladan alguna de sus funciones (las más básicas y las que menos valor añadido dan) a las zonas menos desarrolladas.

¿Dónde se produce? Las zonas industriales cambian de lugar

Geografía económica: La deslocalización de las empresas

Juan Pérez Ventura, 2013
<http://elordenmundial.wordpress.com>

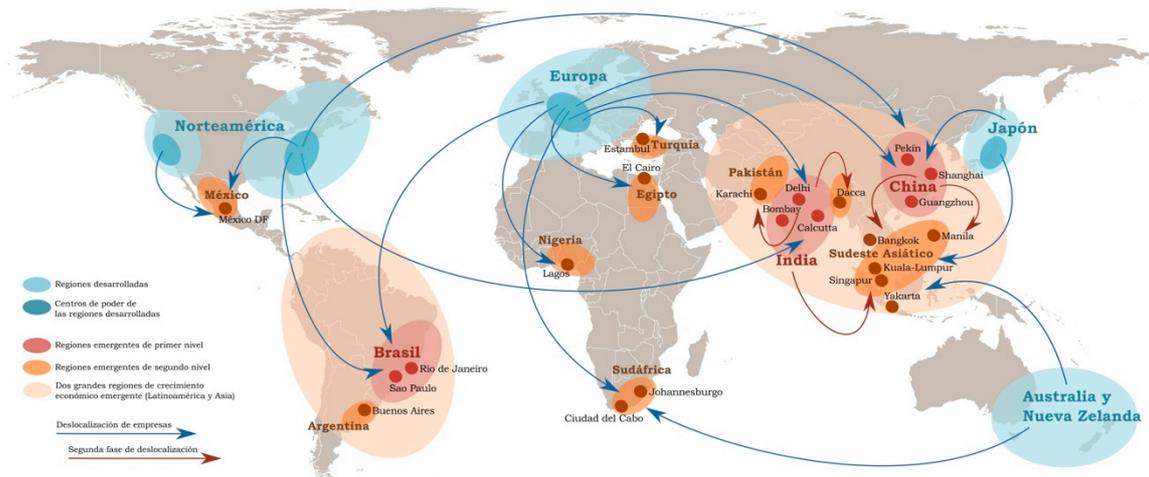


Figura 2.5.- Flujos de deslocalización de las empresas (Pérez, J. <http://elordenmundial.wordpress.com>)

En esta división del trabajo, las mercancías pierden su nacionalidad y ya no pueden considerarse estrictamente de un país en particular. En la nueva economía “los productos se pueden fabricar eficientemente en diferentes lugares y armarse de múltiples maneras a fin de satisfacer las necesidades de los consumidores en diversos lugares” y “los recursos financieros e intelectuales pueden venir de cualquier parte y sumarse de inmediato” (Reich, 1993: p. 116). Esto se facilita cada vez más gracias a las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones y los sistemas de transporte.

“A medida que se acortan las distancias en todo el planeta, a través del progreso en las telecomunicaciones y el transporte, los grupos creativos de una nación están en condiciones de unir sus capacidades con los de otros países a fin de ofrecer el mayor valor posible a los consumidores de casi todo el mundo. El nexo entre los distintos puntos estratégicos de la red mundial son las computadoras, los aparatos de fax, los satélites, los monitores de alta resolución y los modems, todos los cuales relacionan a los diseñadores, ingenieros, contratistas, concesionarios y vendedores de todo el mundo” (Reich, 1993: 115).

Según el autor, en las “redes mundiales” los productos no son más que “combinaciones internacionales”. Lo que se intercambia con mayor frecuencia entre las naciones no es tanto el producto terminado como “la especialización para resolver los problemas (investigación, diseño del producto, fabricación), para identificarlos (marketing, publicidad, encuestas al consumidor), y para coordinar los servicios (financiamiento, búsqueda, contrataciones), así como ciertos servicios y componentes de rutina, todo lo cual se combina para crear valor” (Reich, 1993: 117).

Las grandes multinacionales controlan gran parte de la producción, el comercio, los flujos de capital y la inversión y lo que es más importante, los mayores avances tecnológicos y personal más capacitado. Alrededor de 200 empresas transnacionales provenientes de países industrializados concentran cerca del 40% del PIB mundial.

J.K. Galbraith, en 1967, ya vaticinó que las grandes corporaciones se convertirían en la unidad económica estratégica de mayor significado y entidad en el mundo. Esto ya se ha cumplido. En la actualidad nos encontramos con empresas cuyo tamaño las hace más fuertes económicamente que incluso países enteros comparando sus ingresos con el PIB nacional. Si ordenamos las 100 mayores economías del mundo, en 2011, 60 serían países y 40 serían empresas.

Actualmente las empresas multinacionales controlan las dos terceras partes del comercio mundial (Sánchez, 2008). Estas empresas, no sujetas a regulación por parte de los organismos públicos y ni siquiera por los propios estados, se mueven por el mundo controlando la economía y, en muchos casos, hasta la política mundial.

CORPORACIONES MÁS PODEROSAS QUE NACIONES (2011)			
Las 100 mayores economías del mundo ordenadas por PIB y por ingresos de las empresas			
1. EEUU	28. Wal-Mart Stores	54. Filipinas	78. Fennie Mae
2. China	29. Argentina	55. Volkswagen Group	79. Daimler
3. Japón	30. ExxonMobil	56. Irlanda	80. Ford Motor
4. Alemania	31. Austria	57. Total	81. Allianz
5. Francia	32. Sudáfrica	58. República Checa	82. AXA Group
6. Brasil	33. Sinopec-China	59. Pakistán	83. Apple
7. Reino Unido	Petroleum	60. Argelia	84. At&T
8. Italia	34. BP	61. Rumanía	85. Valero Energy
9. Rusia	35. Tailandia	62. Kazajistán	86. Hewlett-Packard
10. India	36. Emiratos Árabes Unidos	63. Glencore International	87. Nippon Telegraph & Telephone
11. Canadá	37. Dinamarca	64. Perú	88. Vietnam
12. Australia	38. Colombia	65. Qatar	89. McKesson
13. España	39. Venezuela	66. Ucrania	90. BNP Paribas
14. México	40. Petrochina	67. Kuwait	91. GDF Suez
15. Corea del Sur	41. Grecia	68. Nueva Zelanda	92. Gazprom
16. Indonesia	42. Malasia	69. E.ON	93. JX Holdings
17. Países Bajos	43. Finlandia	70. General Motors	94. Bank of América
18. Turquía	44. Singapur	71. General Electric	95. Iraq
19. Suiza	45. Chile	72. Petrobras-Petróleo Brasil	96. Bangladesh
20. Arabia Saudi	46. Nigeria	73. Berkshire Hathaway	97. Carrefour
21. Suecia	47. Israel	74. ENI	98. Hitachi
22. Polonia	48. Hong Kong	75. Samsung Electronics	99. Stalol
23. Bélgica	49. Portugal	76. Hungría	100. Lukoil
24. Noruega	50. Egipto	77. ING Group	
25. Irán	51. Chevron		
26. Royal Dutch Shell	52. ConocoPhillips		
27. Taiwán	53. Toyota Motor		

Países / Empresas

Figura 2.6.- Países según PIB (Fondo Monetario Internacional (FMI) e Ingresos de las Empresas (Forbes. www.tni.org/stateofpower2013)

La opinión pública, los movimientos sociales y las ONG's son las que determinan la forma de proceder de las multinacionales. Estos factores de "presión moral" actúan como vigilantes y correctores de la actividad empresarial. Ante un problema medioambiental o una injusticia laboral, las ONG denuncian a las multinacionales para defender los derechos de los trabajadores y la protección del medioambiente (Pérez-Ventura, 2013).

Mirando las primeras 500 empresas, según el ranking anual del Fortune (Figura 2.7), se puede observar un rápido avance de las empresas asiáticas en detrimento de las norteamericanas en los últimos 10 años.

En cuanto a la localización de las empresas multinacionales, “se está multiplicando los flujos y los acuerdos políticos Sur-Sur aumentando así el comercio y la actividad económica entre países que hace un par de décadas estaban al margen de la economía mundial” (Pérez-Ventura, 2013). Los países del Sur, encabezados por Brasil, China o India, están llegando a liderar los flujos económicos por encima de los de Occidente.

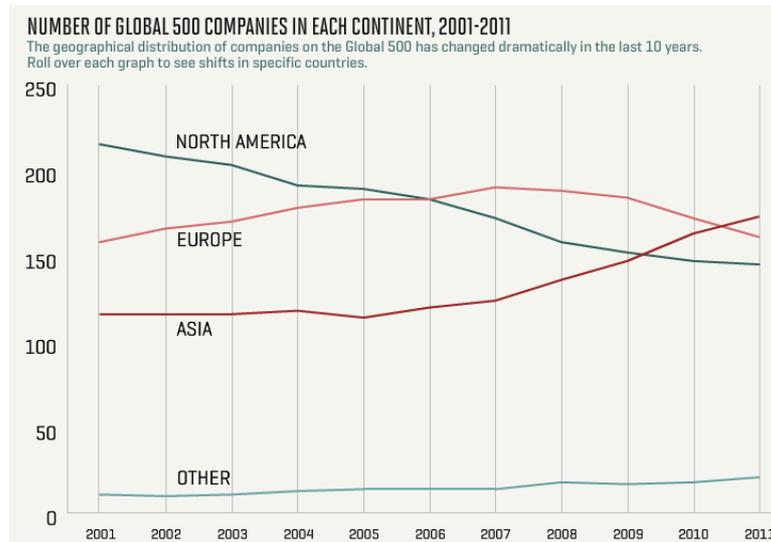
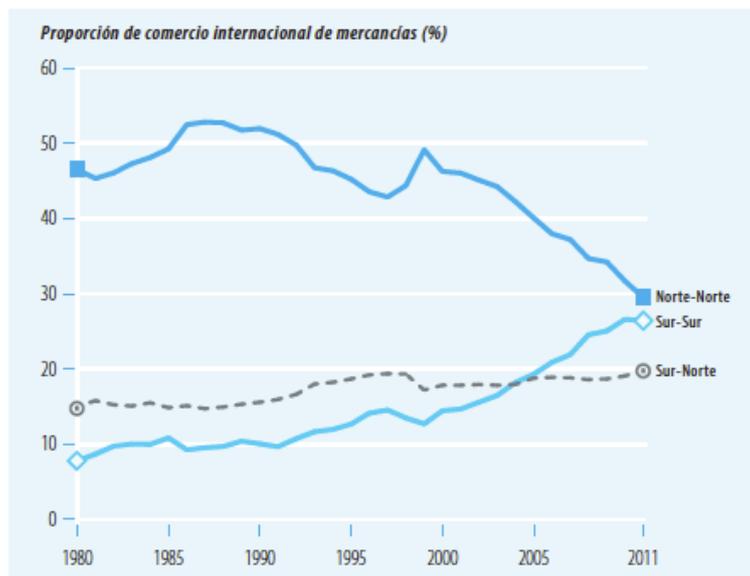


Figura 2.7.- Número de compañías por cada continente (CNN Money, money.cnn.com)²

Mientras que la proporción del comercio Sur-Sur dentro del comercio de mercancías a nivel mundial se triplicó entre 1980-2011, el comercio Norte-Norte se redujo



Nota: Norte, en 1980, hace referencia a Australia, Canadá, Japón, Nueva Zelanda, Estados Unidos y Europa Occidental.
Fuente: cálculos realizados por la Oficina encargada del Informe, basados en datos de la División de Estadística de las Naciones Unidas (2012).

Figura 2.8.- Proporción de comercio internacional de mercancías (PNUD, 2013)

² A new perspective on the corporate world. CNN Money. <http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2012/global-company-growth/?iid=smlr>

La proporción de transacciones de comercio internacional de mercancías entre países del sur pasó de un 8,1% en 1990 al 26,7% en 2010 con un aumento notable en la década de 2000 (Figura 2.8). Dentro de ese mismo periodo de tiempo los países del norte redujeron su comercio del 46% en 1990 al 30% en 2010 (PNUD, 2013).

2.2.3.- Personas dependientes, población activa, personas dependientes y elevación de la edad

En realidad, sólo un 40% de la población mundial trabaja y con ello se sustenta el resto de la población y ello ahora es posible en especial gracias al desarrollo de la tecnología que está reduciendo el esfuerzo humano. Pero se producen dos tendencias importantes: la elevación de la edad media y el crecimiento de las personas dependientes (menores de 15 años y mayores de 65).

El envejecimiento de la población mundial es un indicador de mejora de la salud en el mundo. Sin embargo, estas ventajas van acompañadas de nuevos desafíos para el siglo XXI.

Según la OMS, el número de personas con 60 años o más en todo el mundo se ha duplicado desde 1980. En 1950, la proporción de personas de edad era del 8%; en 2012 del 11% y en 2050 se proyecta que llegará a un 22% alcanzando los 2.000 millones de personas y llegando a los 3.000 millones en 2100 (UN, 2013a). Esto supone también un aumento de los costos sanitarios asociados. También requiere un cambio cultural de aceptación, respeto y aprovechamiento de los mayores.

El aumento del porcentaje de las personas de edad está acompañado por la disminución del porcentaje de niños y adolescentes (menores de 15 años). Para 2045, por primera vez, la cantidad de personas de edad en el mundo superará la cantidad de jóvenes (UN, 2013a).

En los países más desarrollados, el 23% de la población son personas de 60 o más años (2013) y se prevé que en 2050 se alcance el 32% y el 34% en 2100. En estos países la proporción de personas mayores ya ha sobrepasado la proporción de jóvenes (por debajo de 15 años) desde 1998. En 2050 se estima que el número de personas mayores casi duplicará el número de jóvenes en los países desarrollados y en 2100, el ratio llegará cerca del 2,2 (UN, 2013a). A nivel mundial, la población de personas de edad aumenta arzón del 2,6% por año, mucho más deprisa que la población total que aumenta un 1,2% por año (UN, 2010).

En los países en desarrollo este envejecimiento es menor por ahora pero entran en un periodo de crecimiento de estas cifras pasando desde el 9% actual en 2013 y duplicando el porcentaje de personas mayores (por encima de 60) a l 19% en 2050 y alcanzando el 27% en 2100 (UN, 2013a).

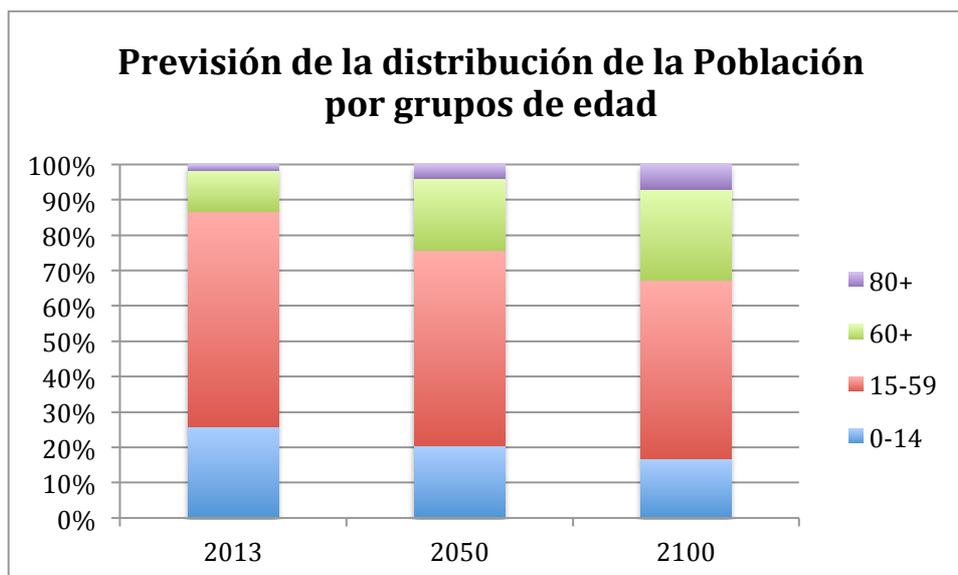


Figura 2.9.- Previsión de la distribución de la Población según grupos de edad. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de (UN, 2013b)

La esperanza de vida ha aumentado drásticamente desde 1950. La esperanza de vida al nacer desde entonces hasta 2000 aumentó en 20 años: de 46 a 67 años y se espera que llegue a los 76 años en 2045-2050 y a los 82 años en 2095-2100, Las personas que cumplan 60 años pueden esperar a vivir 18 años más si son hombres y 20 años más si son mujeres (UN, 2013b)

La mediana de edad ha pasado de 26,7 años en 2000 a 29,2 en 2013. Se prevé que en 2050 se llega a una mediana de 36,1 años y a 41,2 años en 2100 (UN, 2013b). Níger es el país con la población más joven en 2010, con una mediana de 15,5 años y Japón es el que tiene una población más vieja con una mediana de 44,7 años de edad (PNUD, 2013). Para 2050 se prevé Níger siga siendo el país con la población más joven con una mediana de 17,5 años y que Qatar sea el país más viejo con una edad media de 55,8 años. España llegaría a alcanzar una mediana de 50,4 en 2050 y 50,5 en 2050 (UN, 2013b).

La misma población de edad está envejeciendo. Es grupo de edad que crece más rápidamente en el mundo es el de las personas de 80 años o más que aumenta anualmente a una tasa de 4% (UN, 2010). A mediados de siglo, una quinta parte de las personas de edad tendrá 80 años o más.

El índice de dependencia potencial es el número de personas de 15 a 64 años por cada persona de 65 años o más indica cuántos trabajadores potenciales hay por cada persona de edad. Este índice ha ido disminuyendo continuamente desde los 12 trabajadores por cada persona de 60 años o más en 1950, pasando por los 9 en 2009 y se prevé que llegue a 4 en 2050. La reducción de los cocientes de dependencia potencial tienen repercusiones importantes para los regímenes de seguridad social, especialmente para los

regímenes de pensiones con cargo a los ingresos corrientes, en los que las pensiones de los jubilados se pagan con las aportaciones de los trabajadores en activo (UN, 2010).

El envejecimiento de la población es profundo y tiene importantes consecuencias y ramificaciones en todas las facetas de la vida humana. “En lo económico, el envejecimiento de la población incidirá en el crecimiento económico, el ahorro, las inversiones, el consumo, los mercados de trabajo, las pensiones, la tributación y las transferencias intergeneracionales. En lo social, el envejecimiento de la población influye en la composición de la familia y las modalidades de convivencia, la demanda de vivienda, las tendencias de migración, la epidemiología y los servicios de atención de la salud. En lo político, el envejecimiento puede alterar los patrones de voto y representación” (UN, 2010).

La necesidad de atención sanitaria y de larga duración irá aumentando. La prestación de una atención sanitaria de calidad es importante para promover la salud de las personas de edad prevenir las enfermedades y controlar las enfermedades crónicas. Sin embargo, la mayoría de los planes de estudio dirigidos a futuros profesionales sanitarios no incluyen la atención específica a las personas de edad siendo que el persona sanitario dedicará cada vez más tiempo a este grupo de población.

Los aspectos relacionados con las personas mayores serán áreas en crecimiento, por ejemplo, la creación de entornos físicos y sociales adaptados a las necesidades de las personas de edad, nuevas propuestas de turismo, productos alimentarios especiales, etc. Por tanto este es un aspecto más que debe tener en cuenta la formación superior y la impartición de estudios de postgrado.

2.2.4.- Movimientos de la Población

La población mundial ha crecido muy rápidamente, se ha hecho más longeva se ha urbanizado y ha emigrado de unos países a otros en busca de nuevas oportunidades y mejores condiciones de vida.

El Informe de Desarrollo Humano, en su edición de 2009, está centrado en proceso migratorio. Según este informe, hay más de 1.000 millones de migrantes. De ellos, la gran mayoría serían migrantes internos y sólo una cuarta parte se habrían desplazado fuera de las fronteras de su propio país. Hay alrededor de 740 millones de migrantes internos en el mundo; por otro lado, los migrantes internacionales ascienden a 214 millones (3,1% de la población mundial) (PNUD, 2009).

Aunque pueda parecer sorprendente, los flujos mayoritarios de desplazamientos internacionales son los que se dan entre países de niveles semejantes de desarrollo. Un flujo minoritario está formado por aquellas personas que se desplazan desde países menos desarrollados a países ricos o más desarrollados. La migración Sur-Norte no

predomina en los movimientos globales y supone el 37% de la migración mundial. Alrededor del 60% de los migrantes se traslada entre países en desarrollo o entre países desarrollados. El 3% restante se mueve desde países desarrollados a países en desarrollo (PNUD, 2009).

Casi la mitad de todos los migrantes internacionales se desplaza al interior de su región de origen y un 40% lo hace a un país vecino. No obstante, la proximidad geográfica entre países de origen y destino no es sólo geográfica: casi 6 de cada 10 migrantes va a un país donde la principal religión es la misma que en su país de origen y cuatro de cada 10 a un país con el mismo idioma (PNUD, 2009).

Como vemos en el siguiente mapa, la mayor parte del movimiento de personas se da en el interior de las regiones.

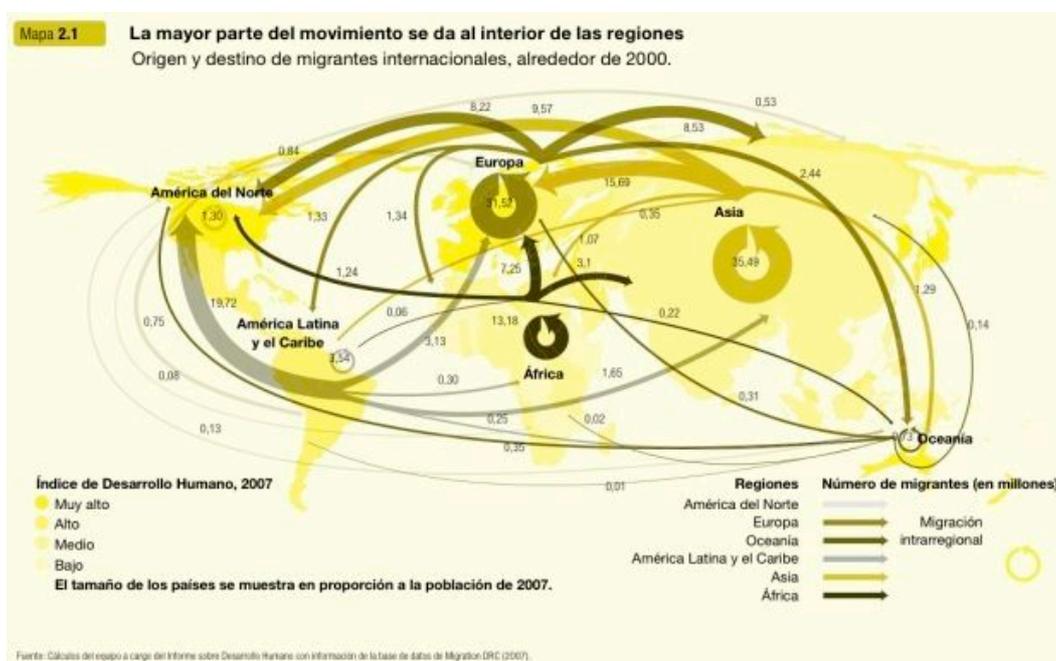


Figura 2.10.- Movimientos Migratorios Mundiales (PNUD, 2009)

La mayoría de los migrantes se siente contenta en el lugar de destino. Una vez establecidos, la mayoría se integran incluso más que los residentes locales en asociaciones gremiales o grupos religiosos y otros (PNUD, 2009), y esta es una cuestión importante para los programas de selección y contratación de trabajadores y profesionales.

2.2.5.- Ciudades globales

Más de la mitad de la población mundial vive actualmente en ciudades (PNUD, 2013) y dentro de dos décadas será el 60% de la población la que resida en entornos urbanos (UN-HABITAT, 2008)

% Población Urbana		
Según el IDH	2000	2010
Muy Alto	77,0%	81,2%
Alto	70,1	74,1%
Medio	34,8%	43,7%
Bajo	28,6%	33,6%
TOTAL	46,7	52,6%

Figura 2.11.- Evolución de la Población Mundial Urbana (PNUD, 2013)

A mediados del siglo XXI, la población urbana total de los países en vías de desarrollo será más del doble que ahora, pasando de los 2,3 millones en 2005 a los 5,3 millones en 2050. Y es que el crecimiento de las ciudades es más rápido en los países en vías de desarrollo: en ellos, las urbes ganan una media de 5 millones de residentes al mes (UN-HABITAT, 2008).

Saskia Sassen, socióloga y economista neerlandesa introdujo el concepto de “Ciudad Global” en 1991 en su libro *“The global city”*. Define las ciudades globales como aquellas que tienen un efecto directo en los asuntos mundiales, a través, no sólo de aspectos socioeconómicos, sino también de la política y la cultura (Sassen, 2001). Las ciudades globales “se caracterizan por ser importantes centros financieros y de negocios, en los que se gestiona el poder económico y en las que reside el comercio y las finanzas internacionales” (Pérez-Ventura, 2013).

Ser una ciudad influyente no es sinónimo de una mega-ciudad, aunque bien es verdad, que una mayor población con alto nivel económico lleva a una mayor influencia global. Zúrich, por ejemplo, es una ciudad global de gran influencia y apenas tiene un millón de habitantes estando por encima de otras ciudades tales como Karachi (13 millones de habitantes), Lagos (10 millones), Calcuta (14 millones) o México DF (9 millones).

Las ciudades globales se evalúan en base a otros factores distintos del número de ciudadanos como son la cantidad de sedes de grandes empresas que tiene, el número y nivel de las universidades, la cantidad y calidad de las conexiones con otras ciudades, el acceso y conectividad de los mercados, la cualificación de la mano de obra, el porcentaje del PIB de la ciudad que procede de los servicios, los servicios avanzados, etc. (Pérez-Ventura, 2013).

Teniendo en cuenta parámetros como estos, la consultora AT Kearney edita anualmente un ranking de ciudades globales (City Global Index) (ATKearney, 2012)³

³ 2012 Global Cities Index <http://www.atkearney.com/documents/10192/dfedfc4c-8a62-4162-90e5-2a3f14f0da3a>

Las potencias tradicionales siguen liderando el ranking de las primeras ciudades del mundo. De las 10 ciudades más influyentes e importantes del mundo, siete son ciudades europeas y norteamericanas. Las cuatro primeras son Nueva York, Londres, París y Tokio.

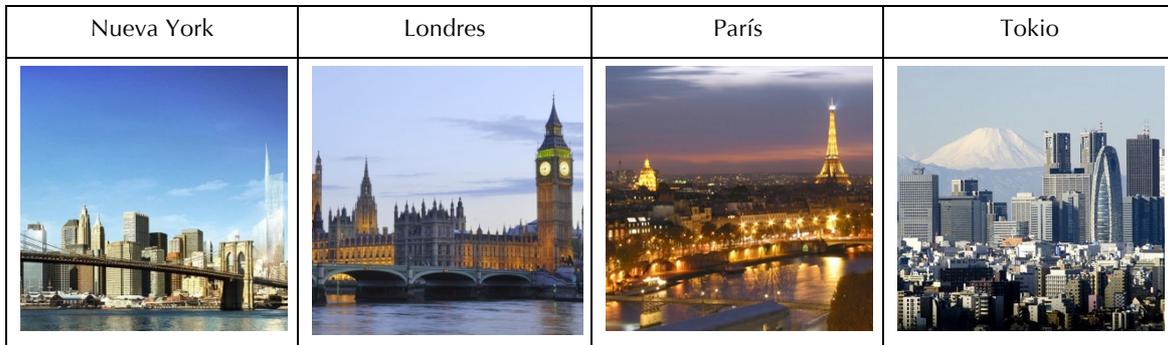


Figura 2.12.- Ciudades referentes en el siglo XX y en la actualidad

Para observar la creciente influencia de los países asiáticos se ha de mirar la lista completa de la consultora AT Kearney. En ella, actualmente la mitad de las ciudades globales son asiáticas (ATKearney, 2012) cuando hace unos años eran incluso desconocidas para la mayoría de la gente como Guangzhou (China) o Bangalore (India). Las grandes ciudades asiáticas se están desarrollando y modernizando a ritmos muy superiores a las europeas (Pérez-Ventura, 2013).

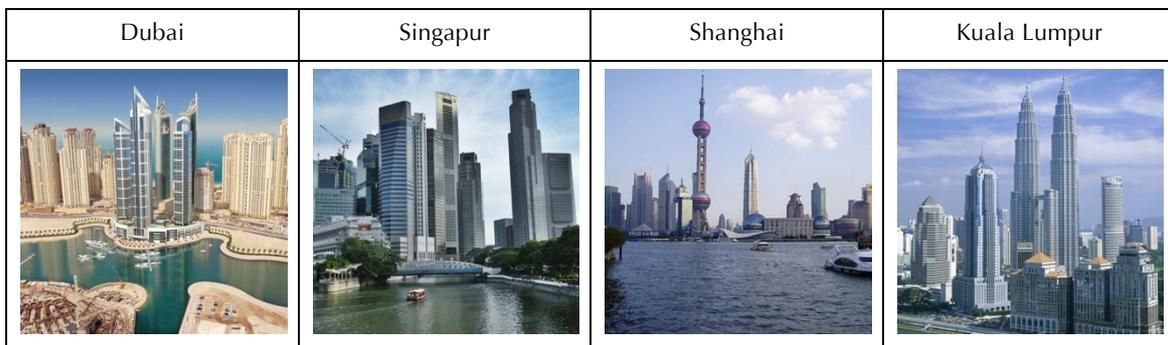


Figura 2.13.- Nuevas ciudades emergentes en el Ranking de ciudades globales

La característica más importante de estas ciudades es su especial importancia en el contexto internacional en los ámbitos económico, político, social y cultural. Pero, “por encima de la influencia cultural o social, asociadas al proceso de globalización, una de las funciones más importantes de las ciudades globales es la toma de decisiones de importancia internacional” (Pérez-Ventura, 2013).

Y Pérez-Ventura añade que “se ha llegado un momento en que los países como entidad política han perdido su poder frente a nuevos actores mundiales (ciudades globales, empresas multinacionales, organizaciones internacionales. Bloques políticos...). La ciudad de Nueva York tiene más poder y más relevancia a nivel global por sí sola que países enteros como Paraguay, Sudán o Uzbekistán” (Pérez-Ventura, 2013).

Las ciudades son la “materialización de las más nobles ideas, ambiciones y aspiraciones de la humanidad, pero cuando no están planeadas o gobernadas de forma adecuada, pueden ser el repositorio de las enfermedades de la sociedad. Las ciudades dirigen las economías nacionales creando riqueza, mejorando el desarrollo social y proveyendo empleo pero también pueden ser el campo de cultivo para la pobreza, la exclusión y la degradación medioambiental” (UN-HABITAT, 2008, p. X).

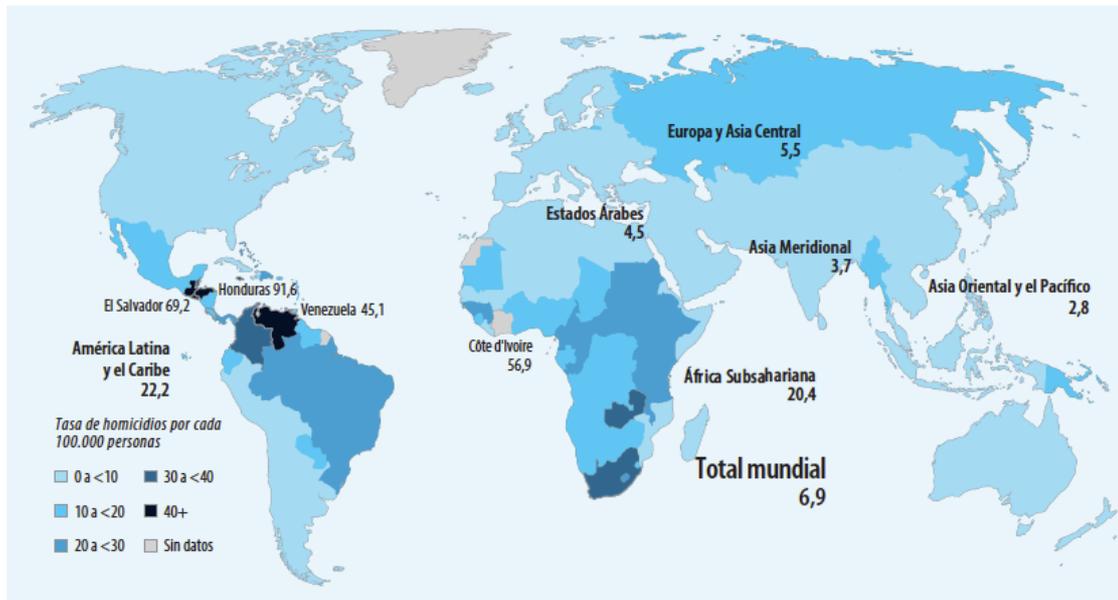
2.2.6.- Delincuencia

El Informe sobre el Desarrollo Humano 1994 sostenía que el concepto de seguridad debe cambiar de la idea de la protección armamentística a la idea de la reducción de la inseguridad ciudadana de las personas (PNUD, 1994). En todas las sociedades, la seguridad humana se ve amenazada por diversos peligros, como el hambre, enfermedades, delincuencia, desempleo, violación de los derechos humanos y desafíos ambientales. La intensidad de estos peligros puede variar en distintas partes del mundo, pero la seguridad humana sigue siendo una búsqueda universal por liberarnos de la necesidad y del miedo (PNUD, 2013).

La falta de miedo debe reflejarse en bajos índices de delincuencia, en especial de homicidios. El Informe sobre Desarrollo Humano del Caribe, 2012, por ejemplo, sostiene que los delitos violentos debilitan la confianza en las perspectivas de desarrollo futuro, reducen la competitividad de las industrias y los servicios al generar altos gastos en seguridad y dañan el clima de para las inversiones. La delincuencia también puede provocar fuga de cerebros del país o de la comunidad afectada. Además, la desviación de recursos para controlar la delincuencia limita los fondos disponibles en atención de salud y educación, lo que retrasa la integración social y obstaculiza el desarrollo (PNUD, 2013).

En los últimos años, el índice promedio mundial de homicidios fue de 6,9 por cada 100.000 personas. Los índices de homicidio son más altos en América Latina y el Caribe (22,2 por cada 100.000 personas), seguidos de África Subsahariana (20,4) y a bastante distancia Europa y Asia Central (5,5), los Estados Árabes (4,5), Estados Unidos (4,2), Asia Meridional (3,7) y Asia Oriental y el Pacífico (2,8) (PNUD, 2013).

Es evidente que si cuando se institucionaliza la confianza esto favorece la actividad económica y las demás actividades sociales, la formación de los políticos y de los expertos en estas cuestiones debe ser capaz de orientar estos problemas hacia su resolución.



Fuente: cálculos realizados por la Oficina encargada del Informe basados en ONUDD 2012.

Figura 2.14.- Índice de delincuencia en base a la Tasa de homicidios (PNUD, 2013)

2.2.7.- Conclusiones

Este escenario de economía y sociedad globalizadas que acabamos de describir se caracteriza por un conjunto de procesos económicos, sociales y políticos que trascienden las fronteras geográficas que conlleva una apertura económica y una creciente interdependencia e integración de los aspectos financiero, comercial, productivo, tecnológico y cultural.

En 2025, los egresados de las universidades vivirán en un mundo muy diferentes al actual:

Aparecen **nuevos actores en el dominio de los mercados**. Brasil, China e India ya superan la producción mundial de los países más consolidados del norte (Canadá, Francia, Alemania, Italia, Reino Unido y Estados Unidos). Los países EAGEL (*Emerging and Growth-Leading Economies*) integrados en 2013 por China, India, Indonesia, Brasil, Rusia, Corea, Turquía, México y Taiwán serán responsables del 57% del crecimiento mundial entre 2012 y 2022.

La **rápida urbanización** y **creciente clase media** han comenzado y continuarán modificando radicalmente los patrones de consumo en unos mercados creciendo al 3% de media con grandes asimetrías.

Los países en desarrollo, con China e India supondrán el mayor volumen de población con una fuerte demanda interior de tal forma que **la mayoría de los consumidores serán chinos o indios**.

Las **grandes corporaciones** estarán **deslocalizadas** alrededor del planeta en busca de menores costes y mejores equipos humanos. Los productos no serán de un país determinado sino “combinaciones internacionales” de etapas del proceso de producción. **La mayoría de las transacciones se realizarán entre países del sur.**

Los **equipos de trabajo** de las empresas, especializados y flexibles en el ámbito técnico, serán **multidisciplinares, transculturales y estarán deslocalizados**. Y el profesional del futuro requerirá saber comunicarse en inglés y en chino principalmente, negociar en varios ámbitos culturales y trabajar de forma ubicua en cualquier momento, con cualquier persona y desde cualquier lugar en un entorno cada vez más complejo e interconectado.

La población estará más envejecida, llegando en Europa a los 55 años de Mediana. Las personas mayores de 65 años superarán el número de niños y jóvenes por debajo de los 15. Sólo 4 personas en edad de trabajar podrán sustentar a cada persona dependiente mayor de 65 años y una de cada cinco personas mayores tendrá más de 80 años. El incremento global de la vida útil cambiará la naturaleza de las profesiones y el aprendizaje. Los trabajadores trabajarán hasta más de los 65 años para conseguir adecuados recursos para la jubilación. Las empresas deberán repensar los planes de carrera de sus trabajadores para aprovechar a este grupo aún con notable vitalidad y con gran experiencia. Por otra parte la elevación de la edad **incrementará la demanda de nuevos productos y servicios que se ajusten a las necesidades de esta generación de vitales y activos mayores** (Davies, Fidler, & Gorbis, 2011).

Este escenario que acabamos de describir, está en la base de las nuevas competencias que deben ser incorporadas por aquellos que se forman en las instituciones de educación superior y, sobre todo, por las enseñanzas de postgrado que culminan los estudios universitarios u ofrecen el camino para actualizarlos o ampliarlos.

La capacidad de mantenerse actualizado será imprescindible en un escenario donde lo más común será tener múltiples profesiones. Las relaciones interpersonales en diferentes idiomas y un nivel de formación suficiente en las tecnologías que facilitan esa interacción, parecen elementos básicos e indispensables en el diseño de un modelo de estudios de postgrado que permita tener los profesionales que requiere la sociedad actual.

2.3.- El desarrollo de las Nuevas Tecnologías

2.3.1.- La sociedad de la información y del conocimiento

El Diccionario de la Real Academia Española define el conocimiento como la “acción y efecto de conocer” o como sinónimo de “entendimiento, inteligencia, razón natural”, y define conocer como “averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas”.

En ese sentido Zapata-Ros (2013) indica que el conocimiento “supone un registro consciente e implícito de alguien, utilizando las facultades de la mente o un soporte simbólico, que puede incluir hechos, informaciones, descripciones o habilidades adquiridas a través de la experiencia o de la educación” (Zapata-Ros, 2013). O sea, para convertir la información en conocimiento se necesita una persona que la procese.

El conocimiento fue definido por Platón en su obra *Teeteto* como “creencia verdadera y justificada”. Es decir para que sea conocimiento ha de reunir tres condiciones: ser creíble, ser verídico y estar justificado.

Sociedad de la información y sociedad del conocimiento son términos que se han utilizado indistintamente para describir la “sociedad post-industrial” (Bell, 1973) que emergió a finales del siglo XX. Distintos autores se decantan por uno u otro término dependiendo del contexto.

En 1962, Fritz Machlup empieza destacando el rol del conocimiento y la emergente “industria del conocimiento” (Machlup, 1962). Robert E. Lane (1966) define por primera vez la “sociedad del conocimiento” basándose en la posición central del conocimiento en la sociedad y “como el fundamento de la economía y la acción social” (Lane, 1966). Peter Drucker insiste en esta idea del conocimiento “como factor central en la producción de una sociedad avanzada” cuando habla de la “economía del conocimiento”. Drucker añade que “la clave para producir más es trabajar de forma más inteligente (en vez de más duro) y la clave para la productividad es el conocimiento (en vez del sudor)” (Drucker, 1969).

Por el contrario Daniel Bell (1976) habla de “sociedad de la información” cuando indica que en este tipo de sociedad el eje principal será la producción del conocimiento teórico, de tal forma que dentro del sector de los servicios el área predominante será la de servicios de producción de conocimientos (Bell, 1973).

Cobo y Moravec (2011) definen esta época como “sociedad 2.0”, en contraposición con la “sociedad 1.0” que es la época agraria y el paso a la pre-industrialización que se extendió hasta finales del siglo XX (Cristobal Cobo & Moravec, 2011)

La sociedad 1.0 agraria se basaba en las empresas familiares como base de la actividad económica. Los niños aprendían y trabajaban en casa y adultos y menores mantenían una relación intergeneracional constante donde los niños “aprendían haciendo” y contribuían como los adultos a la economía familiar. Con la llegada de las primeras industrias cada vez más personas empiezan a trabajar de forma asalariada y los niños pasaron a desempeñar trabajos precarios e incluso peligrosos. La sociedad, preocupada por el bienestar de los niños, crea “las escuelas” donde los niños fueron desplazados por un tiempo mientras aprenderían a ser jóvenes adultos “formados” y listos para ser empleados en la economía industrial (Cristobal Cobo & Moravec, 2011).

Cobo y Moravec (2011) llaman “sociedad de la información” a esta última parte de la sociedad 1.0 caracterizándola por un uso limitado de medios de comunicación como la televisión, la radio, el periódico y el teléfono y donde el desarrollo de la información era lento y la vida media del conocimiento se medía en décadas (Cristobal Cobo & Moravec, 2011).

Estos autores indican que el resurgimiento de la sociedad 2.0 se asocia a la aparición de la “sociedad del conocimiento” cuya materialización tiene lugar a finales del siglo XX destacándose el auge tecnológico y el desarrollo de la globalización (Cristobal Cobo & Moravec, 2011).

En esta sociedad, el conocimiento se convierte en un factor productivo cada vez más importante sustituyendo a la tierra y el trabajo. Hay un incremento de la capacidad y la disponibilidad de la información a través de las nuevas tecnologías y los trabajadores del conocimiento, cada vez más abundantes, tienen un alto nivel de educación (Beerkens, 2008).

En 1994, Al Gore presenta la Agenda de Cooperación en Infraestructura Global de Información (*The Global Information Infrastructure Agenda for Cooperation GII*) en la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones con el objetivo de fomentar la inversión del sector privado y apertura a los proveedores para el desarrollo de las comunicaciones a fin de “garantizar el servicio universal”.

Y diez años más tarde el concepto de “sociedad de la información y del conocimiento” se eleva a nivel planetario en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información⁴. En el marco de esta cumbre se plantearon a discusión los dos términos “sociedad de la información” o “sociedad del conocimiento”. Si bien al final se impuso la primera denominación, en ese momento hubo una amplia desconformidad y escaso consenso (Zapata-Ros, 2013)

En los últimos tiempos la expresión “sociedad de la información” ha sido más

⁴ <http://www.itu.int/wsis/index-es.html>

comúnmente utilizada, no por una más clara definición del término sino “por el apoyo de las políticas oficiales de algunos países más desarrollados, por un lado, y por otro por la consagración que supuso dedicarle la cumbre mundial con este nombre incluido”. Así, la idea de “sociedad de la información” (aún no habiendo ninguna definición específica) pasa a los foros de la UE y de la OCDE y ha sido adoptada por la literatura de los informes oficiales de éstos y de EEUU, así como las agencias de las Naciones Unidas y el grupo del Banco Mundial (Zapata-Ros, 2013).

A pesar de toda esta argumentación, es importante hacer notar que la UNESCO ha optado por la expresión “sociedad del conocimiento” o más exactamente “sociedad del saber” con la idea de buscar un concepto más integral y que no gire exclusivamente en torno a la dimensión económica (Zapata-Ros, 2013).

En 2003, Abdul Waheed Khan, subdirector general de la UNESCO para la Comunicación y la Información comentó:

“El concepto de la “sociedad de la información”, a mi parecer, está relacionado con la idea de la “innovación tecnológica”, mientras que el concepto de “sociedades del conocimiento” incluye una dimensión de transformación social, cultural, económica, política e institucional, así como una perspectiva más pluralista y desarrolladora. El concepto de “sociedades del conocimiento” es preferible al de “sociedad de la información” ya que expresa mejor la complejidad y el dinamismo de los cambios que se están dando [...] el conocimiento en cuestión no sólo es importante para el crecimiento económico sino también para empoderar y desarrollar todos los sectores de la sociedad” (Khan, 2003).

Para la UNESCO el concepto de información supone un concepto primitivo, sin elaborar (equivalente a los datos); el conocimiento entraña el valor añadido de la elaboración (Zapata-Ros, 2013).

“La información es efectivamente un instrumento del conocimiento pero no es el conocimiento en sí. [...] La información es en potencia una mercancía que se compra y vende en un mercado y cuya economía se basa en su rareza mientras que un conocimiento [...] pertenece legítimamente a cualquier mente razonable” (UNESCO, 2005).

La UNESCO añade que “la noción de sociedad de la información se basa en los progresos tecnológicos. En cambio, el concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas” (UNESCO, 2005).

En cualquier caso, ya sea la sociedad de la información o del conocimiento (o ambos), esta sociedad se caracteriza por la apertura de nuevas posibilidades de comunicación a través de internet, la democratización del acceso a los medios de comunicación y se inicia la construcción colectiva de conocimientos (Cristobal Cobo & Moravec, 2011). Un elemento central de las sociedades del conocimiento es la “capacidad para identificar,

producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano (PNUD, 2003 citado en UNESCO, 2005: 29).

Como nos recuerda Castells en su libro *La era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura*, “por primera vez en la historia, la mente humana es una fuerza productiva directa, no sólo un elemento decisivo del sistema de producción” (Manuel Castells, 2005) y que *la sociedad red* resulta un sistema propicio para que el conocimiento fluya y se reproduzca, para que se convierta en un elemento cada vez más abundante y esencial” (M. Castells, 2002) (Reig Hernández, 2010).

2.3.2.- Características de la sociedad de la información y del conocimiento

2.3.3.- Acceso a las TIC

Para el desarrollo de la sociedad de la información y del conocimiento hay que asegurar el acceso a las TIC. Según el informe intermedio de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) que se publicó en 2010, las dos tecnologías que han de estar incluidas en las TIC son la móvil celular y la internet.

El décimo objetivo que se planteó la CMSI fue el de “asegurar que el acceso a las TIC esté al alcance de más de la mitad de los habitantes del planeta.

El mayor éxito lo ha tenido el sector de la telefonía móvil. El 86% de la población mundial disfruta de cobertura de red móvil celular y es posible que en 2015 se alcance un 100%, lo que se traduciría entonces en acceso a los servicios telefónicos para todos los habitantes del planeta. A finales de 2009, la penetración móvil celular a escala mundial era del 67%, cuando en 2003 sólo era de un 20% y pocos preveían esta rápida evolución. Los países en desarrollo superaron el 50% de penetración en 2008 y muchas de las regiones de Europa registraron una penetración que alcanzaba el 100% (ITU, 2010). África es el continente con menos cobertura donde apenas el 50% de la población rural tiene acceso a la red móvil celular.

Los datos relativos al número de personas que utilizan móvil demuestran que la mayoría de países desarrollados han superado el umbral del 50% y que muchos países en desarrollo se están acercando (ITU, 2010).

Por el otro lado, a finales de 2009, cerca de 1.700 millones de personas, es decir el 26% de la población mundial tenía acceso en línea y la tasa de penetración de internet se duplicó entre 2003 y 2009 (ITU, 2010). Accediendo a datos más actuales de la Internet

World Stats⁵, a fecha 30 de Junio de 2012, el número de internautas ascendía a 2.406 millones de usuarios correspondiente a un 34,3% de la población pero con grandes diferencias entre los distintos países desarrollados y en desarrollo. A pesar del rápido crecimiento, aún es necesario hacer grandes esfuerzos para que la mitad de la población tenga acceso en línea antes de 2015.

WORLD INTERNET USAGE AND POPULATION STATISTICS						
June 30, 2012						
World Regions	Population (2012 Est.)	Internet Users Dec. 31, 2000	Internet Users Latest Data	Penetration (% Population)	Growth 2000-2012	Users % of Table
Africa	1,073,380,925	4,514,400	167,335,676	15.6 %	3,606.7 %	7.0 %
Asia	3,922,066,987	114,304,000	1,076,681,059	27.5 %	841.9 %	44.8 %
Europe	820,918,446	105,096,093	518,512,109	63.2 %	393.4 %	21.5 %
Middle East	223,608,203	3,284,800	90,000,455	40.2 %	2,639.9 %	3.7 %
North America	348,280,154	108,096,800	273,785,413	78.6 %	153.3 %	11.4 %
Latin America / Caribbean	593,688,638	18,068,919	254,915,745	42.9 %	1,310.8 %	10.6 %
Oceania / Australia	35,903,569	7,620,480	24,287,919	67.6 %	218.7 %	1.0 %
WORLD TOTAL	7,017,846,922	360,985,492	2,405,518,376	34.3 %	566.4 %	100.0 %

NOTES: (1) Internet Usage and World Population Statistics are for June 30, 2012. (2) CLICK on each world region name for detailed regional usage information. (3) Demographic (Population) numbers are based on data from the [US Census Bureau](#) and local census agencies. (4) Internet usage information comes from data published by [Nielsen Online](#), by the [International Telecommunications Union](#), by [GfK](#), local ICT Regulators and other reliable sources. (5) For definitions, disclaimers, navigation help and methodology, please refer to the [Site Surfing Guide](#). (6) Information in this site may be cited, giving the due credit to [www.internetworldstats.com](#). Copyright © 2001 - 2013, Miniwatts Marketing Group. All rights reserved worldwide.

Figura 2.15.- Población mundial con acceso a internet (www.internetworldstats.com)

Figura 2.16.-

El Objetivo número 10 del CMSI especifica que las TIC han de estar “al alcance” por lo tanto se trata del acceso desde los hogares. Los datos del informa intermedio (UIT, 2010) indican que, a finales de 2008, cerca del 25% de los hogares de todo el mundo tenía acceso a internet. En los países desarrollados, casi el 60% de los hogares puede acceder a internet mientras sólo se alcanza un 12% en las cifras de los países en desarrollo.

En aquellas zonas rurales donde el acceso a internet desde el hogar es escaso, los puntos de acceso comunitario son fundamentales para que haya más personas en línea. De hecho, cada vez más países en desarrollo están creando instalaciones públicas de acceso a internet en las zonas rurales, tal es el caso especialmente de América Latina. Con el desarrollo paulatino, y el aumento del nivel adquisitivo, a medida que aumente el acceso a internet doméstico, descenderá el acceso comunitario.

⁵ www.internetworldstats.com

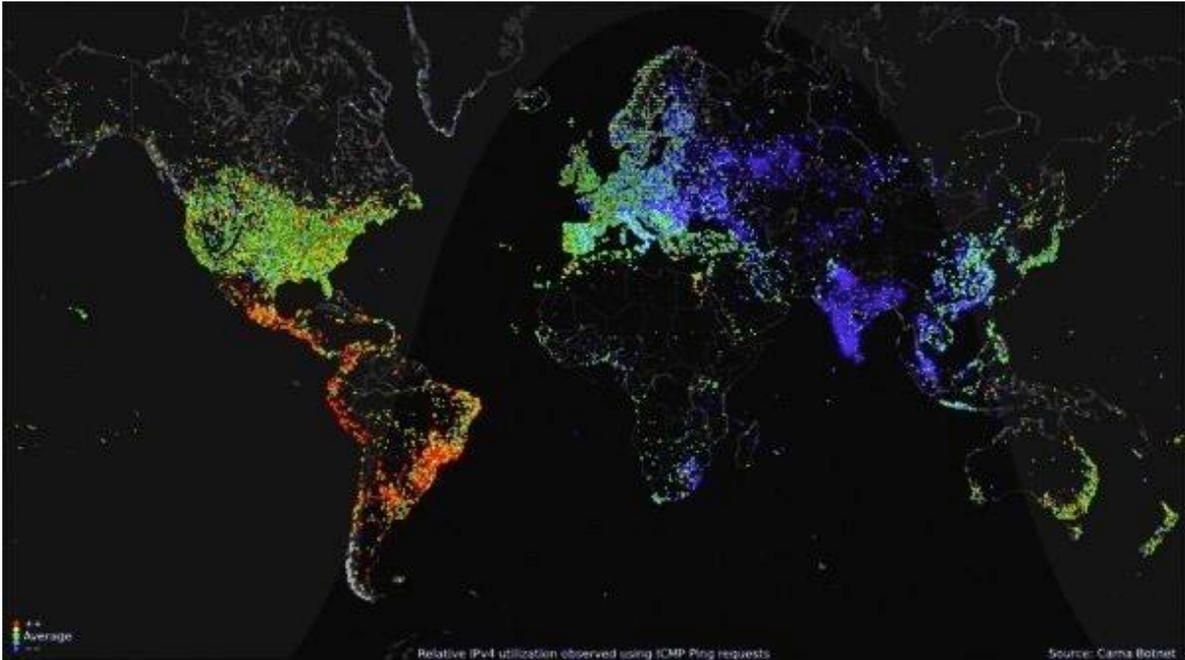


Figura 2.17.- Puntos del planeta conectados a internet.
 (http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Census_of_2012)

Otro aspecto que cabe mencionar, es el tema de la velocidad de acceso. Existe todavía una gran brecha en lo que se refiere al acceso en banda ancha: aunque algunos países y regiones están aumentando su velocidad, otros corren el riesgo de quedarse atrás. Si bien en los países desarrollados la mayoría de los hogares dispone de una conexión de banda ancha fija, en los países en desarrollo apenas llega aun 3,5% (ITU, 2010).

Sin embargo, el sector móvil celular puede tener mucho que decir al respecto en la mejora del acceso inalámbrico de banda ancha en el futuro. Si bien las tasas de penetración siguen siendo tan anchas como las de banda ancha fija, sobre todo en los países en desarrollo cada vez hay más países que ofrecen servicios 3G (y ahora incluso 4G) y se prevé que el número de abonos aumente rápidamente en los próximos años (ITU, 2010).

Mientras que en algunas zonas todavía se tienen que desarrollar las infraestructuras necesarias para proveer el acceso a internet, es importante resaltar que en esas zonas se pueden aprovechar las tecnologías TIC antiguas o tradicionales que son las tecnologías de radiodifusión (televisión y radio) a fin de que los países se integren en la sociedad de la información. El CMSI define el objetivo 8° para “asegurar que todos los habitantes del mundo tengan acceso a servicios de televisión y radio” (ITU, 2010).

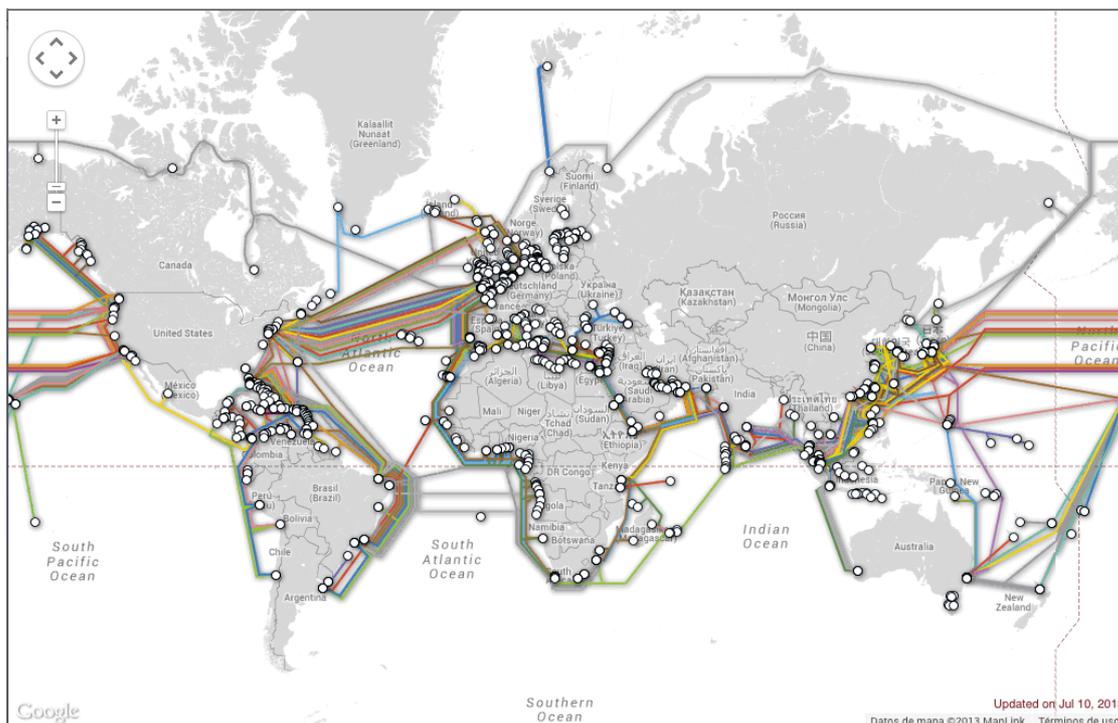


Figura 2.18.- Mapa de los sistemas de cable submarino y las estaciones de conexión (<http://www.submarinecablemap.com>)

A finales de 2009, había unos 1,400 millones de hogares con televisión en todo el mundo lo que representa que cerca de 5.000 millones de personas tienen televisión que representa una tasa de penetración del 79%. En Europa, las Américas y el CEI tienen tasas de penetración superiores al 90% y les siguen los Estados Árabes con el 82%, Asia Pacífico con el 75% y África que no alcanza el 30%, cifras que aumentarán en determinadas zonas siempre y cuando el suministro eléctrico no suponga un obstáculo (ITU, 2010).

2.3.4.- Múltiples lenguajes

En el mundo se hablan 6.800-6.900 idiomas, siendo actualmente el Chino el más hablado. Sólo en India se hablan más de 1.576 idiomas.

Aunque los debates acerca de la brecha digital se suelen centrar en el acceso a internet, la carencia de contenido en los idiomas locales es crítica: si las personas no tienen nada pertinente que encontrar en internet, no tienen motivos para conectarse (ITU, 2010).

El concepto de que el inglés puede ser la *lingua franca* de internet (UNESCO 2005) es erróneo en la medida en que sólo un 15% de la población mundial habla en inglés (incluso no llegaría a un 25% si se contara con aquellos que hablan inglés como segunda lengua). 1.210 millones de habitantes hablan Chino (un 23,3% de la población) y 418 millones hablan Hindi (8,2%) desplazando ya al cuarto puesto al idioma español que sólo alcanza un 6,9% de la población.

La proporción de usuarios de internet angloparlantes está disminuyendo (en 1996 era del 80% y sólo del 30% en 2007) reflejando que cada vez ha más personas en línea que no hablan inglés (ITU, 2010).

Ya se están llevando a cabo algunos cambios, como la introducción de direcciones web en alfabetos no latinos para los nombres de dominio, lo que se ajusta a casi la mitad de los usuarios de internet hoy en día utilizan un alfabeto que no es el latino.

Es necesaria la creación y aplicación de políticas que promuevan la elaboración de contenidos locales interesantes para la población, la adaptación a idiomas locales de los programas más comunes, servicios de asistencia vocal y adecuación de juegos de caracteres en dispositivos de entrada/salida, así como herramientas de traducción automática y buscadores multilingües (ITU, 2010; UNESCO, 2005).

2.3.5.- Brecha digital y Brecha cognitiva

La World Wide Web (traducida “red extendida por todo el mundo”) no es, en realidad una red accesible por todo el mundo. El acceso a las infraestructuras es el problema principal que crea una “brecha digital” pero no es el único (hay que tener en cuenta que 1.440 millones de seres humanos no disponen de corriente eléctrica⁶); otro problema es el costo de las conexiones. Especialmente en los países del sur el precio de las telecomunicaciones es muy alto y muchas familias no se lo pueden permitir (UNESCO, 2005, p. 33)

La exclusión de la información no es únicamente una cuestión de acceso y conexión sino también de entendimiento. La brecha cognitiva “tiene que ver tanto con la brecha digital como con la brecha cognitiva y guarda relación con los obstáculos educativos, culturales y logísticos que hacen de internet un objeto extraño e inaccesible para las poblaciones que han quedado confinadas en los márgenes de la mundialización” (UNESCO, 2005, p. 33).

“La brecha cognitiva acumula los efectos de diferentes brechas – el acceso a la información, la educación, la investigación científica y la diversidad cultural y lingüística – y representa un verdadero desafío a la edificación de las sociedades del conocimiento” (UNESCO, 2005, p. 23).

Por ello, resolver la brecha digital no bastará para resolver el problema de la brecha cognitiva. Poner en contacto a las poblaciones mediante cables y fibra óptica no sirve de nada si estas actuaciones no van acompañadas por la formación en nuevas capacidades cognitivas encaminadas a entender y también producir contenidos adecuados y a una

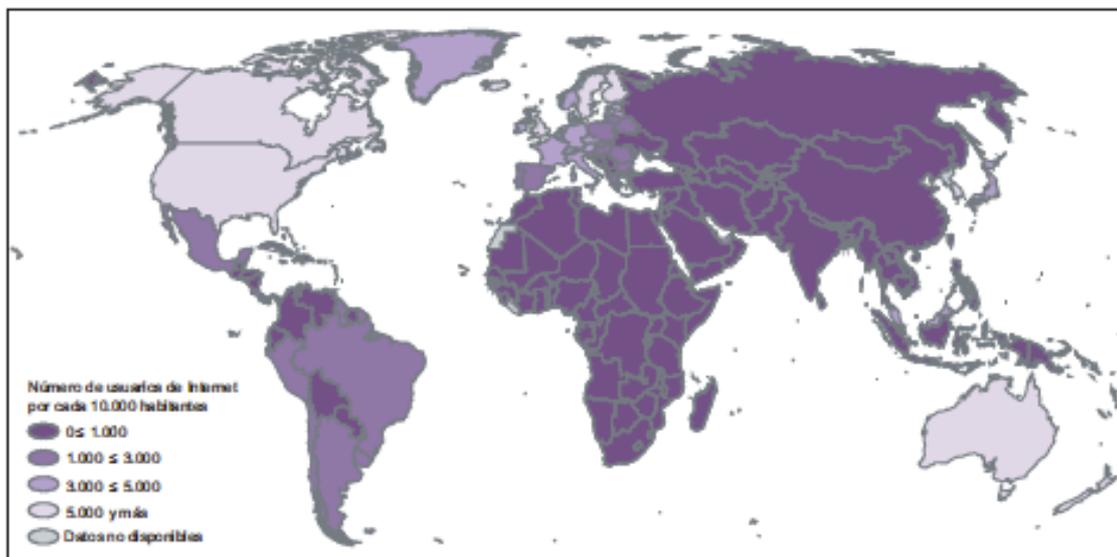
⁶ Energy poverty. How to make modern energy access universal. World Energy Outlook 2010. OECD/IEA Sep 2101

reglamentación adecuada sobre el acceso a contenidos (UNESCO, 2005) .

El informe “Hacia las sociedades del conocimiento” de la UNESCO (2005) indica que no existe una única brecha digital sino varias (UNESCO, 2005, p. 32).

1. **Los recursos económicos:** Además de la existencia o no de infraestructuras que permitan el acceso a internet, los dispositivos o coste de conexión varían mucho de unos sitios a otros creando dificultades para algunas personas para conseguir un acceso efectivo.
2. **La geografía:** Las grandes infraestructuras e inversiones en cuanto a tecnología y mano de obra se han centralizado en las zonas urbanas en detrimento de las zonas rurales. No obstante, las tecnologías nómadas ofrecen una posibilidad sin precedentes para romper el aislamiento de las zonas rurales.
3. **La edad:** Los jóvenes son un colectivo que se sitúa a la cabeza del uso de las nuevas tecnologías pero, a la vez, es un colectivo vulnerable a las dificultades económicas y sociales. Por otro lado, las personas de más edad tienen dificultades para formarse y mantenerse al día a la velocidad que cambian las innovaciones tecnológicas.
4. **El sexo:** Las desigualdades entre hombres y mujeres en el ámbito de las nuevas tecnologías también es un aspecto de la brecha digital a nivel mundial. Casi dos tercios de los alfabetos del mundo son mujeres y en los países en desarrollo una mujer de cada dos no sabe leer. Aunque en los países desarrollados las mujeres representan una proporción bastante considerable de usuarios de internet, en los países en desarrollo las mujeres acumulan una serie de desventajas que les impiden acceder a las nuevas tecnologías.
5. **La lengua:** Representa también un obstáculo de acceso a la participación de las nuevas tecnologías. El desarrollo del inglés como lengua vehicular en la red, restringe la utilización de otros idiomas en el ciberespacio además de ser una lengua natural sólo para el 15% de la población mundial.
6. **El empleo:** En muchos países el acceso a la red sólo se efectúa en el trabajo o en los cibercafés. Así, la brecha tecnológica va muy asociada a la brecha en materia de empleo.
7. **La integridad física:** Es el acceso a internet para los discapacitados. Esta conexión puede representar para muchos una posibilidad de reinserción e incluso de teletrabajo. Sin embargo, los discapacitados acumulan desventajas económicas, culturales o psicológicas que contribuyen a ahondar la brecha digital.

Figura 1.1: Número de usuarios de Internet en 2003, por cada 10.000 habitantes¹⁷



Fuente: Datos del IEU extraídos de la base de datos sobre indicadores mundiales de telecomunicaciones de la UIT (2005).

Figura 2.19.- Fuente: UNESCO, 2005

“Reducir la brecha digital es un objetivo prioritario si queremos que las nuevas tecnologías contribuyan al desarrollo y propicien el surgimiento de auténticas “sociedades del conocimiento”. La reducción de la brecha digital constituye un desafío de tal envergadura que los gobiernos no podrán afrontarlo solos. Será necesaria una estrecha cooperación entre los poderes públicos, las organizaciones internacionales, el sector privado, el sector asociativo y la sociedad civil” (UNESCO, 2005, pp. 36–37).

2.3.6.- Últimas tendencias tecnológicas

Los Informes Horizon son el resultado de un esfuerzo de investigación conjunta entre el New Media Consortium (NMC) y el eLearn Center de la Universitat Oberta de Catalunya con un conjunto multidisciplinar de expertos de varios países para describir las tecnologías emergentes con mayor potencial de impacto en la enseñanza, aprendizaje y la expresión creativa en el ámbito educativo global (Johnson et al., 2013) (Durall, Gros, Maina, Johnson, & Adams, 2012)(Johnson, Adams Becker, Cummings, & Estrada, 2012)(Johnson, Adams Becker, & Cummings, 2012):

1. Entre las tecnologías destacadas se encuentra la proliferación de **nuevos dispositivos móviles y tabletas** cada vez más sofisticados que se elevan como dispositivos portátiles con aplicaciones cada vez más potentes y acceso desde cualquier sitio y en cualquier momento. Características como la resolución y nitidez de las pantallas, la velocidad de cálculo y de acceso y la autonomía son las que más valor añadido están dando a los dispositivos móviles.

2. El desarrollo de juegos virtuales cada vez más sofisticados y sus componentes (rankings de resultados, badgets, etc..) está trascendiendo el entorno lúdico para influir en el diseño de entornos en actividades no lúdicas (bancos, viajes, restauración...) dando lugar a los que se ha denominado “**gamificación**”.
3. Ya se han creado dispositivos de **impresión en 3D** a un precio asequible con el que se pueden construir modelos y prototipos de arte, fabricación, ciencias, etc., para explicar y entender conceptos complejos, diseñar nuevos productos, probar nuevos diseños, etc.
4. El desarrollo de **tecnologías “para llevar puestas”** (*wearable technology*) que hacen referencia a piezas de tecnología que los usuarios pueden llevar puestas pareciendo joyas, gafas, mochilas o incluso prendas de ropa o calzado. Estos dispositivos permiten desarrollar una realidad aumentada haciendo emerger datos personales, información de bases de datos, accesos a aplicaciones, etc., en el contexto de la vida cotidiana.⁷
5. Consolidación del **almacenamiento “en la nube”** para documentos y aplicaciones en línea accesibles desde cualquier lugar con cualquier dispositivo. Han crecido también. La computación en la nube ha servido para aunar contenidos y aplicaciones en múltiples dispositivos.
6. **Geolocalización** de contenidos, vídeos, fotografías, etc., permite establecer relaciones entre diferentes tipos de datos y Almacenarlas y visualizarlas referidas a un entorno geográfico concreto. Este tipo de tecnologías está cada vez más integrado en los dispositivos móviles y facilita la localización de la información.
7. **Aplicaciones semánticas** construyen nuevos significados a partir de la información de internet para hacer conexiones y proporcionar respuestas que de otra manera supondrían dedicar una gran cantidad de tiempo y esfuerzo. Las aplicaciones semánticas tienen en cuenta las conexiones y acciones generadas por los usuarios y de ahí inferir nuevas respuestas.
8. Cada vez son más los dispositivos que se construyen con **interfaces de uso natural** (NUIs en inglés) aceptan inputs en forma de toques o deslizamientos y otros tipos de gestos naturales, movimiento de manos y brazos y movimientos del cuerpo y de manera creciente, el propio lenguaje. Estos dispositivos permiten al usuario interactuar con el dispositivo con movimientos semejantes a los que utilizaría en la vida real siendo un acceso más intuitivo.
9. El término “**Internet de las cosas**” se refiere a la posibilidad de interconectar cualquier artículo con información digital a través de transmisiones de datos a

⁷ Google Glass Project: <http://www.xataka.com/otros/google-project-glass>

través de internet, tal y como sucede ya, por ejemplo, con las cámaras digitales. Se trata de colocar en los distintos artículos pequeños objetos inteligentes con un identificador único, un pequeño almacén de datos y posibilidades de comunicación con un dispositivo externo a demanda. Permite que los objetos sean localizables e identificables y así gestionarlos digitalmente, controlar su estatus, seguirlos a lo largo de su ciclo vital, anotar descripciones, garantías, manuales de aprendizaje, fotografías, conexiones con otros objetos o cualquier otro tipo imaginable de información contextual.

2.3.7.- Un nuevo perfil de profesional

En 1959, Drucker describió la transformación de la sociedad a una sociedad post-industrial en el que emergían nuevas tareas no manuales sobre las tradicionales tareas manuales que se realizaban hasta entonces (Drucker, 1959). Drucker acuñaría el concepto de *knowledge worker* (“trabajadores del conocimiento”) (Drucker, 1969) para las personas que trabajaban principalmente con información y conocimientos (con la mente) en vez de realizar sólo tareas manuales (Cristobal Cobo & Moravec, 2011; Reinhardt, Schmidt, & Sloep, 2011)

Lo más interesante de la propuesta de Drucker es que hace más de medio siglo predijo que el conocimiento jugaría un papel muy importante en las actividades laborales del sector productivo y especialmente en el sector servicios. En la actualidad, este concepto no sólo se da en las actividades laborales sino que todas las personas, en mayor o menor medida, necesitan habilidades para desenvolverse en un mundo inundado de información y conexiones (Cristobal Cobo & Moravec, 2011).

Mucho tiempo más tarde, Meyer (2010) nos habla del “*knowledge broker*” (agente del conocimiento). Los agentes del conocimiento son “las personas u organizaciones que transfieren conocimiento y crean conexiones entre diferentes públicos” (Meyer, 2010, p. 118). Los agentes del conocimiento facilitan la creación, la compartición y el uso del conocimiento (Sverrisson, 2001) manteniendo la relación entre los investigadores y su audiencia a través de la traducción de los descubrimientos de las investigaciones (Lomas, 1997; Wachelder, 2003). Capaces de enlazar el saber cómo (*know how*), el saber por qué (*know why*) y el saber quién (*know who*), el agente del conocimiento trabaja normalmente en el ámbito público más que en privado (Blondel, 2006).

Para este autor, los agentes del conocimiento no sólo “mueven” la información sino que traducen y transforman el conocimiento a través de un proceso que involucra conectar saberes, moverlos, transformar su formato o lenguaje, sin que éstos se pierdan. El resultado de este proceso es la producción de un nuevo tipo de conocimiento (Cristobal Cobo & Moravec, 2011). Es importante hacer notar que este agente del conocimiento tiene que estar preparado para desenvolverse en contextos complejos de sobreabundancia de datos

cubriendo todas la etapas desde el acceso al conocimiento a su aplicación y/o traducción en nuevos soportes o formatos y teniendo en cuenta conductas éticas y legales que estén a la altura de las demandas de una sociedad del conocimiento (Straus, Tetroe, & Graham, 2009; Sudsawad, 2007).

Se pone especial énfasis en la necesidad de desarrollar capacidades para desenvolverse de manera estratégica y eficaz en diferentes entornos y ecosistemas de información (tanto analógicos como digitales). Igualmente habrá que tener la capacidad de adaptación necesaria para actualizarse continuamente (Cristobal Cobo & Moravec, 2011).

Moravec (2008b) acuña el término “knowmad” haciendo referencia a aquellos trabajadores del conocimiento y la innovación. Un Knowmad es alguien innovador, imaginativo, creativo, capaz de trabajar con prácticamente cualquier persona en cualquier lugar y en cualquier momento.

En la época industrial los trabajadores desarrollaban tareas con unas funciones muy concretas y en un lugar fijo. Los trabajadores del conocimiento se han vuelto mucho menos específicos en términos de ubicación y de las tareas a desempeñar. Los Knowmads (nómadas del conocimiento) son valorados por su conocimiento personal y requieren poder trabajar desde cualquier lugar en cualquier momento y con funciones poco establecidas (Cristobal Cobo & Moravec, 2011). La figura 2.20 recoge las habilidades de un knowmad:

Habilidades de un knowmad	
1. No está limitado a una edad determinada	11. Aprende a compartir (sin límites geográficos)
2. Creativo, innovador, colaborativo, motivado	12. Es adaptable a diferentes contextos y entornos
3. Utiliza información y genera conocimientos en diferentes contextos	13. Consciente del valor de liberar el acceso a la información
4. Altamente inventivo, intuitivo, capaz de producir ideas	14. Atento a los contextos y a la adaptabilidad de la información
5. Capaz de crear sentido socialmente construido	15. Capaz de desaprender rápidamente, sumando nuevas ideas
6. No sólo busca acceder a la información, procura utilizarla abierta y libremente	16. Competente para crear redes de conocimiento horizontales
7. Creador de Redes, siempre conectado con las personas, ideas, organizaciones, etc.	17. Aprendizaje permanente para toda la vida (formal-informal)
8. Capacidad para utilizar herramientas para resolver diferentes problemas	18. Experimenta constantemente TOC (colaborativas)
9. Alfabetizado digitalmente, comprende cómo y por qué funcionan las tecnologías digitales	19. No teme al fracaso)
10. Competencia para resolver problemas desconocidos en contextos diferentes	

Figura 2.20.- Habilidades de un knowmad (Cristobal Cobo & Moravec, 2011, p. 57)

Cuando comparamos la lista de habilidades requeridas por un knowmad con los métodos y resultados del aprendizaje del sistema educativo actual encontramos un “gran

desfase entre las habilidades enseñadas y requeridas en el mundo técnico-profesional; un alza desmesurada en el precio de las matrículas; una formación de corto alcance que no prepara adecuadamente para los desafíos del mañana; o la adopción de planes de formación rígidos, fragmentados y expuestos a quedar obsoletos tras tres o cuatro años de estudio” (M. K. Smith, 2001)

Cobo & Moravec (2011) hablan del “aprendizaje invisible” como aquel por el que “aprendemos de manera continua e informal a través de nuestras interacciones cotidianas” (Cristobal Cobo & Moravec, 2011, p. 29) y cuyas competencias son omitidas o no reconocidas (invisibilizadas) en el currículo formal habitual.

En la medida en que las tecnologías digitales estimulen el desarrollo de nuevas habilidades que no son reconocidas por los actuales instrumentos de evaluación, quedará el riesgo latente de ignorar o invisibilizar aquellos talentos o “diamantes en bruto” que traen consigo muchos de los niños y jóvenes que hoy están en la escuela o la universidad” (Cristobal Cobo & Moravec, 2011, p. 34)

La sociedad 3.0 necesita dejar atrás el paradigma educacional de la transmisión unidireccional del conocimiento y evolucionar hacia “formas de aprendizaje que hagan uso de los espacios invisibles para construir conocimiento práctico y valioso a nivel personal y social” (Cristobal Cobo & Moravec, 2011, p. 59)

Los jóvenes tendrán que ser capaces de:

1. Pensar sistémicamente
2. Pensar simulando
3. Prosperar en medio de cambios, retos e incertidumbres
4. Crear y manipular pasados, presentes y futuros alternativos
5. Adquirir y responder a las metas y desafíos
6. Entender y utilizar eficazmente la información existente
7. Construir y utilizar conocimiento aplicable a nivel individual
8. Construir y utilizar nuevos conocimientos relacionados con los contextos, procesos y culturas
9. Utilizar eficazmente las actuales y emergentes tecnologías de información y comunicación
10. Adquirir y evaluar el conocimiento de diversas tendencias globales
11. Escribir y hablar de manera independiente
12. Asumir el compromiso personal de hacer las cosas bien

Figura 2.21.- Necesidades educacionales de los jóvenes del siglo XXI (Cristóbal Cobo & Moravec, 2011, pp. 69–71)

2.3.8.- Conclusiones

En las próximas décadas se desarrollarán numerosas máquinas inteligentes nuevas que entrarán en las oficinas, empresas y hogares. En algunos casos, las máquinas sustituirán a las personas evitando los trabajos rutinarios; en otros, colaborarán con ellas aumentando las competencias y habilidades. Las máquinas inteligentes también generarán nuevas expectativas y niveles de desempeño (Davies et al., 2011), llevando las actuales máquinas flexibles de control numérico hasta nuevas fronteras.

Los puestos de trabajo requerirán, cada vez más, una gestión del conocimiento, razonamiento abstracto y servicios cada vez más personalizados. La jerarquía cede su lugar a una organización en red donde cada uno de los nodos debe **trabajar de forma cada vez más autónoma y donde la toma de iniciativa predominará** sobre la obediencia.

La totalidad de la población mundial tendrá cobertura móvil en 2025, y más del 50% podrá acceder a internet pero aún hay grandes diferencias en cuanto a la equidad del acceso (cobertura y precio de conexión) lo que supone un mundo con dos velocidades cada vez más separadas. Pero no se trata sólo de una brecha digital sino también de una **brecha cognitiva para el uso cotidiano de las nuevas tecnologías**. Los jóvenes son el colectivo más hábil en el uso de las nuevas tecnologías pero a la vez es el colectivo más vulnerable a las dificultades económicas y sociales. Las personas mayores tienen dificultades para formarse y mantenerse al día a la velocidad con la que cambian las innovaciones tecnológicas.

El conocimiento crece de forma exponencial y la información transita a través de canales múltiples e informales. Las nuevas herramientas de comunicación requerirán **nuevas capacidades con los medios digitales** más allá de su contenido textual. Las tecnologías multimedia seguirán transformando el modo en que nos comunicamos cada vez hacia formas más visuales. Los nuevos medios están requiriendo nuevas demandas en atención y conocimiento. Esto requiere a la vez, la creación de identidades virtuales (para la red y en la red) y metodologías de gestión de la reputación personal. Se están posibilitando nuevas formas de poner grupos en contacto y colaborar. Los nuevos agentes del conocimiento tendrán que estar **preparados para desenvolverse en contextos complejos de sobreabundancia de datos cubriendo todas la etapas desde el acceso al conocimiento a su aplicación y/o traducción en nuevos soportes o formatos y teniendo en cuenta conductas éticas y legales** que estén a la altura de las demandas de una sociedad del conocimiento (Straus et al., 2009; Sudsawad, 2007).

La tecnología y las nuevas plataformas sociales se dirigen hacia nuevas formas de producción y creación del valor. De forma amplificada, a través de un nuevo nivel de inteligencia colectiva y sus conexiones multiuso y multitudinarias, se puede acceder a unas escalas de información y de conocimiento que no eran accesibles con anterioridad ni para las empresas más grandes. Se trata de colaborar y **trabajar en escalas y espacios**

extremos, de lo micro a lo masivo. Aprendiendo a usar nuevas herramientas sociales para trabajar, inventar o gobernar estas escalas en los próximos años. Se prevén **nuevos conceptos organizacionales** y nuevas habilidades que no vendrán de las teorías organizacionales o de gestión clásicas sino de ámbitos como el diseño de juegos, la neurociencia, la psicologías de la felicidad...(Davies et al., 2011), aunque el encaje con las teorías organizativas –y la evolución de éstas– será, en última instancia, conveniente.

El incremento masivo de los sensores y la capacidad de proceso hará **del mundo un sistema más controlable y programable**, y a la vez más abierto y susceptible de progreso. La generalización de los sensores, las comunicaciones y la potencia de proceso en los objetos y entornos cotidianos desencadenarán un torrente de datos sin precedentes para los que se diseñarán sistemas computerizados no conocidos con anterioridad. La recolección de enormes cantidades de datos **permitirá modelizar los sistemas sociales en los niveles micro y macro de la sociedad** (individuales y sociales), ayudando a descubrir nuevos patrones y relaciones que eran invisibles previamente. El trabajo y la vida personal requerirá nuevas habilidades para interactuar con datos, identificar patrones en los datos, tomar decisiones basadas en datos y usar los datos para diseñar resultados (Davies et al., 2011).

Podemos decir, en resumen, que estamos en un mundo con importantes perfiles nuevos, en el que se requiere una nueva “alfabetización” en el manejo, interpretación y transmisión de datos, en la gestión de la información, y en el manejo de instrumentos y modelos estadísticos (desde la comprobación de controles de calidad en el ámbito de la producción, hasta la interpretación de la información social). Este nuevo nivel de conocimiento básico, como sustrato indispensable de todas las profesiones y especialidades, debe ser un contenido transversal de los nuevos postgrados.

Las dificultades y carencias puestas de manifiesto sobre la “brecha digital y cognitiva”, y las enormes potencialidades ya descritas, son el territorio sobre el que deben articularse una parte importante de los estudios de postgrado. Los cambios técnicos que se están produciendo, además de afectar a la vida social en todos sus estratos, afectan también –aunque no por igual– a todas las áreas de conocimiento. Por tanto, el **desarrollo de un modelo estratégico para la gestión de los estudios de postgrado**, que supone el último escalón formativo, debe tener en cuenta los avances mencionados; y en aquellos postgrados que tengan contenido jurídico, económico o social (lo que incluye áreas tan diversas como la medicina, la arquitectura o la filología y la lingüística), deberán tenerse en cuenta, para la formación de los profesionales, los desequilibrios técnicos, cognitivos, sociales y económicos mencionados. Es decir, en la formación de los postgrados deberán darse las habilidades y los conocimientos necesarios para superar –o mejorar– las brechas cognitivas, culturales y sociales, y para aprovechar y continuar el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

2.4.- Desarrollo Sostenible

2.4.1.- Introducción

El concepto de la sostenibilidad se confunde erróneamente con “lo verde”, sin embargo el término sostenibilidad se refiere a “la capacidad de continuar en el largo plazo” y es mucho más amplio que el área medioambiental. La sostenibilidad abarca, además, cuestiones legales, financieras, económicas, industriales y de comportamiento. Desde el punto de vista de las empresas se refiere a los procesos y acciones que mantienen a la empresa a flote. Así, la sostenibilidad se traduce en reducción de costes, eliminación de desperdicios, ahorro de materias primas, diseño de procesos más eficientes y ahorro de energía, entre otras, lo cual implica al final, incremento de beneficios, creación de puestos de trabajo y mantenimiento en el tiempo.

En años 80, la Comisión Brundtland de las Naciones Unidas, definió la sostenibilidad como el desarrollo que responde a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para alcanzar sus propias metas (World Commission on Environment and Development, 1987).

Para entender la sostenibilidad es necesario tener un punto de vista holístico:

2.4.2.- La población mundial y el índice de desarrollo humano

La población mundial ha crecido como nunca antes durante la segunda mitad del siglo XX especialmente debido al descenso de la mortalidad y aumento de la esperanza de vida. Entre 1970 y 2011 la población mundial creció de 3,6 mil millones a 7 mil millones (PNUD, 2013). Con este ritmo de crecimiento se estima que a mitad de siglo se alcance la cantidad de 9.600 millones y a 10.900 millones en 2100 (UN, 2013a). A medida que la población mundial tenga acceso a mayor educación, este índice de crecimiento disminuirá.

Los países en desarrollo son experimentarán gran crecimiento pasando de 3.700 millones de habitantes en 2010, a 5.900 millones en 2013, 8.200 millones en 2050 y 9.600 millones en 2100. Los países menos desarrollados vivirán un dramático crecimiento doblando su cantidad pasando de 898 millones en 2013 a 1.800 millones en 2050 y más aún a 2.900 millones en 2100 (UN, 2013a).

Gráfico 3.1 Población mundial, 1750-2050

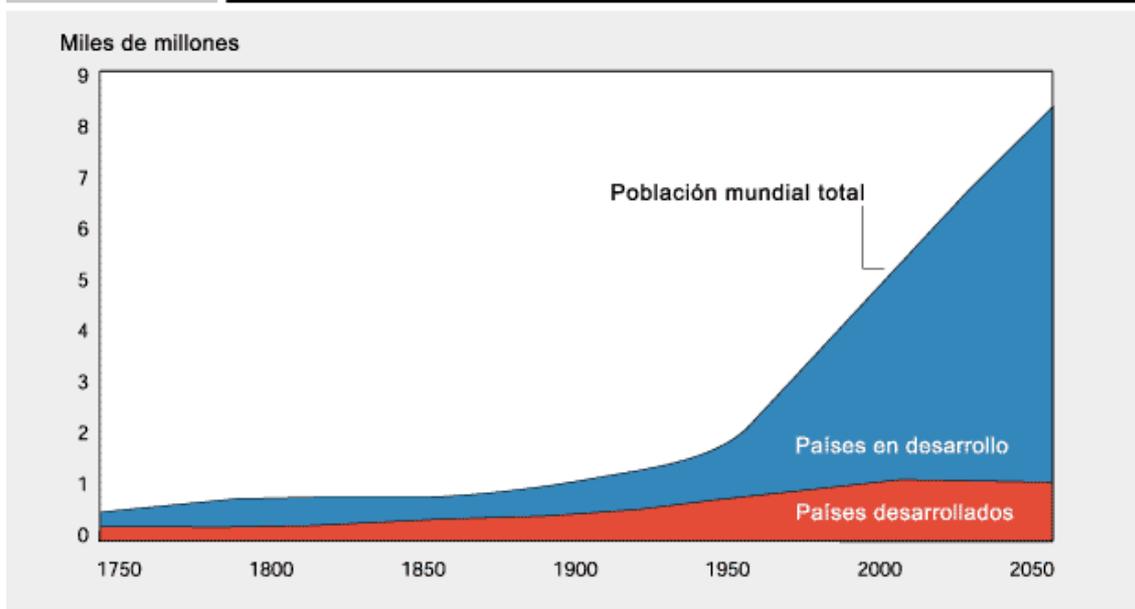


Figura 2.22.- Evolución de la Población mundial 1750-2050 (Banco Mundial)

En contraste, la población de las regiones más desarrolladas cambiará mínimamente desde 1.250 millones en 2013 a 1.280 millones en 2100, y hubiera disminuido sin no fuera debido a la migración de los países en desarrollo a los países desarrollados, que se estima en 2,4 millones de personas anualmente de 2013 a 2050 y de un millón de personas anuales de 2050 a 2100 (UN, 2013a).

El Programa para el Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD) ha creado el Índice de Desarrollo Humano que es un indicador social estadístico compuesto por una combinación de indicadores de salud (medida con la esperanza de vida al nacer), logros educacionales (medidos por los años promedio de instrucción y años de instrucción esperados) e ingresos (medidos por el PIB per cápita).

En el siguiente mapa (Figura 2.23) se pueden ver los valores de dicho índice en los distintos países según el Informe Sobre Desarrollo Humano 2013 (PNUD, 2013).

Con los resultados de este índice, los países se dividen en cuartiles con Índice de Desarrollo Humano (IDH) "Muy alto", "Alto", "Medio" y "Bajo". Los 47 países del primer cuartil se pueden considerar como los denominados "países desarrollados". Con ella, los países del cuartil "muy alto" (25% de los países) con el 16% de la población mundial suponen el 54% del PIB mundial.

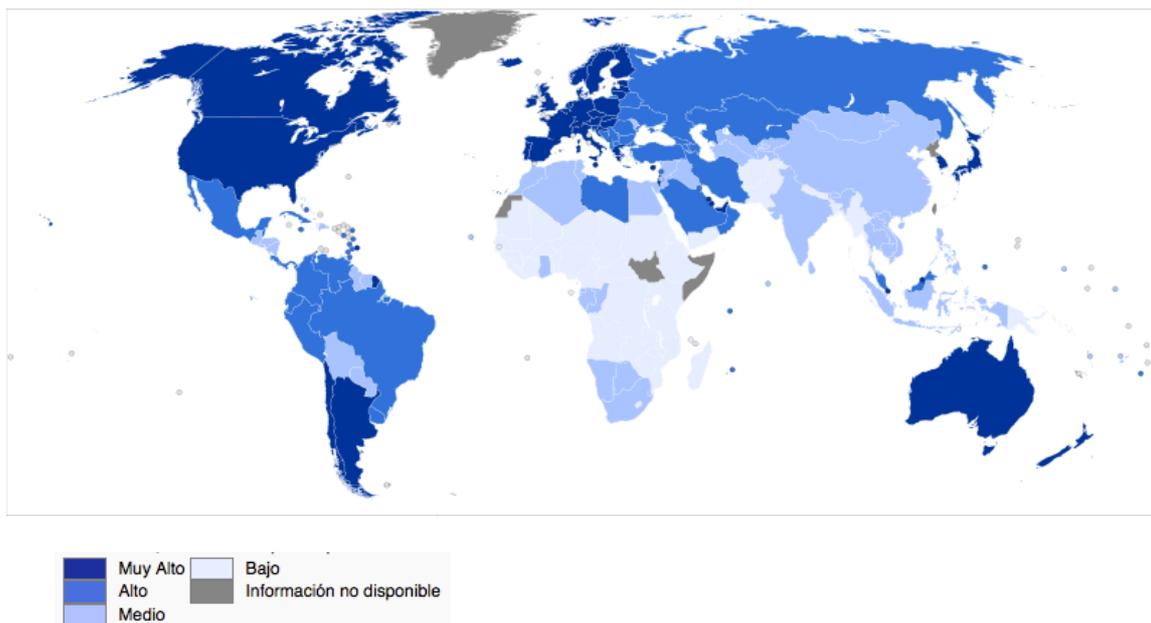


Figura 2.23.- Valores del Índice de Desarrollo Humano en los distintos países (PNUD, 2013)

Otra medida para identificar a los países desarrollados, propuesta por el Fondo Monetario Internacional es considerar “desarrollados” a los países con un PIB per cápita superior a 25.000\$. En ese caso, 32 países desarrollados (16% de los países) con una población del 14% suponen el 50% del PIB mundial.

2.4.3.- Pobreza

Globalización no es lo mismo que homogeneización. Aunque la globalización supone que existe una participación de todos los países en igualdad de condiciones, la verdad, es que esta participación es profundamente asimétrica en favor de las naciones más avanzadas e, incluso, ha producido una mayor pobreza en muchos puntos del planeta.

Según James D. Wolfenson (2003⁸), Presidente del Banco Mundial, mil millones de personas controlan el 80% del Producto Interno Bruto de todo el mundo, mientras otros mil millones, luchan por vivir con menos de un dólar diario.

El PIB Mundial está creciendo pero esta riqueza no está equitativamente repartida. En 2007, la quinta parte más rica del planeta disfrutaba de casi el 83% del ingreso global total mientras que la quinta parte más pobre apenas alcanzaba el 1%.

Se puede observar en la figura 2.24 estas asimetrías mirando estos gráficos que reflejan los países que viven con más de 200\$ al día (2002). El “tamaño” del país indica la proporción de personas que viven por encima de los 200\$ diarios.

⁸<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/NEWS/0,,contentMDK:20129211~isCURL:Y~menuPK:34472~pagePK:34370~piPK:34424~theSitePK:4607,00.html>

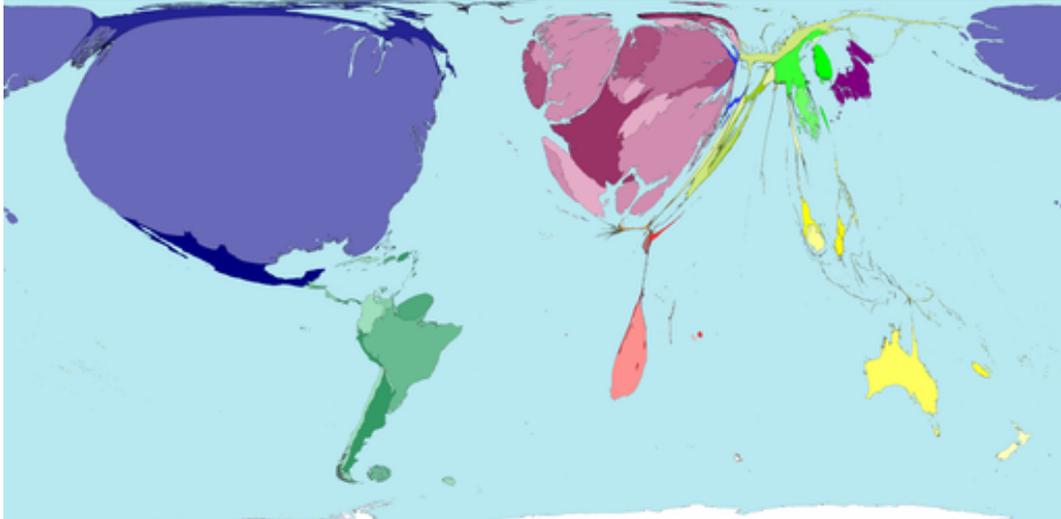


Figura 2.24.- Peso relativo de los países con mayor población que vive con más de 200\$ al día (2002) (www.worldmapper.org)

Por comparación con aquellos que viven con menos de 2\$ día (2002). El “tamaño” del país indica la proporción de personas que viven con igual o menos a 2\$ diarios (Figura 2.25)

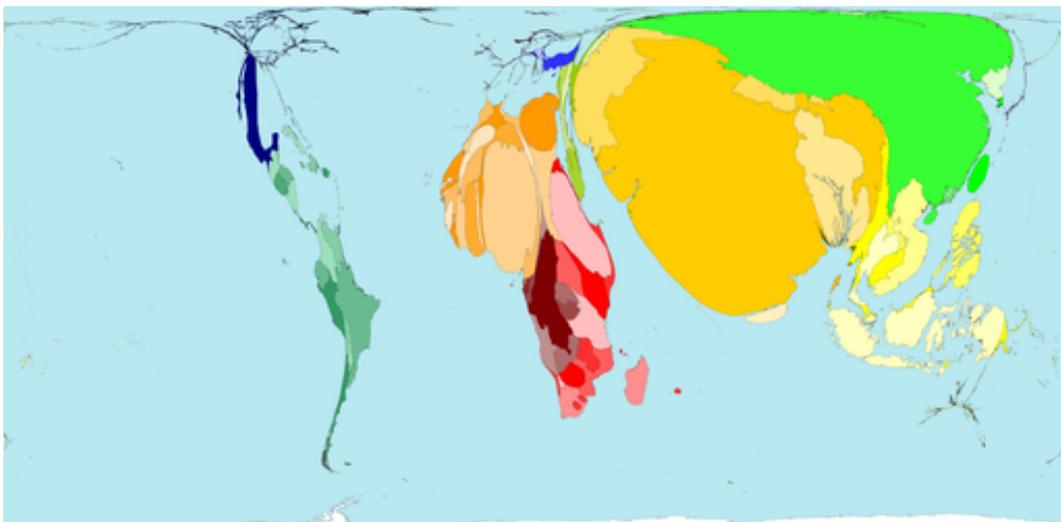


Figura 2.25.- Peso relativo de los países con mayor población que vive con menos de 2\$ al día (2002) (www.worldmapper.org)

Una de las principales prioridades del mundo es la erradicación del hambre y la pobreza. Se trata del primero de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio de la UNESCO cuya meta para 2015 era reducir a la mitad la proporción de personas que viven con menos de 1,25 US\$ al día en relación al año 1990 (PNUD, 2013)

Este objetivo se cumplió cinco años antes de la fecha prevista. Según los datos del Banco Mundial, el porcentaje de personas que viven por debajo del umbral de la pobreza extrema (1,25\$ al día) cayó del 47% en 1990 al 22% en 2010 (Naciones Unidas, 2013).

Esta disminución es debida principalmente a la reducción de dos grandes países como son Brasil y China. En Brasil, el porcentaje de población que vive con menos de 1,25\$ al día pasó de un 17,2% en 1990 a un 6,1% en 2010. China todavía realizó una proeza mayor al reducir el porcentaje de población del 60% en 1990 al 13% en 2010 (PNUD, 2013).

A pesar de este indiscutible logro aún hay 1.200 millones de personas que viven bajo condiciones de pobreza extrema y, según previsiones del Banco Mundial, en 2015 aún habrán 970 millones de personas que vivan con menos de 1,25\$ diarios (Naciones Unidas, 2013).

La población pobre no sólo sufre la falta de ingresos. La pobreza tiene múltiples dimensiones que incluyen un déficit de la salud y educación, entre otros:

“En todo el mundo la pobreza extrema se da en áreas donde la mala salud y la falta de educación impiden que la gente tenga empleos productivos, donde los recursos del medio ambiente han sido diezmados o estropeados y donde la corrupción, los conflictos y los malos gobiernos malgastan los recursos públicos y desalientan la inversión privada. La comunidad internacional tiene que tomar medidas para continuar la lucha contra la pobreza en todos los niveles” (Naciones Unidas, 2013, p. 7).

El conocimiento de estas cuestiones es importante para la formación de los técnicos y managers que han de gestionar el mundo político y el mundo de los negocios en los diferentes países. En primer lugar cabe decir que las áreas de pobreza, si bien permiten obtener recursos a un bajo coste, impiden la extensión y el crecimiento de la economía mundial, además de ser una fuente de inestabilidad y hacer imposible el desarrollo humano. Lo que se pierde con la existencia de estas áreas, incluso en términos estrictamente económicos, es más de lo que se gana; porque con su existencia y mantenimiento se pierde una concepción ética del mundo que es indispensable para un desarrollo basado en los intangibles de la inteligencia, el respeto y la confianza. Soporte necesario de ese nuevo mundo de globalización, interacción, intercambios y nuevas tecnologías.

Sin ese mundo ético y la confianza que puede generar, los costes del establecimiento de acuerdos o los costes del establecimiento de los diferentes contratos dificultarán los avances que permiten los nuevos medios de transporte y las nuevas tecnologías de la información (Shelanski & Klein, 1999; Williamson, 1985). La formación superior y la formación de postgrado, también ha de estar atenta a esta dimensión que tiene que ver con la ética y la confianza.

2.4.4.- La otra cara de las ciudades

Las históricas ciudades grandes tiene ya las herramientas, infraestructuras y servicios adecuados acordes a un crecimiento ordenado de la población. Pero muchas de las ciudades de los países emergentes han crecido a una rapidez insostenible y se han creado múltiples problemas y desventajas sociales, medioambientales e incluso económicas.

En las grandes ciudades de crecimiento acelerado encontramos un desordenada acumulación de viviendas que más bien parecen chabolas. Se trata de asentamientos informales de personas que viven con muy pocos recursos (Pérez-Ventura, 2013).

Una sociedad está polarizada “cuando está dividida en grupos que son desiguales en alguna dimensión clave del orden social, pero a su vez son homogéneos en su interior” (Pérez-Ventura, 2013). La polarización puede ocurrir en distintas dimensiones: raza, religión, etnia, nivel de ingresos, etc. Y con la polarización, nace la confrontación social.

La polarización se plasma en las ciudades definiendo zonas con diferentes formas de edificaciones que se adaptan a las distintas clases sociales.



Figura 2.26.- Zonas desfavorecidas en las ciudades actuales

El paisaje urbano de las zonas marginales se caracteriza por su desorden y su falta de planeamiento. Las casas son construidas por los propios inquilinos, algunas incluso en los tejados de otras. No existe ningún orden urbanístico y los accesos, normalmente caminos de tierra se forman indirectamente con la misma construcción de las casas. Se estima que alrededor de un tercio de la población urbana en países de desarrollo (casi 1.000 millones de personas) vive en barrios marginales (Pérez-Ventura, 2013).

La reflexión que hemos efectuado con respecto a las áreas de pobreza, puede trasladarse mutatis mutandis a los barrios marginales. También esto dificulta la ética y la confianza, como elementos que deben estar presentes en la formación superior y en los postgrados del nuevo mundo globalizado, por razones económicas además de éticas.



Figura 2.27.- Fuente: Distribución Urbana ciudad de Sao Paulo (Brasil) (Pérez-Ventura, 2013)

Las zonas de clase alta, por otro lado, han sido bien pensadas y planificadas para mejorar las condiciones de vida y para incrementar el disfrute de los ciudadanos que en ellas viven.

La superpoblación de las ciudades se debe, por una parte al éxodo rural hacia las ciudades y por otra parte a una alta tasa de natalidad en los países en desarrollo. Mientras sólo tres ciudades del mundo desarrollado crecen a menos de 5 habitantes por hora, México o Sao Paulo aumentan su población a un ratio de 25 personas más a la hora y Bombai a 42 habitantes más por hora (Pérez-Ventura, 2013).

La gran diferencia entre las zonas más ricas y los barrios marginales son sus equipamientos urbanos. La HIC (*Habitat International Coalition*) define los equipamientos urbanos como “el conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y de trabajo, o bien, en las que se proporcionen a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas” (Pérez-Ventura, 2013).

Cada vez más, las zonas más ricas aumentan sus equipamientos y mejoran sus servicios mientras que las marginales carecen de infraestructuras, equipamientos y servicios básicos lo que produce que se aumente la brecha entre clases sociales.

Se trata de construir ciudades “armoniosas”. Una ciudad no puede ser armoniosa si

algunos grupos concentran todos los recursos y oportunidades mientras otros se mantienen en la pobreza y la marginación. Un ciudad armoniosa promueve la unidad dentro de la diversidad basándose en dos pilares principales: la equidad y la sostenibilidad.

Ban Ki-moon, Secretario General de las Naciones Unidas, en su introducción al informe "State of the World Cities 2008/2009" (Estado de las ciudades del mundo 2008/2009) mandaba un mensaje optimista y orientado a la acción:

"Contrariamente a la opinión popular, la inequidad y el uso de energía insostenible no son aspectos inevitables del desarrollo urbano ni tampoco son necesarios para que exista una urbanización y un crecimiento económico. Más bien [...] las ciudades pueden avanzar en la prosperidad de sus habitantes a la vez que alcanzan resultados sociales equitativos y promueven el uso sostenible de los recursos. Hoy en día, muchas ciudades pequeñas y bien gestionadas tanto del mundo desarrollado como del mundo en desarrollo, están disfrutando un rápido crecimiento dándonos la oportunidad para prevenir la pobreza arraigada y cultivar entornos saludables donde las personas puedan prosperar" (UN-HABITAT, 2008).

2.4.5.- Encontrando una ventaja sustentable

Existen muchas razones por las cuáles a una empresa le interesa desarrollarse de forma sostenible (Scott, 2013):

- **Pecios volátiles de la energía:** Desde 2004 a 2008, los precios del petróleo subieron desde 20\$ el barril a 145\$. Con el incremento de la población y el nivel de vida, el valor del crudo aumenta de forma paralela. Las empresas pueden invertir en optimizar grandes cantidades de dinero haciendo más eficientes sus vehículos o pueden empezar a pensar en el largo plazo e invertir en energías alternativas.
- **Incremento de los costes de las materias primas:** Las materias primas están aumentando su precio por las mismas razones que el precio del crudo (actualmente el 20 de la población del mundo usa el 80% de los recursos del planeta). Diariamente se tiran a la basura una gran cantidad de bienes que han gastado gran cantidad de energía para producirse y de materiales que aún se pueden reutilizar. Los mayores costes de energía se utilizan para la transformación de las materias primas, luego para producir los productos el coste energético es menor. Alargando la vida útil de los productos reciclando los materiales se puede ahorrar energía y, ahorrar hasta un 40-70% de los costes de facturación.
- **Incremento de los residuos y coste de eliminación:** Ya no hay suficientes lugares para tirar las cantidades crecientes de basura (2 kilos por persona y día

aproximadamente y aumentando) y por eso los precios de eliminación siguen subiendo. El resultado final es que las empresas gastan cada vez más dinero en la eliminación de los residuos y cuanto mayor es la compañía, más. Igual que en el punto anterior, una buena política de reciclaje puede ayudar a reducir estos costes.

- **Cambios en la demanda de los consumidores:** Los consumidores cada vez son más conscientes de los productos que compran y cada vez más se orientan hacia un consumo responsable. Los consumidores cada vez quieren costes más bajos, menos toxinas, más incentivos y menos embalajes innecesarios en los productos que compran. Cada vez más pueden conocer las características de los productos que compran, cómo se producen y qué otros proveedores tienen alternativas más responsables (y posiblemente más baratas) de los productos que quieren.
- **Ventaja competitiva y transparencia:** Las empresas que están invirtiendo en sostenibilidad se están dando cuenta que, a medio plazo, están alcanzando y sobrepasando a sus competidores. Cada vez se exige más transparencia a las empresas. Por un lado existe la transparencia voluntaria (información que ofrece la propia empresa) y por otro la transparencia involuntaria (información que los propios clientes ponen a disposición de sus contactos y el resto de la sociedad) a través de sus opiniones.
- **Adquisición, retención y motivación del talento:** El dinero es importante para los empleados pero también la posibilidad de hacer las cosas diferentes, la sensación de logro, el trabajo con orgullo y con sentido y otras muchas motivaciones que pueden ser incluso más poderosas que el dinero. El compromiso de la empresa por la sostenibilidad puede ser en muchos casos el catalizador que mueva a los empleados a la acción y a la fidelidad y con ello se ahorran muchos costes de búsqueda y formación de nuevos empleados.

Las empresas deberían tener un propósito más allá de los beneficios. Muchas empresas describen en su misión, su interés en “ser los mejores”, pero la verdad es que los objetivos normalmente tienen un carácter introvertido y solo buscan el beneficio propio.

Hay otro tipo de empresas que existen para crear una diferencia: para crear valor, para crear algo que merezca la pena y por lo que la gente esté dispuesta a pagar. Y si con ello los asuntos económicos funcionan bien, entonces la empresa arroja un beneficio que puede ser repartido entre los grupos de interés. Los inversores obtienen una rentabilidad por su dinero, los trabajadores reciben una contraprestación por sus esfuerzos y los clientes reciben un beneficio por su lealtad resolviendo sus necesidades (Fisk, 2010).

El fin último de las empresas debería ser el mejorar las vidas de las personas y esto se puede conseguir de diferentes maneras: mejorando su salud y bienestar, ofreciendo

productos más accesibles o más baratos, accediendo a nuevas personas o explorando nuevos lugares, disfrutando más de la vida o simplemente poniendo una sonrisa en su cara (Fisk, 2010)

Consideraciones éticas y medioambientales pueden dirigir las empresas, no como beneficios directos, sino estando integradas en el centro de la cultura de la organización.

Reconocemos que necesitamos ser parte de la solución de las cuestiones globales que nos preocupan y que son relevantes para nuestras empresas

¡Es inmensamente difícil ser diferente! Las empresas gastan grandes cantidades de dinero en crear los productos con las mejores prestaciones, la más ajustada personalización, con la mejor promoción de marca comunicando esa diferencia o, al menos, creando la ilusión de ello.

Pero muchos productos son imitados incluso antes de lanzarse debido a que la mayoría de las innovaciones son superficiales o incrementales. Paralelamente, los ciclos de vida de los productos cada vez son menores y cada vez más productos salen al mercado acelerando el deseo de los consumidores a comprar lo más nuevo o lo mejor mientras crece el número de productos buenos pero no deseados.

Existe otra forma de hacer negocios. Las cuestiones sociales y medioambientales están, cada vez más, en la agenda de políticos y ciudadanos y ofrecen una de las mejores oportunidades de diferenciación buscando los aspectos que resuena más en la audiencia objetivo.

Evidentemente no hay nada malo en tener beneficios y poder repartir dividendos a los inversores. Sostenibilidad no quiere decir caridad; se trata de encontrar la manera más efectiva y motivadora de hacer el bien y crear valor.

2.4.6.- Consumidores concienciados

Los consumidores cada vez actúan de forma más concienciada.

La mayoría de los consumidores son conscientes de los retos sociales y medioambientales del mundo actual y pero todavía pocos los conectan con sus comportamientos diarios, sus estilos de vida y las decisiones de compra que hacen.

Las motivaciones de los consumidores se pueden clasificar en tres tipos (Fisk, 2010):

- Motivaciones básicas o esenciales: Las funcionalidades básicas que necesitan y esperan de las empresas.
- Motivaciones facilitadoras: Lo que quieren conseguir como resultado
- Motivaciones energizantes: Lo que les inspira y provoca su imaginación

La mayoría de las empresas se enfoca en la oferta de productos básicos que dan respuesta a las necesidades esenciales. Consecuentemente sus productos se compran en base a requerimientos racionales que tienen cada vez más competencia y menor margen.

Una forma distinta es enfocarse en dar respuesta a las motivaciones facilitadoras y energizantes ayudando a los consumidores a alcanzar sus objetivos, ofreciendo productos y servicios que les ofrezcan soluciones a sus necesidades. En ese momento la empresa proveedora se convierte en más importante para él. Se trata de ayudar e inspirar a las personas a comprar cosas extra o permitir que las hagan por ellos mismos, cosas que luego contarán a sus amigos. No se trata sólo de focalizarse en lo que las personas hacen y cómo las hacen sino también en cómo las hacen. Es un enfoque mucho más emocional que crea compromiso, confianza y lealtad (Fisk, 2010)

Las cuestiones sostenibles son oportunidades para llegar a más. Cuando la mayoría de productos o servicios se dirigen a dar respuesta a las motivaciones esenciales, los beneficios sociales y medioambientales se dirigen mayoritariamente a cubrir las necesidades facilitadoras y energizantes.

Pero las cuestiones sostenibles han de ser relevantes para el consumidor y son tremendamente personales lo que requiere un profundo entendimiento de los clientes potenciales y explorar sus necesidades más abajo que las superficiales especificaciones funcionales. Se necesita un conocimiento más holístico de los consumidores, no sólo buscando para qué o cómo usan los productos sino identificando sus motivaciones y sus aspiraciones en la vida.

2.4.7.- Conclusiones

La globalización supone unas grandes oportunidades para el futuro, pero la riqueza está muy mal distribuida. La sostenibilidad implica responder a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para alcanzar sus propias metas.

La población mundial ha alcanzado la cifra de los 7.000 millones de habitantes alcanzando los 9.600 millones a mitad de siglo. Los países desarrollados crecerán un 2,5% en la primera mitad del siglo mientras que los países en desarrollo crecerán un 54% y los países menos desarrollados crecerán un 200% en ese mismo periodo.

Por otra parte, atendiendo al Índice de Desarrollo Humano creado por las Naciones Unidas, **los países del cuartil más alto (25% de los países) con el 16% de la población mundial suponen el 54% del PIB mundial.**

El PIB mundial está creciendo mucho pero esta riqueza no está equitativamente repartida. A pesar de que la lucha contra la pobreza ha conseguido grandes avances para

2015 aún habrá 1.000 millones de personas (13% de la población) por debajo del umbral de pobreza.

El conocimiento de estas cuestiones es importante para la formación de los técnicos y managers que han de gestionar el mundo político y el mundo de los negocios en los diferentes países. Con la existencias de estas áreas de pobreza se pierde más que se gana puesto que con su existencia impiden la extensión y el crecimiento de la economía mundial, además de ser una fuente de inestabilidad y hacer imposible el desarrollo humano.

El crecimiento acelerado y desorganizado de las grandes ciudades también son una característica del desarrollo de este siglo. Pero este crecimiento está suponiendo muchos problemas y desventajas sociales, medioambientales e incluso económicas. Las poblaciones de las grandes ciudades están creando zonas con diferentes formas de edificación y diferentes niveles de infraestructuras y servicios. Las zonas marginales se caracterizan por su desorden, su falta de planeamiento, las construcciones construidas por los propios inquilinos y la falta de equipamientos urbanos y servicios básicos.

La superpoblación de las ciudades se debe, por una parte al éxodo rural hacia las ciudades y por otra parte a una alta tasa de natalidad en los países en desarrollo. El problema es que cada vez más, **las zonas más ricas aumentan sus equipamientos y mejoran sus servicios mientras que las zonas marginales carecen de infraestructuras, equipamientos y servicios básicos lo que produce que se aumente la brecha entre clases sociales.**

El desarrollo sostenible y la búsqueda de sostenibilidad para las empresas no se trata sólo de una actividad solidaria sino que puede convertirse en una oportunidad económica para disminuir costes, mejorar la eficiencia de los procesos, y, por ende ganar clientes comprometidos creando valor para la sociedad

A continuación, en la figura 2.28, se recogen los atributos principales que resumen las conclusiones de las tres grandes tendencias mundiales estudiadas en este capítulo:

GLOBALIZACIÓN	TECNOLOGÍA	SOSTENIBILIDAD
G-1. Nuevos actores dominan los mercados (Asia)	T-1. Brecha Digital de acceso a la internet. Diferencias velocidad y precio de acceso	S-1. Crecimiento de la población de las economías emergentes.
G-2. La mayoría de los consumidores serán de economías emergentes	T-2. Incremento de la Brecha cognitiva (obstáculos sociales, culturales y educativos para acceder al uso de la tecnología)	S-2. Escasez de recursos naturales
G-3. Rápida urbanización	T-3. Nuevos dispositivos móviles cada vez más avanzados	S-3. Encarecimiento de la energía. Energías alternativas
G-4. Deslocalización de las grandes corporaciones	T-4. Gamificación (uso de técnicas y dinámicas de los juegos en entornos no lúdicos)	S-4. Incremento de los costes de las materias primas.
G-5. Corporaciones más grandes que países	T-5. Almacenamiento en la nube	S-5. Alargar la vida del producto
G-6. Europa se convierte en una economía de servicios	T-6. Trabajo poco definido y autónomo	S-6. Minimizar desperdicios/residuos. Lean Thinking
G-7. La mayoría de las transacciones comerciales se harán entre los países del sur	T-7. Ubicuidad: Acceso a las tecnologías en cualquier momento desde cualquier lugar	S-7. Pobreza. Mercado de 4.000 millones de personas
G-8. Equipos de trabajo multidisciplinares, transculturales y deslocalizados	T-8. Interfaces naturales para interactuar con los dispositivos	S-8. Emisiones. Cambio climático
G-9. Población más envejecida. Personas dependientes.	T-9. Crecimiento exponencial del conocimiento. Sobreabundancia de datos.	S-9. Consumidores ecológicamente conscientes y responsables
G-10. Movimientos migratorios	T-10. Obsolescencia de la información.	S-10. Transparencia. Responsabilidad Social Corporativa
G-11. Nuevos estilos de vida	T-11. Accesibilidad casi instantánea a mercados masivos gracias a la conectividad.	
G-12. Incremento del índice de inestabilidad política	T-12. Tipificación del perfil del consumidor. Analíticas de datos	
G-13. Complejidad e incertidumbre	T-13. Creación de redes profesionales y personales	
	T-14. Ultra-personalización de los servicios	
	T-15. Cuestiones éticas y legales de la compartición de la información	
	T-16. Automatización de las tareas repetitivas. Aceleración de los procesos	

Figura 2.28.- Características clave (atributos) de las tendencias mundiales en el contexto actual

“Los analfabetos del siglo XXI no serán los que no sepan leer o escribir sino los que no sepan aprender, desaprender y volver a aprender”

Alvin Toffler

Capítulo 3.- Las competencias al servicio de los recursos y capacidades de la empresa

3.1.- Introducción

El cambio está omnipresente en el mundo actual. El conocimiento está creciendo exponencialmente a la par que la tecnología transforma el modo en que vivimos y trabajamos. Desde una perspectiva local, regional y nacional, las fuerzas y mercados globales son trascendentales. Los avances, impresionantes avances científicos y de ingeniería, han traído dilemas sociales, políticos y económicos. Los ciudadanos en democracia, de forma individual y colectiva, tienen que ser capaces de responder a estas condiciones cambiantes, tomar decisiones informadas, y tomar actuaciones que resuelvan los retos actuales y futuros.(National Research Council, 2011, p. vii)

Huelga decir que los estudiantes de hoy en día tienen que estar preparados para “tomar posesión” de las demandas de la vida y prosperar en el mundo del futuro. El cambio de naturaleza del puesto de trabajo es uno de los puntos fundamentales. Los trabajos rutinarios de antaño han sido reemplazados por la tecnología o mandados fuera. En su lugar han crecido los puestos que requieren gestión del conocimiento, razonamiento abstracto, y servicios personales. Estos puestos necesitan habilidades que no pueden

automatizarse de forma fácil, tales como la resolución adaptativa de problemas, toma de decisiones complejas, razonamiento ético e innovación. La tecnología no se puede programar para servir de supervisores o para desarrollar faenas que se basan en interacciones humanas efectivas. No se puede formar fácilmente en negociar, persuadir, o interacciones entre personas. No se puede enseñar a una clase de estudiantes, tratar la enfermedad, ocuparse de los mayores, servir las mesas o proveer estos servicios, Estas son faenas de humanos.(National Research Council, 2011, p. vii)

La efectividad en el puesto de trabajo requiere también la habilidad de trabajar de forma autónoma, auto-motivarse y auto-vigilarse y comprometerse a una formación continua. Los individuos tienen que ser capaces de adaptarse a nuevos entornos de trabajo, comunicarse utilizando gran variedad de medios e interactuar de forma efectiva con otros de culturas diferentes. Cada vez más, los trabajadores deben ser capaces de trabajar de forma remota en equipos virtuales. (National Research Council, 2011, p. vii)

A este gran conjunto de competencias que aseguran el éxito hoy en día, se les llama "competencias del siglo xxi". Estas competencias incluyen ser capaz de resolver problemas complejos, pensar críticamente sobre tareas, comunicarse de forma efectiva con personas de diferentes culturas usando una variedad de técnicas, trabajar en colaboración con otros, adaptarse rápidamente a nuevos entornos y condiciones de trabajo, gestionar de forma efectiva su propio puesto de trabajo, de adquirir nueva información y habilidades de forma autónoma. Muchos reportes de la educación superior, la comunidad de negocios, y los investigadores de mercados indican que estas competencias son valoradas por los empleadores, son críticas para el éxito en educación superior e infrarrepresentado en los egresados de hoy en día. (National Research Council, 2011, p. vii)

Peter Druker (1994) en su artículo "La edad de la transformación social" describía como la época de la declinación industrial había creado un "trabajador del conocimiento". El trabajador del conocimiento efectivo trabaja en equipo. Es multitarea, y es un pensador crítico y creativo. Este trabajador se puede adaptar bien a los entornos sociales y operacionales. Para trabajadores en estos contextos, la supervisión es una labor más social que técnica porque los subordinados pueden y tienen que trabajar de forma independiente e incluso remotamente, necesitando poca supervisión pero mucho coaching, mucha animación y persuasión (citado en Muir, 2004)

Henry Mintzberg (1994) va más adelante. Propone una revisión del rol tradicional (y marcadamente teórico) del directivo desde la realización de funciones discretas de la planificación, organización, comunicación y control hacia un modelo concéntrico a tres niveles. El primer nivel tiene que ver con la información (adquisición y procesado de la información). En el nivel 2, gestión a través de las personas y diseminación de la información. En el nivel 3 gestión de la acción, las personas realizan las acciones dentro de la organización (citado en Muir, 2004)

Mintzberg constata que los gestores tienen que desarrollar competencias efectivas de comunicación que incluyen la habilidad de escanear el entorno de forma informal mientras interactúan de forma oral o no verbal para conseguir la información y focalizar en aspectos afectivos de la organización. El proceso ya no es un proceso lineal como antes ya que los directivos tienen que prepararse para pensar críticamente y creativamente para conseguir sus objetivos (Muir, 2004)

3.2.- Las competencias en la economía y en la empresa

La Teoría de Recursos y Capacidades constituye una línea de investigación que busca explicar las fuentes de las ventajas competitivas de la empresa. Esta teoría enfatiza los factores internos y propios de la empresa como fuentes de ventaja competitiva en contraposición al enfoque estratégico convencional que postulaba que el éxito de la empresa dependía de factores externos como, por ejemplo, las barreras de entrada, el poder de negociación de los proveedores y clientes o el nivel de concentración (Bain, 1968).

Los recursos y capacidades de la empresa han pasado a ser la base fundamental para la consecución de la ventaja competitiva siendo fundamentales en el diseño de la estrategia empresarial y en los resultados obtenidos (Grant, 1991).

Esta perspectiva de la empresa basada en los recursos surgió con el estudio de Wernerfelt (1984) aunque se reconocen aportaciones anteriores como la función agregada de crecimiento económico de Solow (1956, 1957), que con diferentes variantes constituye el modelo de crecimiento más asentado en los estudios macroeconómicos (Jones, 2002), contiene al *estoc de conocimiento de la sociedad* o a *las reservas de conocimiento disponibles en esa sociedad*, como una de las tres variables de la función de crecimiento económico; y, además del *estoc de capital disponible* (maquinaria, herramienta e instalaciones), la tercera variable de la función es *la cantidad total de capital humano (saber hacer y conocimiento) de la que dispone la sociedad*. Es decir, de las tres variables explicativas del crecimiento económico de una sociedad en la función de Solow, generalmente admitida en los modelos macroeconómicos de crecimiento, dos de ellas tienen que ver con el conocimiento y con las consecuencias que éste tiene en su aplicación efectiva en la sociedad. Dicho con otras palabras: el crecimiento de una economía –y de una sociedad– está relacionado, de manera muy importante, con las competencias que hay en la sociedad.

Otro tanto puede decirse de las competencias, en lo que se refiere a la dirección y organización de empresas. En su trabajo clásico, Edith Penrose (1959) vinculaba el crecimiento de la empresa a dos cuestiones fundamentales: los servicios que rinden los recursos, sean humanos o de cualquier otra condición; y la mente del directivo. El directivo (o el equipo de dirección) adopta iniciativas y nuevos cursos de acción hasta

que su capacidad o su competencia queda saturada, y ese es el límite de la empresa; pero con el tiempo, la reiteración de actividades y de adopción de decisiones en los nuevos cursos de acción se convierte en rutinas ya establecidas y conocidas, y ello libera nueva capacidad y competencia para adoptar nuevas actividades o nuevos cursos de acción: el crecimiento de la empresa.

El creciente dinamismo del entorno provoca un énfasis en los elementos intraempresariales (recursos y capacidades internos) en el diseño de la estrategia de las empresas (Grant & Spender, 1996) de modo que la teoría de recursos analiza individualmente a las empresas (Grant, 1991; Mahoney & Pandian, 1992; Peteraf, 1993; Wernerfelt, 1984) basando la causa de la ventaja competitiva en los recursos y capacidades de la empresa.

3.2.1.- La empresa como conjunto de recursos

Bajo la perspectiva de la teoría de recursos y capacidades la empresa se considera como un “conjunto organizado y único de recursos y capacidades heterogéneos que se generan y mejoran con el paso del tiempo” (Cruz Ros, 2001, p. 15). La heterogeneidad de los recursos puede explicar las diferencias de rentabilidad entre las empresas (Barney, 1991).

Barney (1991) identifica tres categorías de recursos: recursos de capital físico, recursos de capital humano y recursos organizacionales. Los recursos físicos incluyen los equipos y las tecnologías, la infraestructura de la empresa, su localización geográfica y el acceso a la materia prima. Los recursos de capital humano incluyen la formación, la experiencia, el juicio, la inteligencia, las relaciones y el punto de vista de los gestores y trabajadores de la empresa. Por último, los recursos organizacionales incluyen, los sistemas de planificación y control así como las relaciones informales entre grupos de la empresa y entre la empresa y su entorno. Por otro lado Grant (1995) distingue entre recursos tangibles, intangibles y humanos, aunque estos últimos muchas veces se incluyen en los intangibles (Cruz Ros, 2001).

Como la teoría de recursos o capacidades tiene el objetivo de identificar los activos de la empresa que proporcionan una ventaja competitiva la distinción entre recursos tangibles e intangibles es importante. Los recursos intangibles aportan más valor a la competitividad de la empresa y son menos imitables por la competencia pero son más difíciles de identificar y de medir. Por el contrario, los recursos tangibles son fáciles de valorar e identificar pero aunque son necesarios no son suficientes para el éxito (Cruz Ros, 2001).

3.2.2.- Las capacidades organizativas

Por otro lado, las capacidades se refieren a las habilidades y conocimientos específicos que posee la empresa para desarrollar sus recursos, generalmente combinados entre sí, utilizando procesos organizacionales para alcanzar el objetivo deseado (Cruz Ros, 2001). La principal diferencia entre los recursos y las capacidades es que el recurso es un concepto estático y el de capacidad es dinámico (Fernández, 1993). La importancia de las capacidades radica en que la mera identificación de los recursos que posee una empresa, por sí solos no implica una ventaja competitiva sostenible a largo plazo; son las capacidades que se apoyan en los recursos los que influyen en gran medida el resultado de la ventaja competitiva (Grant, 1991).

Por otra parte, en general, encontraremos en la literatura que los términos competencia y capacidad se usan como sinónimos (Prahalad & Hamel, 1990). En algunas ocasiones se ha convenido distinguir entre competencia distintiva y competencia básica siendo la primera aquello que la organización realiza mejor que sus competidores y siendo las competencias básicas las capacidades fundamentales para el resultado de la empresa y para su estrategia (Cruz Ros, 2001). Prahalad y Hamel (1990) utilizan el término *competencias esenciales* de la empresa para hacer referencia a estas capacidades fundamentales.

La teoría de los recursos y capacidades aporta nuevos puntos de vista a la gestión de los recursos humanos conectando a las personas con el resultado de la organización, dándole un papel protagonista a las capacidades, conocimientos y habilidades que poseen las personas para la obtención de ventajas competitivas de la empresa.

Por eso, en los apartados siguientes estudiaremos los conceptos de competencia en las personas y cuáles de ellas afectan más al desempeño de los trabajadores y, por ende, a la ventaja competitiva de la empresa.

3.3.- El concepto de Competencia

3.3.1.- Definiciones

Aunque el primer uso del concepto de competencia puede encontrarse ya en el trabajo de Platón (Lysis 215 A, 380 DC), su uso en la educación, que coincide con su popularidad, data de la década de los 70 que supone el arranque de la historia y del uso del concepto de competencia.

El concepto de "competencia" fue acuñado por David McClellan en 1973 que argumentaba que sacar buenos resultados en los test de conocimientos y aptitud

tradicionales, así como en las notas escolares, no predecían un alto rendimiento futuro y el éxito en la vida. Esto le condujo a buscar otras variables a las que llamó “competencias” para explicar el rendimiento laboral. McClelland (1973) definió la competencia como “aquello que realmente causa un rendimiento en el trabajo” y propuso que las pruebas de evaluación se debían hacer directamente en el puesto de trabajo con el fin de detectar las características que hacían sobresalientes a unas personas con respecto a otras en el desempeño del trabajo (Smith Casallas Osorio, 2009).

La etimología de la palabra competencia se deriva del verbo latino “*competere*”, de *com* (con) y *petere* que (aspirar, tender), significa literalmente “con aspiración” o “con tendencia”. En español hay dos verbos que no significan lo mismo pero que vienen de la misma raíz latina *competere*, son “competir” y “competer” y la palabra competencia tiene rasgos de los dos (Castillo Arredondo & Cabrerizo Diago, 2009, p. 64)

Competer es “pertenecer, tocar o incumbir” y Competir es “contender, rivalizar”. La palabra competencia tiene un rasgo de competir, en tanto que se rivaliza por una misma cosa a la que se aspira y de competir porque es la atribución que se tiene al ser competente en un determinado campo ((Castillo Arredondo & Cabrerizo Diago, 2009, p. 64).

El concepto de competencia, en consecuencia, no es unívoco y en la literatura se pueden encontrar muchas definiciones que tocan diferentes ámbitos como el psicológico, pedagógico, laboral, profesional, social, etc.

Características subyacentes en una persona, que están causalmente relacionadas con una actuación exitosa en una profesión, cargo o puesto de trabajo.	(Boyatzis, 1982).
Característica subyacente de un individuo que está causalmente relacionada con un rendimiento efectivo o superior en una situación de trabajo, definido en términos de un criterio	(Spencer & Spencer, 1993, p. 9).
Son conjuntos de patrones de conducta que la persona debe llevar a un cargo para rendir eficientemente en sus tareas y funciones	(Boyatzis en Woodruffe, 1993)
Quien dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para ejercer una profesión, puede resolver los problemas profesionales de forma autónoma y flexible y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo	(Bunk, 1994, p. 16)
Una habilidad o atributo personal de la conducta de un sujeto, que puede definirse como característica de su comportamiento y, bajo la cual, el comportamiento orientado a la tarea puede clasificarse de forma lógica y fiable	(Ansorea, 1996, p. 76)
Características subyacentes de las personas que indican formas de comportarse o pensar, generalizadas de una situación a otra, y que se mantienen durante un tiempo razonablemente largo	(Guion citado en Spencer & Spencer, 1993)
Son una dimensión de conductas abiertas y manifiestas, que le permiten a	(Woodruffe, 1993)

una persona rendir eficientemente	
Conjuntos de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que posee una persona, que le permiten la realización exitosa de una actividad	(Rodríguez, 1999)
Es la aptitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizando a conciencia y de manera a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saberes, capacidades, microcompetencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento	(Perrenoud (2001) citado en Martínez-Abad, 2013)
la suma de conocimientos, destrezas y características individuales que permiten a una persona realizar acciones	(Consejo Europeo, 2001)
Las capacidades, conocimientos y actitudes que permiten una participación eficaz en la vida política, económica, social y cultural de la sociedad	(Eurydice, 2002)
Las competencias profesionales son las que permiten al individuo solucionar los problemas inherentes al objeto de su profesión en un contexto laboral específico, en correspondencia con las funciones, tareas y cualidades profesionales que responden a las demandas del desarrollo social	(Parra Vigo, 2002)
Es competente para el trabajo quien dispone de los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes necesarios para desempeñarse eficazmente en situaciones específicas de trabajo, que puede resolver en forma autónoma y flexible, los problemas que se presentan en el ejercicio de sus funciones, y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización de su trabajo	(Agudelo, 2002, p. 25)
Conjunto de capacidades, destrezas y aptitudes con las que poder desempeñar las actividades definidas y vinculadas específicamente a una ocupación	(Rodríguez Moreno, 2002)
la competencia es lo que hace que la persona sea capaz de realizar un trabajo o una actividad y consiga el éxito en la misma, y para ello necesitará de la conjunción de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas específicas	(Marzo-Navarro, Pedraja-Iglesias, & Rivera-Torres, 2006)
La capacidad de responder a las demandas y llevar a cabo las tareas de forma adecuada. Surge de la combinación de habilidades prácticas, conocimientos (incluidos conocimientos tácitos), motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que pueden mobilizarse conjuntamente para que la acción realizada en una situación determinada pueda ser eficaz.	Proyecto DeSeCo de Definición y Selección de Competencias (OECD, 2004)
Capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones. Esta definición insiste en cuatro aspectos : <ol style="list-style-type: none"> 1. Las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan, integran y orquestan tales recursos. 2. Esta movilización sólo resulta pertinente en situación, y cada situación es única, aunque se la pueda tratar por analogía con otras ya conocidas. 3. El ejercicio de la competencia pasa por operaciones mentales complejas [...] y realizar (más o menos de un modo eficaz) una acción relativamente adaptada a la situación. 	(Perrenoud, 2004, p. 11)

4. Las competencias profesionales se crean en formación, pero también a merced de la navegación cotidiana del practicante, de una situación de trabajo a otra”	
Las capacidades-destrezas y valores-actitudes, contenidos sintéticos y sistémicos y métodos o habilidades, donde el contenido y el método son medios para desarrollar capacidades y valores, tanto profesionales como educativos	(Román Pérez, 2005)
Una capacidad o habilidad de efectuar tareas o hacer frente a situaciones diversas, de forma eficaz en un contexto determinado. Para ello es necesario movilizar actitudes, habilidades y conocimientos al mismo tiempo y de forma interrelacionada	(Zabala & Arnau, 2007).
El conjunto de comportamientos socio afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea	(UNESCO, 2008, p. 12)

Figura 3.1.- Definiciones de competencias según la literatura

No hay un consenso en una definición clara del término competencia pero sí se pueden recoger algunas coincidencias en las definiciones de las competencias (Martínez-Abad, 2013, p. 161; Rodríguez, 1999; Zabala & Arnau, 2007):

- Son características permanentes de la persona
- Se ponen de manifiesto cuando se ejecuta una tarea o se realiza un trabajo claramente definido y en un contexto concreto de aplicación
- Están relacionadas con la ejecución exitosa en una actividad, sea laboral o de otra índole
- Son la causa del alto rendimiento en las actividades laborales
- Las competencias implican la movilización de un conjunto de recursos que posee la persona
- Pueden ser generalizables a más de una actividad

Así, las competencias se plantean como multidimensionales en sí mismas y con una relación directa con el contexto en que se expresan. Una competencia es lo que hace que la persona sea “competente” para realizar un trabajo o una actividad y exitoso en la misma, lo que puede significar la conjunción de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas específicas. Si falla en alguno de esos aspectos y el mismo se requiere para lograr algo, ya no es “competente”.

Aunque el concepto de competencia se inició orientándose al desempeño laboral, el enfoque de las competencias ha ido evolucionando de forma acorde con las necesidades del sector productivo y los cambios de comportamiento de los individuos en los mismos. Las competencias ya no se encaminan en exclusividad al mundo laboral sino que se incursionan en todos los campos en los que el ser humano se desenvuelve (Camacho Segura, 2008, p. 36). Esta evolución se aprecia en los siguientes enfoques:

1. Enfoque centrado en la tarea	Procesos productivos en las empresas
2. Enfoque centrado en el perfil	Relacionado con la excelencia profesional
3. Enfoque centrado en una visión holística y compleja	Preparando a ser humano para la vida

Figura 3.2.- Evolución de los enfoques de las competencias (Camacho Segura, 2008)

3.3.2.- Diferencias con otros conceptos cercanos

Hay numerosos términos y conceptos que, si bien guardan relación con las competencias, no son equivalentes (Tobón, 2005). En la tabla siguiente se recogen estas diferencias:

Concepto	Definición	Diferencia con las competencias
Conocimientos	Son representaciones mentales sobre diferentes hechos. Existen dos tipos de conocimiento: el declarativo y el procedimental. El primero se refiere a qué son las cosas, lo cual nos permite comprenderlas y relacionarlas entre sí. El segundo hace referencia a cómo se realizan las cosas y tiene que ver con el saber hacer.	Las competencias se basan en el conocimiento, pero además, implican la puesta en acción de éste con autonomía, autocrítica, creatividad y unos fines específicos. Además, las competencias integran en toda su actuación el qué con el cómo dentro del marco de la resolución de problemas
Funciones	Las funciones expresan las actividades que una persona debe ejecutar en el contexto laboral	Una clase específica de competencias, las competencias laborales, también tienen como base la realización de actividades de trabajo pero, además, implican la actuación con idoneidad, la articulación del saber hacer con el saber conocer y el saber ser, y los criterios bajo los cuáles el desempeño puede considerarse competente.
Calificaciones	Se ha empleado el término “calificaciones profesionales” para referirse a la capacidad general de desempeñar todo un conjunto de tareas y actividades relacionadas con un oficio (Bacarat & Graziano, 2002). Las calificaciones eran la base para establecer los salarios y se determinaban por la antigüedad de los empleados y el diploma acreditativo de sus estudios (Bacarat & Graziano, 2002)	Las competencias, a diferencia de las calificaciones, enfatizan en procesos laborales y profesionales específicos, donde lo central no son los títulos ni la experiencia sino la flexibilidad, la adaptación al cambio y la idoneidad en el desempeño de actividades.

Aptitudes	Se refieren a potencialidades innatas que los seres humanos poseen y necesitan ser desarrolladas mediante la educación (Murillo, 2003). Son equiparables a las funciones cognitivas de Feuerstein, las cuáles son prerequisites para que pueda darse todo proceso de aprendizaje: percepción, exploración, orientación espacial, posibilidad de lenguaje, etc.	Las competencias son actuaciones que se basan en el desarrollo efectivo de las aptitudes y su puesta en acción en situaciones concretas, con el fin de comprender y resolver problemas.
Capacidades	Son condiciones cognitivas afectivas y psicomotrices fundamentales para aprender y denotan la dedicación a una tarea- Son el desarrollo de las aptitudes	Las competencias tienen como uno de sus componentes las capacidades (afectivas, cognitivas y psicomotrices) con el fin de llevar a cabo una actividad. Las capacidades son posibilidad y tenerlas no implica que se va a actuar con idoneidad; las competencias, en cambio, sí implican la actuación idónea con un alto grado de probabilidad.
Destrezas	Originariamente, este término significaba lo que se hacía correcto con la mano derecha. Luego pasó a significar las habilidades motoras requeridas para realizar ciertas actividades con precisión.	Las competencias tienen como base las habilidades motoras en la actuación, pero difieren de éstas en que integran el conocimiento, los procedimientos y las actitudes en la búsqueda de objetivos tanto a corto plazo como a largo plazo.
Habilidades	Consisten en procesos mediante los cuales se realizan tareas y actividades con eficacia y eficiencia	Las competencias son procesos que se ponen en acción buscando la eficiencia y la eficacia pero, además, integran comprensión de la situación, conciencia crítica, espíritu de reto, responsabilidad por las acciones y desempeño basado en indicadores de calidad
Actitudes	Son disposiciones afectivas a la acción. Constituyen el motor que impulsa al comportamiento en los seres humanos. Indican a la toma de decisiones y a desplegar un determinado tipo de comportamiento acorde con las circunstancias del momento. No son observables de forma directa. Se detectan a partir de cómo se comportan las personas y qué dicen y cómo es su comunicación no verbal (gestos, posiciones corporales, señalizaciones, etc.)	Las competencias se componen de cuatro saberes: saber, saber hacer, saber conocer y saber ser. El saber ser, a la vez, está integrado por valores, estrategias, psicoactivas y actitudes. Por lo tanto, las competencias son un proceso de actuación amplio donde las actitudes son solamente uno de sus componentes.

Figura 3.3.- Diferencias entre las competencias y otros conceptos cercanos Tobón (2005) pp. 76-

3.3.3.- Componentes de la competencia

Boyatzis (1982) plantea que una competencia puede ser "una motivación, un rasgo, una destreza, la autoimagen, la percepción de su rol social, o un conjunto de conocimientos que se utilizan para el trabajo"(Boyatzis, 1982). De hecho, las competencias tienen características cognoscitivas (conocimientos y habilidades), afectivas (motivaciones, actitudes, rasgos de personalidad) psicomotrices o conductuales (hábitos y destrezas) y psicofísicas (por ejemplo, visión estroboscópica o de colores).

Los contenidos necesarios para el desarrollo de la competencia (Delors, 1996; Martínez-Abad, 2013, p. 168)

- **SABER** (aprender a conocer): Datos, hechos, informaciones, conceptos, conocimientos tanto teóricos como prácticos.
- **SABER HACER** (aprender a hacer): Habilidades, destrezas, técnicas para aplicar y transferir el saber a la actuación fruto del aprendizaje.
- **SABER ESTAR** (aprender a vivir juntos): Predisposición al entendimiento y a la comunicación interpersonal, favoreciendo un comportamiento colaborativo.
- **SABER SER** (aprender a ser): Normas, actitudes, intereses, valores de la persona que llevan a tener unas convicciones y asumir unas responsabilidades.

Castillo Arredondo y Cabrerizo Diago (2009) definen la competencia como "la capacidad de aplicar los conocimientos (lo que se **sabe**) junto con las destrezas y habilidades (lo que se **sabe hacer**) para desempeñar una actividad profesional, de manera satisfactoria y en un contexto determinado, de manera satisfactoria **sabiendo ser** uno mismo y **sabiendo estar** con los demás" (Castillo Arredondo & Cabrerizo Diago, 2009, p. 64).

Martínez-Abad (2013) define la competencia como (Martínez-Abad, 2013, p. 168)

"La competencia es la capacidad que se tiene para movilizar un conjunto de recursos cognitivos para afrontar con garantías situaciones problemáticas en contextos académicos o profesionales concretos:

- *Capacidad (qué): Una competencia presupone aptitud para hacer una actividad del orden que sea. Las capacidades son dinámicas, se desarrollan a lo largo de toda la vida de los sujetos.*
- *Movilizar recursos cognitivos (cómo): Para ser competente no sólo basta con tener capacidad sino que también es necesario dominar los instrumentos específicos que hay que poner en juego. El sujeto debe ser capaz de generalizar los recursos que ha adquirido en un contexto concreto a distintas*

situaciones (transferencia de aprendizajes). Estos recursos no son más que los componentes de la competencia.

- *Afrontar situaciones problemáticas (para qué): Una competencia sólo existe “si se vincula a un objeto o a una situación” (De Miguel Díaz, n.d., p. 35). Si la competencia no se pone en juego en una situación, esta no es perceptible. Por tanto, deberemos crear situaciones-problema que requieran el empleo de ciertas competencias para su resolución. Así podremos obtener evidencias de que la competencias existe y a qué nivel está integrada en el sujeto.*
- *En contextos académicos o profesionales concretos (dónde): Toda acción está íntimamente vinculada a un contexto. El dominio de las competencias básicas se vincula a dar respuesta al rango de posibles problemas a los que se pueda enfrentar cualquier persona a lo largo de su vida. Por tanto la competencia tiene un componente contextual muy importante, que implica no sólo la movilización de recursos para la resolución de problemas, sino también la capacidad de identificar y valorar el contexto en el que se presentan de cara a su correcta resolución, El mismo problema presentado en contextos diferentes puede requerir protocolos de actuación distintos por parte de la misma persona” (Martínez-Abad, 2013, p. 168)*

Desde la óptica educativa, el término competencia comporta en el estudiante y en la persona en general (Castillo Arredondo & Cabrerizo Diago, 2009, p. 67):

- Un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores y estrategias de aprendizaje.
- El individuo debe saber combinar todas las anteriores para llegar a “saber”, “saber hacer”, “saber estar” y “saber convivir”.
- Un proceso formativo es clave para la adquisición de las competencias que permitan a las personas “ser capaces de” llevar a cabo sus actividades laborales.

Según Zabala y Arnau (2007) la enseñanza de las competencias en el ámbito escolar deben abarcar los ámbitos social, interpersonal, personal y profesional (Martínez-Abad, 2013, p. 234; Zabala & Arnau, 2007):

- **Ámbito social:** el individuo debe ser competente para participar activa y responsablemente en la transformación de la sociedad para que ésta sea cada vez más próspera, justa, solidaria y democrática.
- **Ámbito interpersonal:** el individuo debe ser competente para relacionarse, comunicarse y vivir en armonía con los demás, cooperando y participando en las actividades humanas
- **Ámbito personal:** el individuo deberá ser competente para comportarse de forma autónoma, de forma crítica y responsable desarrollando la cooperación, la

creatividad y la libertad basada en el conocimiento de la sociedad, de la naturaleza y de sí mismo.

- **Ámbito profesional:** El individuo debe ser competente para poder ejercer una tarea profesional adecuada a sus capacidades, intereses y expectativas de desarrollo profesional y personal.

El concepto de competencia comporta todo un conjunto de contenidos del área o materia, habilidades, actitudes y valores y estrategias de aprendizaje que se tienen que movilizar juntos para realizar el ejercicio profesional de forma efectiva (Castillo Arredondo & Cabrerizo Diago, 2009; Smith Casallas Osorio, 2009):

- **Contenidos:** Es la información que una persona posee sobre áreas de contenido específico. Ahora bien, los conocimientos predicen lo que alguien puede hacer, pero no lo que hará en el contexto específico del puesto. El conocimiento se puede adquirir mediante la formación y la experimentación y se puede dar en un área específica o de forma general.
- **Habilidades y destrezas:** Es la capacidad, talento o cualidad que tiene una persona para desempeñar una tarea física o mental. Las habilidades y destrezas tienen un carácter eminentemente práctico. Por ejemplo, dirigir una reunión.
- **Actitudes y valores:** Es el concepto que una persona tiene de sí mismo en función de su identidad, actitudes, personalidad, intereses y valores. Demuestra preferencias específicas por una determinada actividad, situación o comportamiento concreto. Un ejemplo sería la autoconfianza o verse a sí mismo como una persona que desarrolla a otros.
- **Estrategias de aprendizaje:** Procesos formativos que Posibilitan la adquisición de competencias. ¿Qué aptitudes o capacidades desarrollar? ¿Qué habilidades movilizar?



Figura 3.4.- Tobón 2005, p. 196

Las competencias tienen un carácter evolutivo, **se aprenden**. Se desarrollan a lo largo de la vida a partir de las capacidades innatas de las personas (Martínez-Abad, 2013, p. 163). Zabala nos indica que las competencias no “se tienen” o “no se tienen” sino que indica la manera que uno actúa en situaciones concretas teniendo diferentes grados de competencia en la resolución de diferentes tipos de situaciones-problema (Zabala & Arnau, 2007). Una persona puede manejarse bien en un entorno determinado y no ser competente en otro contexto que requiere la misma acción o bien perder la competencia con el paso del tiempo. En suma, las competencias se desarrollan progresivamente, perfeccionándose y ampliándose o deteriorándose y restringiéndose a lo largo del tiempo.

Las competencias sólo tienen sentido cuando se utilizan en un **contexto** determinado. Castillo y Cabrerizo (2009) lo expresan así:

“Las competencias sólo son definibles en la acción. Las competencias no se reducen, ni al “saber”, ni al “saber-hacer”, etc., por separado. Exigen un saber actuar encadenando coordinadamente a un conjunto de instrucciones y actos interdependientes unos de otros. No basta con realizarlos aisladamente. Por ello, por el mero hecho de poseer unas capacidades no significa ser competente. La competencia no reside en los recursos (capacidades), sino en la movilización misma de los recursos. Para ser competente es necesario poner en juego el repertorio de recursos: no basta con poseer los recursos, es necesario saber utilizarlos. Se trata de aplicar las capacidades a la práctica” (Castillo Arredondo & Cabrerizo Diago, 2009, p. 68)

Una característica definitoria que acompaña a la competencia es el contexto; es clave en la definición de competencia. Una competencia no puede entenderse al margen del

contexto particular donde se pone en juego; ni puede separarse de las condiciones específicas en las que se ejecuta de forma observable con toda evidencia (Castillo Arredondo & Cabrerizo Diago, 2009)

3.3.4.- Clasificación de las competencias

Las competencias se pueden clasificar de muchas formas. Pellegrino y Hilton (2012) las clasifican en tres ámbitos: Cognitivo, interpersonal e Intrapersonal (Pellegrino & Hilton, 2012, pp. p.2-1) . Bloom en 1956 clasificó su taxonomía de objetivos educacionales en tres dominios: cognitivo, afectivo y psicomotor (Bloom, Engelhart, Furst, Hill, & Krathwohl, 1956).

En el ámbito cognitivo de Pellegrino e Hilton se incluyen las habilidades relacionadas con el pensamiento del dominio cognitivo de Bloom, tales como razonamiento, resolución de problemas y la memoria. El ámbito intrapersonal, igual que el dominio afectivo de Bloom, contiene las emociones y sentimientos e incluye la autorregulación - la habilidad de gestionar las propias emociones para alcanzar los objetivos (Benito-Osorio, Peris-Ortiz, Rueda-Armengot, & Colino, 2013; Boyatzis, 2011; Yamazaki & Kayes, 2004). El ámbito interpersonal (National Research Council, 2011, p. 63) no está incluida en la taxonomía de Bloom, y lo componen las competencias que expresan información a los demás e interpretan la información de los demás (de forma verbal o no verbal) y responder de forma adecuada (Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2-1)

Tener competencias cognitivas no es lo mismo que tener un repertorio de comportamientos. De esta forma, es posible que los estudiantes posean un buen conjunto de conocimientos pero carezcan de tanto de las habilidades o esquemas cognitivos para aplicarlos a la vida profesional. Por tanto, la formación se debe encaminar a que los estudiantes consigan las competencias que incluyen la perspectiva cognitiva y las capacidades de comportamiento (Hoover, Giambatista, Sorenson, & Bommer, 2010)

Los profesores se han focalizado tradicionalmente principalmente en los aspectos cognitivos del aprendizaje. Esta aproximación puede producir un aprendizaje unidimensional de intensidad baja hacia la dimensión cognitiva/intelectual. Por el contrario, el aprendizaje experiencial enfatizando el aprendizaje de la persona completa, activa simultáneamente las dimensiones cognitivas, de comportamiento y emocional necesarias para la adquisición de competencias (Hoover et al., 2010).

3.3.5.- Competencias genéricas y transversales

El proyecto Tuning (2000) "*Tuning Educational Structures in Europe*" fue un proyecto europeo dentro del Programa Sócrates coordinado por la universidad de Deusto llevado

a cabo en más de 100 universidades europeas (González & Wagenaar, 2003). El objetivo era facilitar la comprensión de los planes de estudio y la mutua comparación entre los distintos países europeos como apoyo al reciente inicio del Proceso de Bolonia. Se plantearon los siguientes enfoques a estudiar:

- Competencias genéricas (académicas de carácter general)
- Competencias específicas de cada área
- La función del ECTS como sistema de acumulación
- Enfoques de aprendizaje, enseñanza y evaluación
- La función de la promoción de la calidad en el proceso educativo

En la primera fase del proyecto (2001/02), en las que se desarrollaron las tres primeras líneas, se realizó una encuesta a gran escala a graduados, empleadores y profesores universitarios con el fin de identificar las competencias genéricas más relevantes de cada área de estudio. Por otra parte se identificaron las competencias específicas más relevantes en distintas áreas de estudio que sirvieron de referencia para el diseño y evaluación de muchos planes de estudio. Con el objetivo de mejorar la comparabilidad de los distintos estudios con pleno respeto de la diversidad se decidió desde el principio la orientación a las competencias y las destrezas de salida más que hacia la definición curricular de los estudios.

En el proyecto Tuning, las competencias y las destrezas se entienden como: **conocer y comprender** (conocimiento teórico de un campo académico, la capacidad de conocer y comprender), **saber cómo actuar** (la aplicación práctica y operativa del conocimiento a ciertas situaciones) y **saber cómo ser** (los valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un contexto social) (González & Wagenaar, 2003). El proyecto Tuning clasifica las competencias en:

- **Competencias genéricas:** Independientes del área de estudio, identifican elementos comunes a cualquier titulación o a la mayoría de las titulaciones.
- **Competencias instrumentales:** Específicas para cada área temática. De carácter disciplinar, se refieren a la especificidad propia de un campo de estudio.

Las competencias específicas o instrumentales son decisivas para la planificación de las titulaciones y son propias de cada una de las áreas de estudio. En el proyecto Tuning han sido el elemento básico sobre el que diseñar el perfil profesional de cada titulación (González & Wagenaar, 2003)

INSTRUMENTALES Competencias que tienen una función instrumental	Cognoscitivas	Capacidad de comprender y manipular ideas y pensamientos
	Metodológicas	Ser capaz de organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas
	Tecnológicas	Relacionadas con el uso de la maquinaria, destrezas de computación y gerencia de la información
	Lingüísticas	Tales como la comunicación oral y escrita o el conocimiento de una segunda lengua
INTERPERSONALES Competencias que tienden a facilitar los procesos de interacción social y cooperación	Individuales	Relativas a la capacidad de expresar los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica.
	Sociales	Relacionadas con las habilidades interpersonales, la capacidad de trabajar en equipo o la expresión del compromiso social o ético.
SISTÉMICAS Competencias que conciernen a los sistemas en su totalidad	Organización	Tales como la gestión por objetivos, la gestión de proyectos, la orientación a la calidad, etc-
	Capacidad Emprendedora	Relacionadas con la capacidad de pensar e introducir ideas o elementos nuevos en los productos, procesos o resultados
	Liderazgo	Relacionadas con la gestión de personas contribuyendo a su desarrollo personal y profesional

Figura 3.5.- (Castillo Arredondo & Cabrerizo Diago, 2009; González & Wagenaar, 2003)

En una sociedad en transformación donde las demandas se están reformulando constantemente las competencias genéricas o transversales, se vuelven muy importantes (González & Wagenaar, 2003). Las competencias genéricas en la literatura internacional aparecen como “competencias blandas” (*soft skills*). Las competencias blandas o transversales son habilidades que van más allá de las técnicas de un puesto de trabajo o un oficio y están vinculadas con la parte emocional, la conducta, las motivaciones, los valores y la cultura del ser humano. En los últimos días se ha visto que estas habilidades son cruciales para el puesto de trabajo y que deberían estar sin falta en el curriculum educativo dado que proporcionan una ventaja competitiva respecto a otros (Seth & Seth, 2013).

Las competencias transversales (*soft skills*) son “actitudes y comportamientos desplegados en las interacciones entre individuos que afectan el resultado de estos encuentros”. Se distinguen de las competencias específicas (*hard skills*) que son “conocimientos y habilidades técnicas requeridas para realizar una tarea específica relativa al trabajo descrita de forma formal en la descripción del puesto de trabajo” (Muir, 2004). Las competencias específicas son competencias técnicas y del dominio del conocimiento

mientras que las competencias transversales son una combinación de competencias personales (o intrapersonales), competencias de comunicación (o interpersonales) e inteligencia emocional (Seth & Seth, 2013) relevantes en la vida social y personal del individuo.

La literatura sugiere que se pone poco énfasis en el desarrollo de competencias blandas en la educación superior (Rainsbury, Hodges, Burchell, & Lay, 2002; Robles, 2012) a pesar de la mucha importancia que tiene en el puesto de trabajo.

Algunos estudios indican que las competencias duras contribuyen sólo al 15% del éxito mientras que las competencias blandas contribuyen en un 85% (Wats & Wats, 2008 in Jain & Syed Anjuman, 2013) mientras otros como los de Sandford Research Institute y la Carnegie Mellon Foundation sobre los CEOS del Fortune 500 constatan que el 75% del éxito en el trabajo depende de las competencias personales y sólo el 25% de las competencias técnicas (Sinha, 2008)

Es importante acercar la formación para que sea útil en la mejora del desempeño del trabajo. Los educadores deben asegurar que los estudiantes sean capaces de transferir sus competencias al puesto de trabajo de forma efectiva (Miller et al., 2012).

Para evitar inversiones en educación que no enseñan las competencias requeridas se han de validar los contenidos para que sean relevantes para el puesto de trabajo objetivo (Rubin & Dierdorff, 2009). Diversos estudios sugieren incluir a los stakeholders en el proceso de diseño de los cursos (Rubin & Dierdorff, 2009; Rynes, Quinn Trank, Lawson, & Ilies, 2003). Realizar evaluaciones sistemáticas de las necesidades es un paso crucial en el diseño de cada curso y puede influenciar sustancialmente su efectividad global (Miller et al., 2012)

3.3.6.- Competencias clave a través de la literatura

Cada vez se encuentran más artículos en los que se estudian las competencias más importantes para los profesionales de este siglo. Unos se centran en identificar las competencias blandas (Chambers & McDonald, 2013; Robles, 2012) otros las competencias para la vida (Delors, 1996; Kar, 2011) o las competencias clave para la inteligencia emocional (Dulewicz & Higgs, 2003)

Robles, Chambers & McDonald hablan de cultivar las competencias blandas (*soft skills*). Argumentan que cada persona tiene distintas competencias técnicas pero que ellos se fijan en el nivel de las competencias blandas que las personas van adquiriendo según pasan por los distintos niveles de la organización. Identifican 7 competencias blandas principales: Integridad, crear relaciones, integración, comunicación, trabajo en grupo, diversidad y aprendizaje continuo (Chambers & McDonald, 2013).

Marcel M. Robles identifica 10 competencias blandas más importantes según los ejecutivos: integridad, comunicación, cortesía, responsabilidad, habilidades sociales, actitud positiva, flexibilidad, trabajo en equipo y ética en el trabajo (Robles, 2012)

Ajit Kumar Kar introduce el concepto de “competencias para la vida” (*life skills*) basándose en el entendimiento de los cuatro pilares del aprendizaje de Delors: “aprender a saber, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos” (Delors, 1996). Define las competencias para la vida como la “habilidades sociales, personales y de gestión que son necesarias para el funcionamiento adecuado desde una base de independencia”. Propone 12 competencias para la vida principales (Kar, 2011)

- Resolución de problemas
- Pensamiento crítico y creativo
- Habilidades de comunicación efectiva
- Habilidades para la toma de decisiones
- Habilidades para las relaciones interpersonales
- Habilidades para la construcción de la autoconciencia
- Mostrar empatía en vez de simpatía
- Habilidad para tratar con el estrés y las emociones
- Meditación y ejercicio
- Actitud positiva y criticismo
- Nunca juntar la vida profesional y la social
- Estar bien informado para entender el lenguaje corporal

Dulewicz & Higgs (2003) hablan de la importancia de la inteligencia emocional (Goleman, 1996) en el éxito de las personas con más incidencia que el índice de inteligencia (IQ) y producen el primer cuestionario para medir la Inteligencia Emocional en Europa (Dulewicz & Higgs, 1999). Diseñan uno para gestores y otro para el resto de personas de la organización. Los siete elementos clave de la Inteligencia emocional son: Autoconciencia, resiliencia emocional, motivación, sensibilidad interpersonal, influencia, intuición y diligencia.

Miller, Weslwy & Wulliams (2011) resaltan la importancia que los emprendedores sociales están teniendo en la demanda actual y constatan un movimiento de las universidades hacia la provisión a sus estudiantes de capacidades, prácticas y experiencias con empresas sociales. Pero al ser un rol emergente hay poco estudiado en cuanto a qué competencias son requeridas para el éxito de los emprendedores sociales. Con la información de 150 profesionales de esta área, a partir de 35 competencias recogidas a través de un estudio bibliográfico y mediante un análisis de contenidos, se pueden identificar las 9 competencias clave para un emprendedor social como las siguientes:

1. Habilidad para la resolución de problemas
2. Construcción de equipos efectivos
3. Gestión de capital financiero
4. Habilidad para dirigir/desarrollar a otros
5. Habilidad para comunicarse con los clientes, proveedores y otros grupos de interés
6. Habilidades de comunicación interpersonal
7. Habilidad para vender o promocionar la empresa
8. Capacidad para gestionar el desarrollo estratégico
9. Habilidad para desarrollar relaciones de colaboración

3.3.7.- Identificando las competencias clave

Para recopilar la lista de competencias se realizó un proceso en varias etapas. Primero se ha realizado una revisión de la literatura para clarificar la definición y clasificación de las competencias tal y como está discutido en apartados anteriores del presente capítulo.

Después, se ha realizado un proceso sistemático de revisión de la literatura en la que se definían competencias laborales. Con ello se ha elaborado una lista de todas las competencias estudiadas realizando un primer boceto de agrupación y eliminación de duplicados que ha dado lugar a la lista de base de 53 competencias recogidas junto con las referencias a los artículos descritos y que se encuentra en el Anexo A con la idea de elaborar una encuesta para pasarla entre titulados universitarios en activo.

Para maximizar la respuesta de la se ha considerado necesario reducir el número de competencias a evaluar pero sin perder de vista el objetivo de mantener las competencias relevantes. Para ello se ha comenzado por escoger los artículos más cercanos al perfil estudiado en la tesis que es el de titulados universitarios en activo así como por la relevancia de sus resultados.

Con esos parámetros podemos destacar a Marzo-Navarro et al. (2006). Marzo-Navarro hace una comparación con las competencias laborales en el puesto de trabajo y aquellas aprendidas en la educación formal poniendo de manifiesto “la existencia de una situación general deficitaria en relación a las principales habilidades y competencias demandadas por el mercado laboral (Marzo-Navarro et al., 2006, p. 643).

El trabajo de Marzo-Navarro (2006) se centra en identificar las competencias laborales de los graduados españoles durante los primeros años después de la graduación. Hace una clasificación de las competencias en: 1) competencias especializadas; 2) Competencias sociales; 3) Competencias metodológicas y 4) Competencias participativas y se cuantificaron las percepciones de los egresados sobre las competencias que tenían al terminar la carrera y las requeridas en su puesto de trabajo mediante una encuesta de escala de intervalo de 0 a 10.

En él se valoran las siguientes competencias:

Competencias especializadas	<p>Habilidad de Comunicación escrita</p> <p>Amplia Cultura General</p> <p>Conocimiento teórico de un campo específico</p> <p>Habilidad en comunicación oral</p> <p>Conocimiento y razonamiento multidisciplinario</p> <p>Documentación de ideas e información</p> <p>Conocimiento de métodos en un campo específico</p> <p>Habilidades manuales</p> <p>Conocimiento en idiomas extranjeros</p> <p>Conocimiento de informática</p>
Competencias sociales	<p>Lealtad, honestidad</p> <p>Predisposición a involucrarse personalmente en le trabajo</p> <p>Capacidad de apreciar los diferentes puntos de vista</p> <p>Trabajar en equipo</p> <p>Adecuación física/psicológica al puesto de trabajo</p> <p>Iniciativa</p>
Competencias metodológicas	<p>Habilidad para el aprendizaje</p> <p>Poder de concentración</p> <p>Adaptabilidad</p> <p>Pensamiento crítico</p> <p>Capacidad de reflexión sobre el propio trabajo</p> <p>Capacidad de análisis</p> <p>Administración del tiempo</p> <p>Exactitud, atención al detalle</p> <p>Habilidad para resolver problemas</p> <p>Creatividad</p> <p>Trabajar independientemente</p> <p>Capacidad para razonar en términos económicos</p> <p>Aplicación de normas y reglamentos</p> <p>Comprensión de sistemas organizativos complejos</p>
Competencias Participativas	<p>Firmeza, resolución, persistencia</p> <p>Asumir responsabilidades y tomar decisiones</p> <p>Trabajar bajo presión</p> <p>Planificación, coordinación y organización</p> <p>Capacidad de liderazgo</p> <p>Capacidad de negociación</p>

Figura 3.6.- Competencias adquiridas en educación y requeridas en el puesto de trabajo evaluadas por (Marzo-Navarro et al., 2006)

Yamazaki Y Kayes (2004) se centran en las competencias principales necesarias para los trabajadores que desarrollan su vida laboral fuera de su país de origen. Éste argumenta hacia unas competencias clave teniendo en cuenta los distintos tipos de aprendizaje desarrollados por Kolb (A. Y. Kolb & Kolb, 2005; D. A. Kolb, 1984). A la vista de las variables explicativas del capítulo 2 correspondientes a la importancia de la internacionalización creciente y la globalización se ha considerado fundamental tener en cuenta las competencias transculturales expuestas, entre otras, en el presente artículo.

Yamazaki y Kayes (2004) tienen en cuenta muchas de las competencias nombradas por Marzo-Navarro (2006) aunque se centra en las aquellas más particulares al trabajo en un entorno multicultural. Clasifican las 73 competencias inicialmente recopiladas en 9 clusters cercanos a los distintos estilos de aprendizaje de Kolb (A. Y. Kolb & Kolb, 2005; D. A. Kolb, 1984) que se enumeran a continuación:

Competencias interpersonales	Estableciendo relaciones con otros	Promocionar y desarrollar las relaciones humanas
	Valorar a personas de diferentes culturas	Respeto, cuidado entendimiento de personas de diferentes culturas
Competencias de información	Escucha y observación	Estar atento al significado de las ideas y situaciones
	Arreglárselas con la ambigüedad	Entender que existe un contexto ambiguo, impredecible y la habilidad para manejar situaciones no familiares.
Competencias Analíticas	Traducir la información compleja a otro lenguaje	Competencias lingüísticas para comunicarse con efectividad en ambientes multiculturales,
Competencias de Acción	Actuando y teniendo iniciativa	Actuar activamente produciendo un efecto positivo en una situación determinada
	Gestionando a los demás	Realizar tareas administrativas y de gestión en una situación multicultural
	Aprendizaje de desarrollo	Habilidad para adaptarse a las múltiples demandas del entorno debido a cambios transculturales
	Adaptabilidad y flexibilidad	Flexibilidad personal para dar respuesta a situaciones cambiantes en entornos multiculturales
	Gestionando el estrés	Habilidad para manejar las tensiones inherentes de los entornos de aprendizaje complejos

Figura 3.7.- Clusters de competencias en entornos Multiculturales (Yamazaki & Kayes, 2004)

Otros autores estudian las competencias de los emprendedores sociales (Erez et al., 2013; Miller et al., 2012) y las competencias de la vida (Hoover et al., 2010; Kar, 2011; Sridevi, 2012)

Boyatzis, Stubbs y Taylor estudia las cohortes de estudiantes de MBA y Bloom y Saeki (2012) estudian la empleabilidad de los ingenieros y clasifican las competencias principalmente demandadas por las empresas en tres factores:

Competencias clave para la empleabilidad	Integridad Auto-disciplina Confiabilidad Automotivación Competencias de emprendimiento Trabajo en grupo Entendimiento y dirección de las tareas Asignadas Disposición a aprender Flexibilidad Empatía
Competencias profesionales específicas	Identificación, formulación y resolución de problemas de ingeniería Diseño de sistemas, componentes o procesos para alcanzar las necesidades requeridas Uso de Herramientas modernas, equipamiento y tecnologías Aplicar conocimiento de matemáticas, ciencias e ingeniería Competencias de servicio al cliente Conocimiento de cuestiones contemporáneas Creatividad
Competencias de comunicación	Comunicación escrita Diseño y realización de experimentos, análisis e interpretación de datos Lectura Comunicación en inglés Competencias Técnicas Comunicación verbal Conocimientos básicos de informática Conocimientos avanzados de informática

Figura 3.8.- Competencias requeridas en el puesto de trabajo (Blom & Saeki, 2012)

Otros autores han estudiado las competencias de los alumnos de MBA (Rubin & Dierdorff, 2009) y las competencias necesarias para lo economistas (Howieson, 2003) y el liderazgo desde su aproximación emocional (Boyatzis, 2011) y las competencias

emocionales (Benito-Osorio et al., 2013; Wiatr Borg & Johnston, 2013), las competencias emprendedoras (Kuratko, 2005), las competencias en el trabajo (Rainsbury et al., 2002; Robles, 2012)

Davies, Fidler y Gorbis (2011) definen seis vectores directores de futuras tendencias de la próxima década como son: la longevidad extrema, el desarrollo de máquinas y sistemas inteligentes, una nueva ecología de los media, el gran desarrollo del mundo computacional, las organizaciones superestructuradas y la conexión global del mundo; a las que les asocian competencias emergentes como: la creación de sentido, el pensamiento novedoso o adaptativo, la inteligencia social, transdisciplinariedad, alfabetización de nuevos media, pensamiento computacional, gestión de la información, competencias transculturales, pensamiento de diseño y colaboración virtual. Con ellas, pretende dar información a las instituciones educativas, empresas y gobiernos de la necesidad de poner los recursos necesarios para que se puedan fomentar porque se necesitarán en los próximos años.

Boyatzis, Stubbs y Taylor (2002) analiza la evolución de las competencias iniciales y finales en alumnos de MBA mediante cuestionarios y entrevistas,. Es de destacar este último método para medir la evolución de los egresados en competencias específicas como la orientación eficiente, planificación, Iniciativa, atención al detalle, autocontrol, flexibilidad, Autoconfianza, empatía, objetividad social, persuasión, networking, negociación, gestión de grupos, desarrollo de los demás, pensamiento sistémico y reconocimiento de patrones.

Punto especial lo componen los autores que estudian las competencias tecnológicas específicas surgidas a partir del desarrollo de las nuevas tecnologías en la que se destacan las competencias de producción de contenidos (Moravec, 2008), de aprendizaje abstracto (Pinto, Doucet & Fernández-Ramos, 2008), de colaboración de equipos virtuales (Taras et al. 2013) y de adquisición de la información y relevancia (Reig Hernández, 2010).

Para reducir el tamaño de la encuesta se han reducido a 21 competencias en base a las similitudes entre los estudios antes descritos, escogiendo aquellas que estaban en, al menos dos de los cuatro estudios principales (Marzo-Navarro et al., 2006; Davies et al. 2011; Boyatzis et al., 2002; Yamazaki & Kayes, 2004; Boom & Saeki, 2012 y Reig, 2010) En la tabla siguiente se identifican las competencias y se muestran cómo se han agrupado utilizando como referencia la clasificación del proyecto Tuning:

Pensamiento Crítico	Pensamiento crítico (Marzo-Navarro et al., 2006) Creación de sentido (Davies et al., 2011)
Pensamiento sistémico	Comprensión de sistemas organizativos complejos (Marzo-Navarro et al., 2006) Transdisciplinariedad (Davies et al., 2011)

	Pensamiento sistémico (Boyatzis et al., 2002)
Capacidad de Gestión	Planificación coordinación y organización (Marzo-Navarro et al., 2006) Planificación (Boyatzis et al., 2002)
Capacidad de formación continua	Habilidad para el aprendizaje (Marzo-Navarro et al., 2006) Aprendizaje para el desarrollo (Yamazaki & Kayes, 2004) Disposición a aprender (Blom & Saeki, 2012)
Alfabetización en tecnologías de la información	Conocimiento de informática (Marzo-Navarro et al., 2006) Conocimientos básicos de informática (Blom & Saeki, 2012) Conocimientos avanzados de informática (Blom & Saeki, 2012) Alfabetización en nuevos media Creación de sentido (Davies et al., 2011) Pensamiento computacional Creación de sentido (Davies et al., 2011) Gestión de la información y el conocimiento Creación de sentido (Davies et al., 2011)
Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia	Conocimiento de informática (Marzo-Navarro et al., 2006) Capacidad para encontrar la información (Reig, 2010) Capacidad para discernir la relevancia (Reig, 2010)
Capacidad de comunicarse con efectividad	Habilidad de comunicación escrita (Marzo-Navarro et al., 2006) Habilidad de comunicación oral (Marzo-Navarro et al., 2006) Comunicación escrita (Blom & Saeki, 2012) Lectura (Blom & Saeki, 2012) Comunicación verbal (Blom & Saeki, 2012)
Comunicación en lengua extranjera	Conocimientos de idiomas extranjeros (Marzo-Navarro et al., 2006) Traducir información compleja a otros idiomas (Yamazaki & Kayes, 2004) Comunicación en inglés (Blom & Saeki, 2012)
Autogestión / autoorganización	Auto/disciplina (Blom & Saeki, 2012) Automotivación (Blom & Saeki, 2012) Orientación eficiente (Boyatzis et al., 2002) Autocontrol (Boyatzis et al., 2002) Autoconfianza (Boyatzis et al., 2002)
Competencia multicultural / Inteligencia cultural	Capacidad para apreciar los diferentes puntos de vista (Marzo-Navarro et al., 2006) Valorar a las personas de diferentes culturas (Yamazaki & Kayes, 2004) Inteligencia social (Davies et al., 2011) Competencia transcultural Creación de sentido (Davies et al., 2011)

Adaptabilidad y flexibilidad	Adaptabilidad (Marzo-Navarro et al., 2006) Adaptabilidad y flexibilidad (Yamazaki & Kayes, 2004) Flexibilidad (Blom & Saeki, 2012) Pensamiento novedoso y adaptativo (Davies et al., 2011) Flexibilidad (Boyatzis et al., 2002)
Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad	Lealtad, Honestidad (Marzo-Navarro et al., 2006) Integridad (Blom & Saeki, 2012) Confiabilidad (Blom & Saeki, 2012)
Colaboración y cooperación (Networking)	Crear relaciones con otros (Yamazaki & Kayes, 2004) Empatía (Boyatzis et al., 2002) Networking (Boyatzis et al., 2002)
Habilidad para trabajar en equipo	Trabajar en equipo (Marzo-Navarro et al., 2006) Trabajo en grupo (Blom & Saeki, 2012) Colaboración virtual Creación de sentido (Davies et al., 2011) Gestión de grupos (Boyatzis et al., 2002)
Capacidad de negociación	Capacidad de negociación (Marzo-Navarro et al., 2006) Networking (Boyatzis et al., 2002)
Asunción de responsabilidades y toma de decisiones	Asumir responsabilidades y Tomar decisiones (Marzo-Navarro et al., 2006) Entendimiento y dirección de las tareas asignadas (Blom & Saeki, 2012)
Capacidad para trabajar bajo presión	Trabajar bajo presión (Marzo-Navarro et al., 2006) Arreglárselas con la ambigüedad (Yamazaki & Kayes, 2004) Gestionar el estrés (Yamazaki & Kayes, 2004)
Creatividad / Pensamiento creativo	Creatividad (Marzo-Navarro et al., 2006) Creatividad (Blom & Saeki, 2012) Capacidad de diseño Creación de sentido (Davies et al., 2011)
Capacidad de emprendimiento	Competencias de emprendimiento (Blom & Saeki, 2012) Capacidad de emprendimiento (Marzo-Navarro et al., 2006)
Iniciativa / Orientación al logro	Iniciativa (Marzo-Navarro et al., 2006) Firmeza, resolución, persistencia (Marzo-Navarro et al., 2006) Actuando y teniendo iniciativa (Yamazaki & Kayes, 2004) Iniciativa (Boyatzis et al., 2002)
Liderazgo / habilidad Directiva	Capacidad de liderazgo (Marzo-Navarro et al., 2006) Gestionar a otros (Yamazaki & Kayes, 2004)

3.3.8.- Conclusiones

Utilizando la clasificación del proyecto Tunning se presentan a continuación las 21 competencias clave para el entorno laboral actual.

		Competencias básicas		
Instrumentales	Cognitivas	Pensamiento Crítico	Proceso mediante el cual se usa el conocimiento y la inteligencia para llegar, de forma efectiva a la posición más razonable y justificada sobre un tema	
		Pensamiento sistémico	Habilidad para entender cómo funciona un sistema completo y cómo actúan cada una de sus partes y afectan al todo	
	Metodológicas	Capacidad de Gestión	Habilidad de planificación, coordinación, organización de tareas y procesos de forma rápida, confiable y efectiva. Capacidad para alinearse con las necesidades de la organización	
		Capacidad de formación continua	Capacidad de mantenerse actualizado permanentemente en capacidades y destrezas	
	Tecnológicas	Alfabetización en tecnologías de la información	Conocimiento amplio y uso de la informática y nuevas tecnologías	
		Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia	Habilidad para identificar, reconocer, filtrar y clasificar la información requerida discriminándola según su importancia y entender cómo maximizar la función cognitiva usando una amplia variedad de herramientas y técnicas	
	Lingüísticas	Capacidad de comunicarse con efectividad	Capacidad de expresarse uno mismo de forma oral o escrita tanto en situaciones formales como informales, influenciar a otros y escuchar a otros para llevar adelante un propósito.	
		Comunicación en lengua extranjera	Conocimiento, habilidad y fluidez para comunicarse en una lengua distinta de la materna	
	Interpersonales	Individuales	Autogestión / autoorganización	Capacidad personal para asumir competencias, trabajar independientemente y cumplir los objetivos por sí mismo.
			Competencia multicultural / Inteligencia cultural	Habilidad para trabajar, comunicar y cooperar en un entorno internacional con escenarios culturales diferentes.
Adaptabilidad y			Capacidad para encarar el cambio con confianza y	

		flexibilidad	adaptarse a nuevas situaciones, tareas y contextos
		Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad	Realizar el trabajo conforme a normas morales reflexionando y administrando las consecuencias de sus actos.
	Sociales	Colaboración y cooperación (Networking)	Habilidad para colaborar y construir relaciones de confianza con otros para la realización conjunta de actividades
		Habilidad para trabajar en equipo	Capacidad de compartir y/o recibir información y conocimientos de los demás o hacia los demás y participar en la definición de metas y consecución de objetivos comunes
		Capacidad de negociación	Habilidad para crear un ambiente propicio para la colaboración para conseguir un arreglo de intereses divergentes o un acuerdo satisfactorio mutuo
	Sistémicas	Organización	Asunción de responsabilidades y toma de decisiones
Capacidad para trabajar bajo presión			Capacidad de responder y cumplir los requisitos de trabajo de la empresa asignando prioridades eficientemente con tareas casi siempre urgente y frecuentemente cambiantes aún estando bajo presión de factores externos.
Capacidad Emprendedora		Creatividad / Pensamiento creativo	Habilidad para dar soluciones y respuestas más allá de lo rutinario o basado en reglas, para desarrollar nuevas tareas y procesos de trabajo para conseguir los resultados esperados
		Capacidad de emprendimiento	Actitud y aptitud para emprender nuevos retos y nuevos proyectos asumiendo riesgos
Liderazgo		Iniciativa / Orientación al logro	Predisposición para emprender acciones, crear oportunidades y mejorar resultados dirigidos a alcanzar las metas u objetivos
		Liderazgo / habilidad Directiva	Habilidad para influir en la forma de ser de las personas o de un grupo determinado para que trabajen con entusiasmo en el logro de las metas y objetivos.

Figura 3.9.- Competencias Laborales actuales

El mayor peligro para la mayoría de nosotros no es que nuestra meta sea demasiado alta y no la alcancemos, sino que sea demasiado baja y la consigamos.

Miguel Ángel

Capítulo 4.- Hipótesis de la investigación y aspectos generales de la metodología de la investigación

4.1.- Introducción

El presente capítulo muestra los aspectos metodológicos más generales de la presente investigación a través de algunos aspectos que la fundamentan y del establecimiento de las técnicas que posibilitan el efectivo desarrollo del estudio a través de la recogida y análisis de los datos.

4.1.1.- Metodología cuantitativa

La investigación técnica y científica atiende, hoy en día, a varios contextos que amplían los tradicionales **descubrimiento** y **justificación**. Por ello, **la investigación técnica y científica puede referirse a algunos tipos de investigación siguientes** (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 1997)

- Investigación descriptiva
- Investigación exploratoria
- Investigación correlacional
- Investigación explicativa

a.- Estudios exploratorios

Los estudios exploratorios se efectúan normalmente cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Los estudios exploratorios sirven para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular. Esta clase de estudios son comunes en situaciones donde hay poca información (Dankhe, 1976; Hernández Sampieri et al., 1997).

Los estudios exploratorios en pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos. Se caracterizan por ser más flexibles en su metodología en comparación con los estudios descriptivos o explicativos, y son más amplios y dispersos que éstos (Dankhe, 1976; Hernández Sampieri et al., 1997).

b.- Estudios descriptivos

Sirven principalmente para describir situaciones y eventos o cómo es o se manifiesta determinado fenómeno. Los estudios descriptivos seleccionan una serie de cuestiones para medir cada una de ellas de forma independiente para describir su comportamiento (Hernández Sampieri et al., 1997)

Los estudios descriptivos miden conceptos o variables e informan de cómo se manifiesta el fenómeno de interés. Su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas. Así como los estudios exploratorios se interesan fundamentalmente en descubrir, los descriptivos se centran en medir con la mayor precisión posible. Los estudios descriptivos pueden ofrecer la posibilidad de hacer predicciones aunque sean sencillas (Hernández Sampieri et al., 1997)

c.- Estudios correlacionales

Este tipo de estudios tienen como propósito medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables. Los estudios correlacionales miden las variables que se pretende ver si están o no correlacionadas y después analiza la correlación (Hernández Sampieri et al., 1997)

El propósito principal de los estudios correlacionados son saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. La correlación indica tendencias. La investigación correlacional tiene un cierto valor explicativo ya que al saber que dos variables están correlacionadas se porta cierta información explicativa. (Hernández Sampieri et al., 1997)

d.- Estudios explicativos

Los estudios explicativos están dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o sociales. Su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste o por qué dos o más variables están relacionadas. Las investigaciones explicativas son más estructuradas que las demás clases de estudios además de que proporcionan un sentido de entendimiento del fenómeno a que hace referencia (Hernández Sampieri et al., 1997)

Aunque un estudio sea principalmente de un tipo de estudio puede contener elementos de los otros tipos.

4.1.2.- Metodología cualitativa. La teoría fundamentada

La Teoría Fundamentada (*Grounded Theory*) es un método de investigación en la que la teoría emerge desde los datos (Glaser & Strauss, 1967). Es una metodología que tiene por objeto la identificación de los procesos sociales básicos como punto central de la teoría. A través de esta metodología podemos descubrir aquellos aspectos que son relevantes de una determinada área de estudio (Strauss & Corbin, 1990)

La Teoría Fundamentada utiliza una serie de procedimientos que, a través de la inducción, genera una teoría explicativa de un determinado fenómeno estudiado. En este sentido, los conceptos y relaciones entre los datos son producidos y examinados continuamente hasta la finalización del estudio. Strauss y Corbin (1990) aseguran que si la metodología se utiliza adecuadamente reúne todos los criterios para ser considerada rigurosa como una investigación científica.

Glaser (1992) afirma que la Teoría Fundamentada es útil para investigaciones en campos que conciernen a temas relacionados con la conducta humana dentro de diferentes organizaciones, grupos u otras configuraciones sociales.

La aportación más relevante de la Teoría Fundamentada hace referencia a su poder explicativo en relación a las diferentes conductas humanas dentro de un determinado campo de estudio. La emergencia de significados desde los datos, pero no de los datos en sí mismos, hace de esta teoría una metodología adecuada para el conocimiento de un determinado fenómeno social.

Strauss y Corbin (1990) afirman que la Teoría Fundamentada puede ser utilizada para un mejor entendimiento de un fenómeno ya estudiado y así poder profundizar en él. Aseguran que el aspecto cualitativo de esta metodología favorece el desarrollo de respuestas a fenómenos sociales respecto a los que está ocurriendo y por qué.

La Teoría Fundamentada nos permite construir teorías, conceptos, hipótesis y proposiciones partiendo directamente de los datos y no de los supuestos a priori, de otras

investigaciones o de marcos teóricos existentes. La teoría generada se desarrolla inductivamente a partir de un conjunto de datos. De esta forma, la teoría final cuadrará con la realidad objeto de estudio. La Teoría Fundamentada considera la perspectiva de caso más que de variable. Casos similares con muchas variables pero con diferentes respuestas son comparados para ver dónde pueden encontrarse la clave de las diferencias.

El objetivo de la Teoría Fundamentada es, por tanto, el descubrimiento de una teoría explicativa comprensiva acerca de un fenómeno particular. Las técnicas y procedimientos analíticos permiten al investigador desarrollar una teoría sustantiva que es significativa, compatible con el fenómeno observado, generalizable, reproducible y rigurosa. La Teoría Fundamentada es deductiva e inductiva. Inductivamente, la teoría surge desde las observaciones y genera datos. Esta teoría puede entonces ser examinada empíricamente para desarrollar pronósticos o predicciones desde unos principios generales.

4.2.- Planteamiento de la Hipótesis

El cambio está omnipresente en el mundo actual. El conocimiento está creciendo exponencialmente a la par que la tecnología transforma el modo en que vivimos y trabajamos.

El mundo es mucho más global e interdependiente. Los países en desarrollo suponen ya el 50% de la población mundial y engloban más del 80% del mercado de consumo. La rápida urbanización, la creciente clase media y la diseminación de la información al instante están modificando los patrones de consumo que trasciende las fronteras de los países

La tecnología está cambiando el modo en el que trabajamos y la naturaleza de las colaboraciones sociales y también profesionales; la forma en que se encuentra e identifica la información válida y la forma en que se comparten las experiencias. Las tecnologías colaborativas permiten que nuevos equipos puedan trabajar desde puntos remotos del globo y acceder a expertos dentro y fuera de la organización.

Los asuntos sociales y ambientales cobran un protagonismo inusitado ya que presentan retos y oportunidades que son más complejos que nunca. Todo esto supone una mayor toma de conciencia hacia un nuevo pensamiento, nuevos comportamientos y balances. Todo ello supone la necesidad de una mayor toma de conciencia hacia un nuevo pensamiento, nuevos comportamientos y nuevos balances (Marrewijk, 2003) y nuevas formas de enseñar.

Los estudiantes de hoy en día, futuros profesionales del mañana, tienen que estar

preparados para responder de forma adecuada a las oportunidades y desafíos globales. Requiere nuevos conocimientos, habilidades y actitudes para comprender y actuar en una dimensión global e interconectada de la sociedad actual, aprovechando el desarrollo de las nuevas tecnologías para crear entornos personales de aprendizaje e interacción, crear alianzas estratégicas con empresas y entidades, fomentar la multiculturalidad, la creatividad y el espíritu críticos y ser capaz de buscar nuevos modos de crear valor creando riqueza sostenible sin comprometer los recursos de las futuras generaciones (Cristobal Cobo & Moravec, 2011; Miller et al., 2012; Small & Vorgan, 2008b)

Tal y como se señalaba en el capítulo 1, el objetivo central de la tesis es el de **desarrollar un nuevo modelo estratégico para el postgrado universitario español que responda de manera eficaz y sostenible a las necesidades actuales y futuras de los profesionales del siglo XXI a tenor de los retos y tendencias del contexto actual globalizado y altamente tecnificado.**

Para ello, guiado por las preguntas de la investigación recogidas en el capítulo 1 se realiza un marco teórico descriptivo que identifica, describe y mide las variables principales correspondientes a, por un lado, las tendencias mundiales de la globalización, el desarrollo de las tecnologías y el desarrollo sostenible, por otro, sobre la gestión de recursos y capacidades de la empresa y la definición de competencia laborales.

A partir del planteamiento del problema, las preguntas de investigación y el estudio descriptivo de los capítulo 2 y 3 caben plantearse las siguientes hipótesis:

H1: La orientación hacia el desarrollo de competencias blandas es adecuado para dar respuesta a las necesidades laborales de los titulados universitarios

H2: Las competencias identificadas en el marco teórico son suficientes para dar respuesta a las necesidades laborales futuras a tenor del estudio de las grandes tendencias mundiales

A partir de ellas y a la vista del estudio realizado en el marco teórico cabe plantearse (Cristobal Cobo, 2012) **¿Cómo pensar que la educación pueda responder al contexto actual? Ó Cómo pensar en una educación que pueda sugerir, moldear, pautar competencias, habilidades que sean pertinentes a estas transformaciones de un mundo plano y globalizado?**

Que son las principales preguntas guía que dirigirán el estudio cualitativo en base a la metodología de investigación de la Teoría Fundamentada (*Grunded Theory*).

Para dar respuesta a esos interrogantes, se necesitan preguntas catalizadoras que sean “resistentes al tiempo” y que dirijan las propuestas de construcción del conocimiento hacia una dirección determinada. De forma que se proponen unas preguntas sugerentes

que guíen esta última etapa del proceso para el planteamiento de un modelo de postgrado para los profesionales del futuro:

- ¿Cómo avanzar hacia el diseño de sistemas educativos pensados como sistemas abiertos, adaptables, permeables a las transformaciones actuales? ¿
- ¿Cómo incorporar nuevos agentes?
- Cómo acelerar la combinación e hibridación de disciplinas y conocimientos que hoy día, en este contexto, resultan fundamentales desarrollar?
- ¿Cómo estimular la conexión de nuestros estudiantes?
- ¿Cómo avanzar en la construcción de nuevos mecanismos de evaluación, de traducción y de reconocimiento del conocimiento que no sean tradicionales?
- ¿Cómo pensar en habilidades que ayuden a traducir conocimiento en distintos lenguajes, formatos relevantes para distintos contextos y comunidades?

4.3.- Metodología de la investigación

El planteamiento de esta tesis combina en mayor o menor medida varios tipos de investigación tal y como han sido descritos en la introducción de este capítulo.

Esta tesis se divide en tres partes bien diferenciadas: por una parte un **marco teórico** que abarca el estudio de las principales tendencias del contexto actual, y la definición e identificación de competencias transversales a la vista de la bibliografía consultada. En segundo lugar un **estudio cuantitativo** sobre las competencias relevantes en el entorno laboral actual con la elaboración de perfiles competenciales dependientes de la situación laboral del profesional. Por último, se realiza un **estudio cualitativo** basado en la Teoría Fundamentada que propone, con la aportación de la experiencia de expertos en educación y apoyándose en el estudio de las tendencias globales, meta-competencias profesionales (más allá de las competencias) de los líderes del siglo XXI y un modelo de educación de postgrado basado en 10 principios fundamentales que engloba distintas variables estratégicas, metodológicas, organizacionales y de recursos humanos en centros de educación de postgrado.

De este modo, el trabajo aquí presentado tiene una componente de **investigación descriptiva**, imprescindible para acotar, ordenar, caracterizar y clasificar el problema del modo más preciso posible y poder establecer ciertos supuestos. En ese sentido el capítulo 2 correspondiente a las grandes tendencias del siglo XXI, identifica, describe y mide las variables principales correspondientes a las tendencias mundiales de la globalización, el

desarrollo de las tecnologías y el desarrollo sostenible lo que permite realizar predicciones sobre el contexto futuro.

Por otro lado, el capítulo 3 también utiliza una metodología descriptiva a partir de la revisión exhaustiva de la bibliografía basada en artículos, libros, tesis doctorales y otros documentos relevantes para la investigación en materia de la identificación de competencias y su aplicación en la empresa a la luz de la teoría de recursos y capacidades de la empresa. Finaliza con una propuesta de 21 competencias clave a ser valoradas mediante estudio empírico en el capítulo siguiente.

El capítulo 5, que recoge el diseño de la encuesta, su implementación hacia titulados universitarios en activo y el análisis de los resultados bajo una **metodología correlacional**. (Hernández Sampieri et al., 1997) Por una parte se mide la valoración de la relevancia en el puesto de trabajo de las distintas variables competenciales y por otra se comprueban las relaciones de estas variables con respecto al país de residencia, experiencia, edad, y situación laboral. A la finalización del capítulo hay un componente de **aportación explicativa** en la que se muestran las causas y efectos de la elección de las competencias mediante cuatro perfiles competenciales identificados relacionados con la situación laboral de los titulados.

Por último, y con la idea de pensar en una nueva educación de postgrado que sea capaz de responder a estos contextos, de tal forma que se puedan sugerir, moldear y pautar competencias y habilidades que sean pertinentes a estas transformaciones (meta-competencias), y crear un modelo educativo de postgrado con principios fundamentales a implantar en los estudios futuros, se usa la **Teoría Fundamentada** para guiar la metodología investigadora.

En este apartado cualitativo, por un lado, con la ayuda de los expertos en educación, se valora la adecuación de las competencias recogidas en estudio empírico con las previsiones de los cambios futuros extraídos como conclusión al capítulo 2. En la literatura consultada las competencias se dirigen a contestar las competencias laborales requeridas o necesidades actuales pero no se ha encontrado estudios que exploren su posible adecuación a los puestos de trabajo futuro y, por ello, contando con la colaboración de 12 expertos en educación a través de un focus group descrito en el capítulo 6, los expertos estudiarán y evaluarán por un lado, la adecuación de las competencias laborales actuales a los puestos de trabajo del futuro a la vista del estudio descriptivo basado en variables globales y propondrán nuevas meta-competencias; por otro lado propondrán lineamientos y estrategias institucionales para la educación del futuro que sea capaz de dar soporte a estas nuevas competencias.

En el capítulo 7 en base a todos los resultados anteriores y, basándonos en la bibliografía básica y con la experiencia tecnológica y de gestión de la autora, se presenta una propuesta de modelo con 10 principios fundamentales para el diseño organización e

implementación de la educación de postgrado a través de Escuelas Internacionales de Postgrado o unidades académicas en centros de educación superior. Estas propuestas se presentan con descripciones exploratorias de las líneas de teóricas o de investigación que las sustentan y de ejemplos exitosos de implementación de distintos aspectos en centros educativos referentes que validan su factibilidad.

A continuación, en la figura 4.1 se recoge un esquema gráfico de los pasos llevados a cabo en la investigación.

4.3.1.- Esquema de la investigación

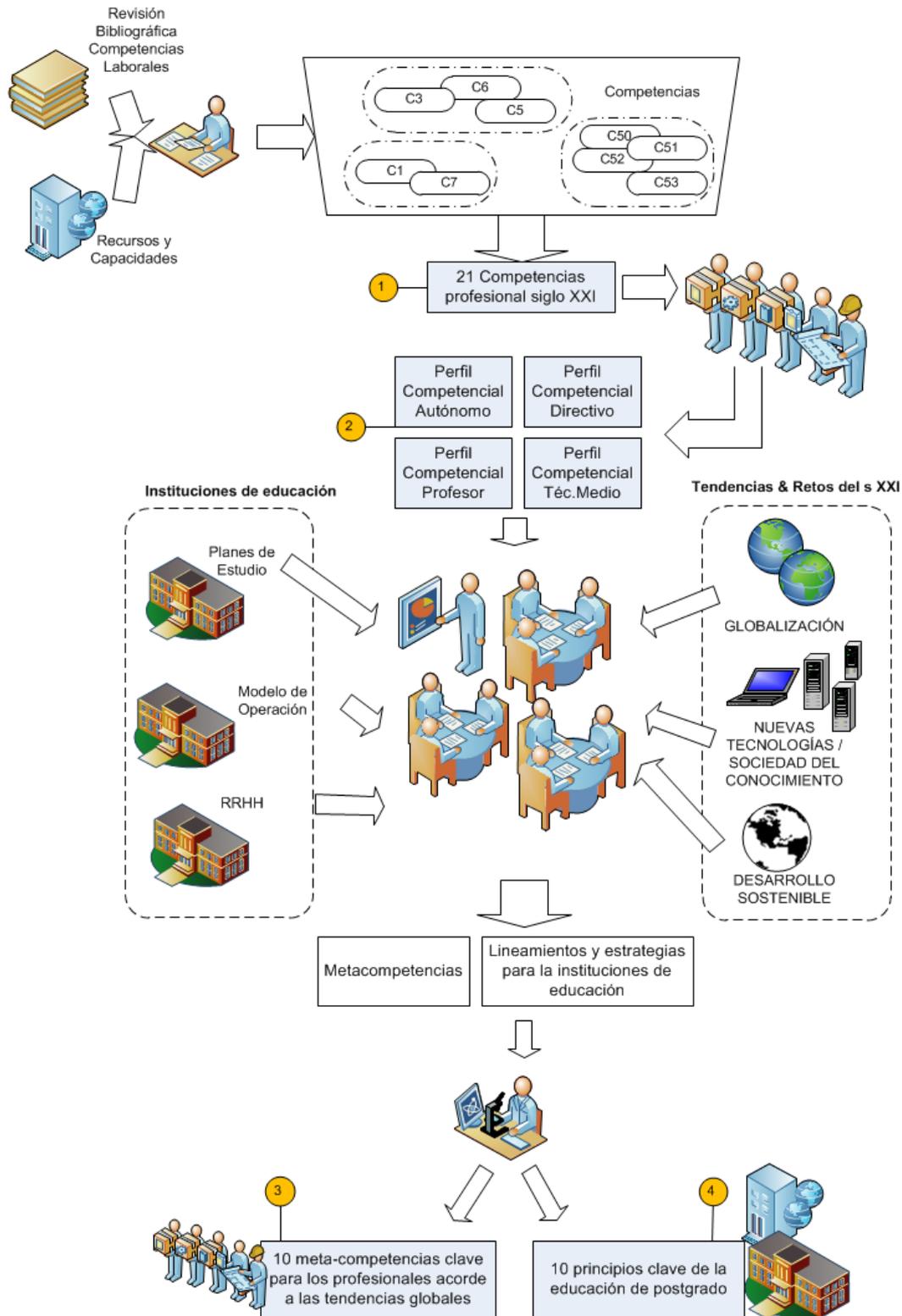


Figura 4.1.- Esquema de investigación de la Tesis

“La vida es el arte de sacar conclusiones suficientes a partir de datos insuficientes”

Samuel Butler

Capítulo 5.- Estudio empírico. Competencias profesionales actuales

5.1.- Introducción

El presente estudio tiene el objetivo de identificar empíricamente las competencias más relevantes en el puesto de trabajo de entre 21 competencias clave obtenidas de la bibliografía según la metodología descrita en el capítulo anterior.

El cuestionario completo se puede encontrar en el Anexo B.

5.2.- Material y métodos

Para alcanzar los objetivos planteados, en este capítulo se presenta el diseño, pase y resultados de cuestionarios dirigidos a postgraduados en activo.

El fin último de esta tesis está dirigida a las instituciones educativas y responsables políticos que pueden decidir en las políticas educativas y lineamientos, en este caso, centradas en los estudios universitarios de postgrado y educación permanente.

Por ende, repercutirá en los titulados universitarios españoles y de otros países que puedan disfrutar de estas actividades docentes y en las empresas en las que éstos trabajen.

En este capítulo se plantea la realización de una encuesta a egresados universitarios en activo con el objetivo de evaluar las competencias más relevantes en su puesto de trabajo actual. Dado que los estudios universitarios de postgrado y educación permanente en España tienen un alto porcentaje de estudiantes de América Latina, en especial de México, Colombia y Argentina además de pertenecer a países con similares sistemas universitarios, a fin de ampliar la muestra se decide explorar también titulados universitarios de estos tres países que, si bien puede perder un poco en exactitud, a los objetivos de la investigación gana en generalidad.

Esta hipótesis de homogeneidad entre España y estos países de América Latina la avalan estudios anteriores como PROFLEX que se centra en los egresados de una cohorte a los cuáles encuesta 5 años más tarde de la terminación de sus estudios

La encuesta ha sido contestada por 710 titulados universitarios mayoritariamente de España, Argentina, Colombia y México con la siguiente distribución:

País de Residencia		
España	274	39%
Argentina	211	30%
Colombia	141	20%
México	65	9%
Estados Unidos	3	0%
Chile	2	0%
Perú	2	0%
Ecuador	2	0%
Francia	2	0%
Costa Rica	2	0%
Bolivia	1	0%
Australia	1	0%
Honduras	1	0%
Irlanda	1	0%
Brasil	1	0%
Emiratos Árabes Unidos	1	0%
----	11	0%
Total	710	100%

Figura 5.1.- Distribución por países de las personas que han contestado al cuestionario

Para la realización de la encuesta se ha contado con la colaboración de las siguientes universidades que han difundido el cuestionario entre sus titulados universitarios y alumnos de formación permanente en activo.

- Universidad Politécnica de Valencia (España)
- Universitat de Barcelona (España)
- Universitat de Lleida (España)
- Universidad de Córdoba (España)
- Universitat Politècnica de Valencia (España)
- Universidad Blas Pascal (Argentina)

- Universidad del Norte (Colombia)
- Universidad Externado (Colombia)
- Red de Educación Continua de América Latina y Europa (RECLA)
- CETYS Universidad (México)

Las encuestas se han realizado durante los meses de febrero y Marzo de 2014

5.3.- Diseño de la encuesta

Se ha diseñado una encuesta con 33 preguntas, de las cuales, las 10 primeras permiten identificar el perfil del encuestado; de la 11 a la 31 se pregunta sobre la relevancia en el puesto de trabajo de una lista de 21 competencias y, por último se pregunta por otras competencias que el encuestado puede considerar relevantes y un pregunta de comentarios.

Este cuestionario se basa en algunos de los apartados y variables de identificación del Libro verde de la empleabilidad de los titulados universitarios de la Comunidad Valenciana (Generalitat Valenciana & AVAP, 2006) en el apartado de nivel necesario en el trabajo actual pero con las competencias identificadas en la Figura 3.9.

La encuesta se ha creado como formulario web diseñada utilizando el sistema de definición de encuestas de la universidad politécnica de Valencia. Para ayudar al seguimiento y control de las distintos puntos de muestreo se ha dado de alta un pase de encuestas independiente para cada uno de ellos.

5.3.1.- Variables identificativas

Las preguntas de identificación son adecuadas para la tipificación de los estudiantes y permiten en el análisis de resultados estudiar si hay diferencias o similitudes entre las distintas variables.

- **Nacionalidad:** Para no hacer un desplegable con los 198 países del mundo, se ha definido un campo abierto de texto. En el proceso de análisis de resultados se deberá corregir al principio la consistencia de este campo de datos y las erratas de escritura.
- **País de residencia:** Se han propuesto añadir esta variable además de la nacionalidad entendiendo que la valoración de las competencias laborales podría incidir no sólo en un tema cultural de origen (nacionalidad) sino que dependa también del país en el que se está ejerciendo su trabajo. En formato, es igual que la variable anterior, campo abierto de tipo texto

- **Sexo:** Variable desplegable con dos opciones Hombre o Mujer
- **Edad:** Variable desplegable con intervalos de 10 años a partir de los 20 años hasta más de 70 años.
- **Años de experiencia laboral:** Variable desplegable con intervalos de 5 años desde la no experiencia laboral hasta la opción de más de 30 años de experiencia.
- **Situación Laboral:** La variable situación laboral también se ha contextualizado a los distintos países para adecuarse en mayor medida a las denominaciones utilizadas en cada país y así aumentar la

Opción Resultado	España	Argentina	Colombia	EEUU (México) (Internacional)
Estudiante	Estudiante	Estudiante	Estudiante	Student
Trabajador Autónomo /a	Trabajador Autónomo/a	Trabajador Independiente	Trabajador Independiente	Self_employed
Trabajador Empresa	Trabajador/a Empresa	Trabajador Empresa	Empleado	Worker un a company
Desempleado	Desempleado	Desempleado	Desempleado	Unemployed
Jubilado	Jubilado	Jubilado	Jubilado	Pensioner
Otros	Otros	Otros	Otros	Other

Figura 5.2.- Tabla de conversión de la variable situación laboral en los distintos países

Se define como una variable desplegable con cada una de las opciones antes descrita

- **Grado máximo de estudios:** El diseño de la pregunta correspondiente al nivel de estudios se ha adaptado por países teniendo en cuenta los diferentes sistemas educativos. Aunque son pocas diferencias, esta personalización, permite adecuar más el cuestionario a la propia realidad de que responde lo que favorece la fiabilidad de las variables de clasificación. Las diferentes traducciones de cada opción se recogen en la siguiente tabla:

Opción resultado	España	Argentina	Colombia	EEUU (Internacional)
Doctorado	Doctorado	Doctorado	PhD	JD, MD, PhD, EDD degree
Titulaciones de segundo ciclo	Máster (Maestría)	Maestría / Magister	Maestría	Master's Degree
	Licenciado, Ingeniero, Arquitecto	Carreras de grado / Licenciado, Ingeniero, Arquitecto	Licenciado / Ingeniero / Arquitecto	
Titulaciones de	Graduado	Graduado o	Título Profesional	Bachelor's Degree

primer ciclo	Universitario	egresado		
	Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico	Tecnicatura universitaria / Tecnicatura no universitaria	Técnico o tecnólogo	Technical or vocational degree
Otros	Nivel de Acceso a la Universidad	Secundario	Bachiller	High school degree/diploma
	Otros	Otros	Otros	Other

Figura 5.3.- Tabla de conversión de la variable nivel de estudios en los distintos países

Se define como una variable desplegable con cada una de las opciones antes descrita

- **Ingresos brutos anuales:** Al igual que las dos variables anteriores se ha traducido las cantidades a la moneda del país para ayudar a su comprensión y facilitar el rellenado de la encuesta. Las conversiones utilizadas han sido las siguientes:

Opción resultado	España	Argentina	Colombia (salario mensual nominal)	EEUU (Internacional)
Menos de 15.000€	Menos de 15.000€	Menos de \$160.000	Menos de 1.500\$	Less than 20.000¢
De 15.001€ a 35.000€	De 15.001€ a 35.000€	De \$160.001 a 380.000\$	De 1.501\$ a 4.000\$	From 20,001¢ to 45.000¢
De 35.001€ a 55.000€	De 35.001€ a 55.000€	De \$380.001 a \$600.000	De 4.001\$ a 6.000\$	From 45.000¢ to 70.000¢
De 55.001€ a 75.000€	De 55.001€ a 75.000€	De \$600.001 a \$820.000	De 6.001\$ a 8.000\$	From 70,001¢ to 95.000¢
De 75.001€ a 95.000€	De 75.001€ a 95.000€	De \$820.001 a \$1.300.000	De 8.001\$ a 10.000\$	From 95,001¢ to 120,000¢
Más de 95.000€	Más de 95.000€	Más de \$1.300.000	Más de 10.000\$	More tan 120,000¢

Figura 5.4.- Tabla de conversión de la variable Ingresos brutos anuales en los distintos países

- **Puesto de trabajo:** Variable de opciones en donde sólo se puede elegir una de ellas. La clasificación de puestos de trabajo se ha sacado a partir de la clasificación contrastada del Instituto Nacional de Estadística (INE) CON-11 a primer nivel dando como resultado las siguientes opciones:
 - Directores Gerentes
 - Profesionales científicos e intelectuales
 - Técnicos profesionales de nivel medio
 - Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados

- Agricultores y trabajadores cualificados agropecuarios, forestales y pesqueros
 - Personal de apoyo administrativo
 - Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios
 - Operadores de instalaciones y máquinas ensambladoras
 - Ocupaciones elementales
 - Ocupaciones militares
 - Otros
- **Sector laboral:** Variable de opciones en donde sólo se puede elegir una de ellas. La clasificación del sector laboral se define partir del CNAE 2009, Clasificación Nacional de Actividades Económicas a primer nivel dando como resultado las siguientes opciones:
 - Agricultura, ganadería, Silvicultura y Pesca
 - Industrias extractivas
 - Industria manufacturera
 - Suministro de Energía, eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado
 - Suministro de Agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación
 - Construcción
 - Comercio al por mayor y al por menor: reparación de vehículos de motor y motocicletas
 - Transporte y almacenamiento
 - Hostelería
 - Información y comunicaciones
 - Actividades financieras y de seguros
 - Actividades inmobiliarias
 - Actividades profesionales, científicas y técnicas
 - Actividades administrativas y de servicios auxiliares
 - Administración pública y Defensa
 - Educación
 - Actividades sanitarias y servicios sociales
 - Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento
 - Otros servicios
 - Actividades de los hogares
 - Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales

5.3.2.- Competencias profesionales

En la segunda parte de la encuesta se ha preguntado por la relevancia en el puesto de trabajo de las competencias objeto de estudio cuya elección se ha desarrollado en el apartado 5.4.1.

Aquí se recogen las competencias evaluadas:

- Competencias instrumentales:
 - Pensamiento crítico
 - Pensamiento sistémico
 - Capacidad de Gestión
 - Capacidad de formación continua
 - Alfabetización de las tecnologías de la información y la comunicación
 - Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia
 - Capacidad de comunicarse con efectividad
 - Comunicación en lengua extranjera

- Competencias interpersonales
 - Autogestión / Autoorganización
 - Competencia multicultural / Inteligencia cultural
 - Adaptabilidad / Flexibilidad
 - Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad
 - Colaboración y cooperación (Networking)
 - Habilidad para trabajar en equipo
 - Capacidad de negociación

- Competencias sistémicas
 - Asunción de responsabilidades y toma de decisiones
 - Capacidad de trabajar bajo presión
 - Creatividad / Pensamiento creativo
 - Capacidad de emprendimiento
 - Liderazgo / Habilidad Directiva
 - Iniciativa / Orientación al logro

A la finalización del cuestionario se han añadido dos preguntas finales: la primera para que los encuestados puedan añadir otras competencias que hayan echado en falta y la segunda para comentarios adicionales.

La encuesta se lanzó durante los meses de Febrero, Marzo de 2014. El periodo de contestación era de 20 días realizando un recordatorio a los 10 días.

5.3.3.- Análisis descriptivo

La encuesta ha tenido 710 respuestas correspondientes a titulados universitarios trabajando por cuenta ajena o cuenta propia de los siguientes países:

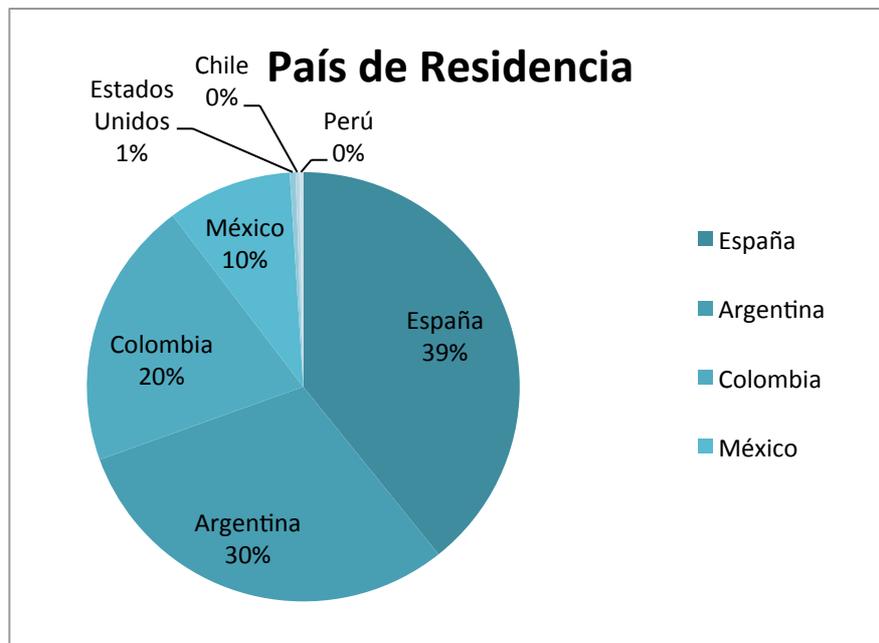


Figura 5.5.- Distribución por países de residencia de los encuestados

La muestra se caracteriza por estar formada por un 51% de hombres y un 49% de mujeres. Los encuestados tienen mayoritariamente (70%) de 20 a 40 años de edad.

Edad		
De 20 a 30 años	195	27%
de 31 a 40 años	302	43%
de 41 a 50 años	127	18%
de 51 a 60 años	60	8%
de 60 a 70 años	14	2%
más de 70 años	1	0%
-----	11	2%
Total	710	100%

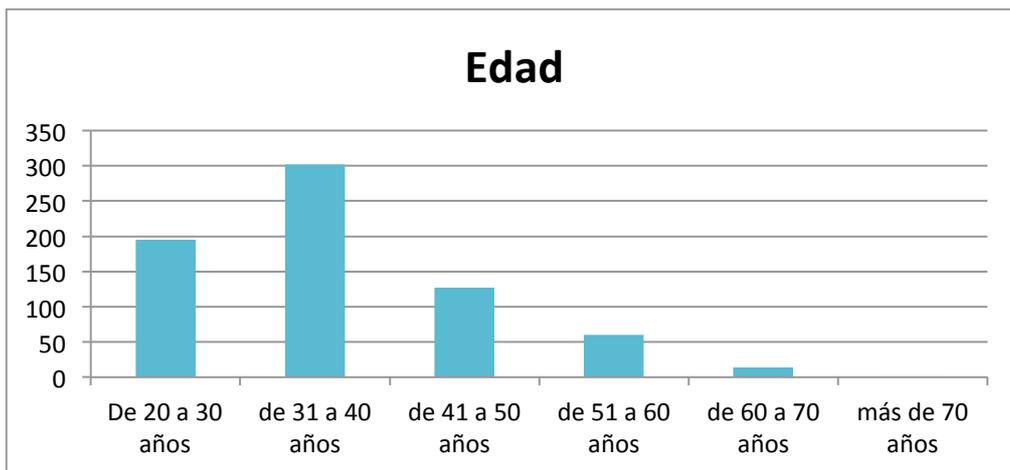


Figura 5.6.- Distribución de edad de los encuestados

Casi la mitad de los egresados (49%) tiene hasta 10 años de experiencia y mayoritariamente (63%) son titulados de segundo ciclo siendo el 71% trabajadores por cuenta ajena y el 17% autónomos.

Experiencia Laboral		
De 0 a 5 años	154	22%
De 6 a 10 años	192	27%
De 11 a 15 años	146	21%
De 16 a 20 años	81	11%
De 21 a 25 años	53	7%
De 26 a 30 años	36	5%
Más de 30 años	46	6%
-----	2	0%
Total	710	100%

Figura 5.7.- Experiencia laboral de los encuestados en datos absolutos y relativos

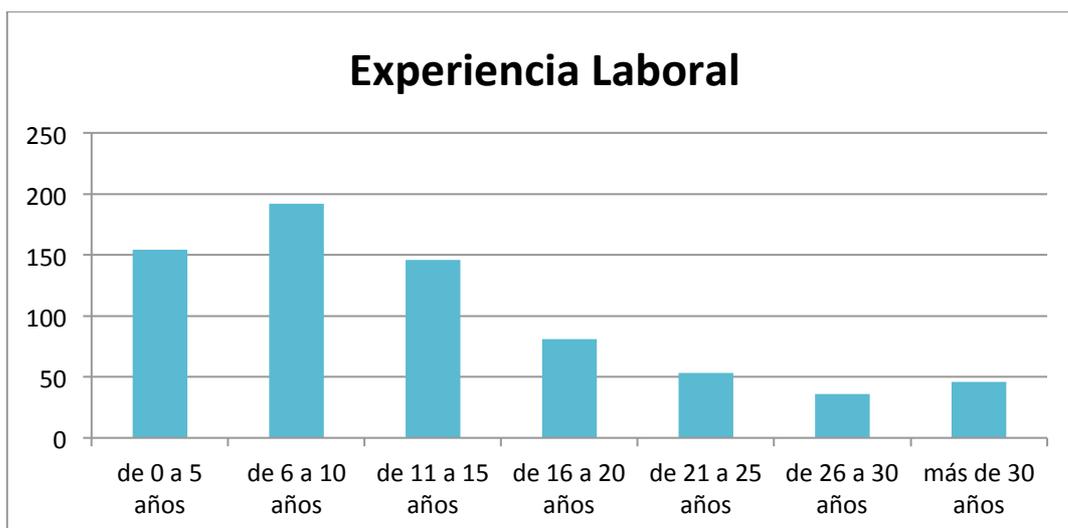


Figura 5.8.- Distribución de los encuestados según su experiencia laboral

Grado Máximo de Estudios		
Doctorado	86	12%
Máster (Maestría)	154	22%
Licenciado, Ingeniero, Arquitecto	289	41%
Graduado Universitario	89	13%
Diplomado, Ingeniero Técnico	52	7%
Nivel de Acceso a la universidad	8	1%
Otros	19	3%
-----	13	2%
Total	710	100%

Figura 5.9.- Grado máximo de estudios de los encuestado en datos absolutos y relativos

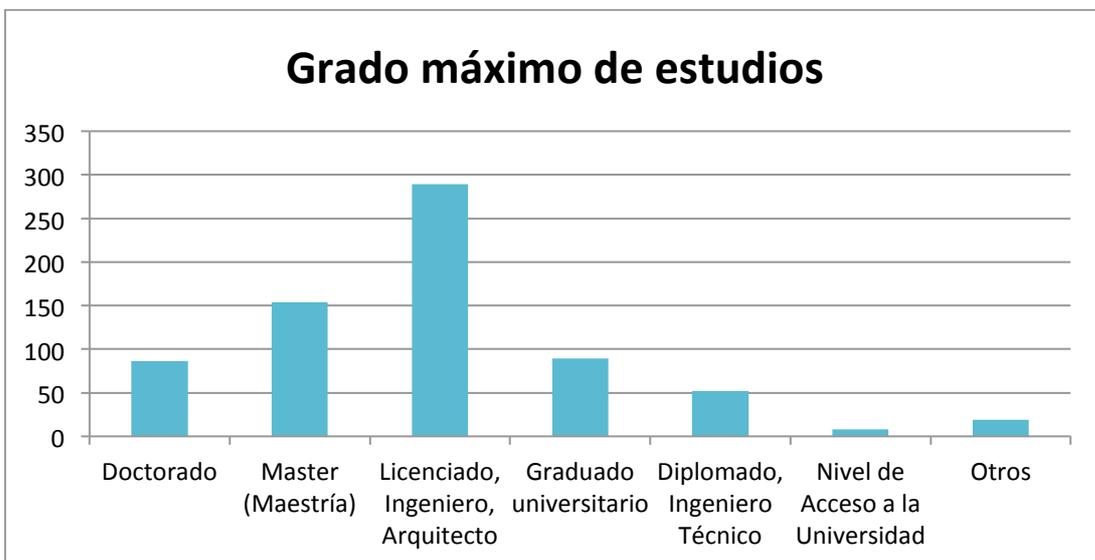


Figura 5.10.- Distribución de los encuestados según el grado máximo de sus estudios



Figura 5.11.- Distribución de los encuestados según la situación laboral

Los titulados encuestados son mayoritariamente técnicos y profesionales a nivel medio (29%) seguido de profesores y profesionales científicos e intelectuales (24%) y directores y gerentes (22%) de casi todos los sectores laborales

Puesto de Trabajo		
Directores y Gerentes	153	22%
Profesores y profesionales científicos e intelectuales	168	24%
Técnicos y profesionales a nivel medio	202	29%
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	23	3%
Agricultores y trabajadores cualificados agropecuarios, forestales y pesqueros	2	0%
Personal de apoyo administrativo	79	11%
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	0	0%
Operadores de instalaciones y máquinas ensambladoras	0	0%
Ocupaciones elementales	0	0%
Ocupaciones militares	2	0%
Otros	77	2%
Total	706	100%

Figura 5.12.- Datos absolutos y relativos de los puestos de trabajo de los encuestados

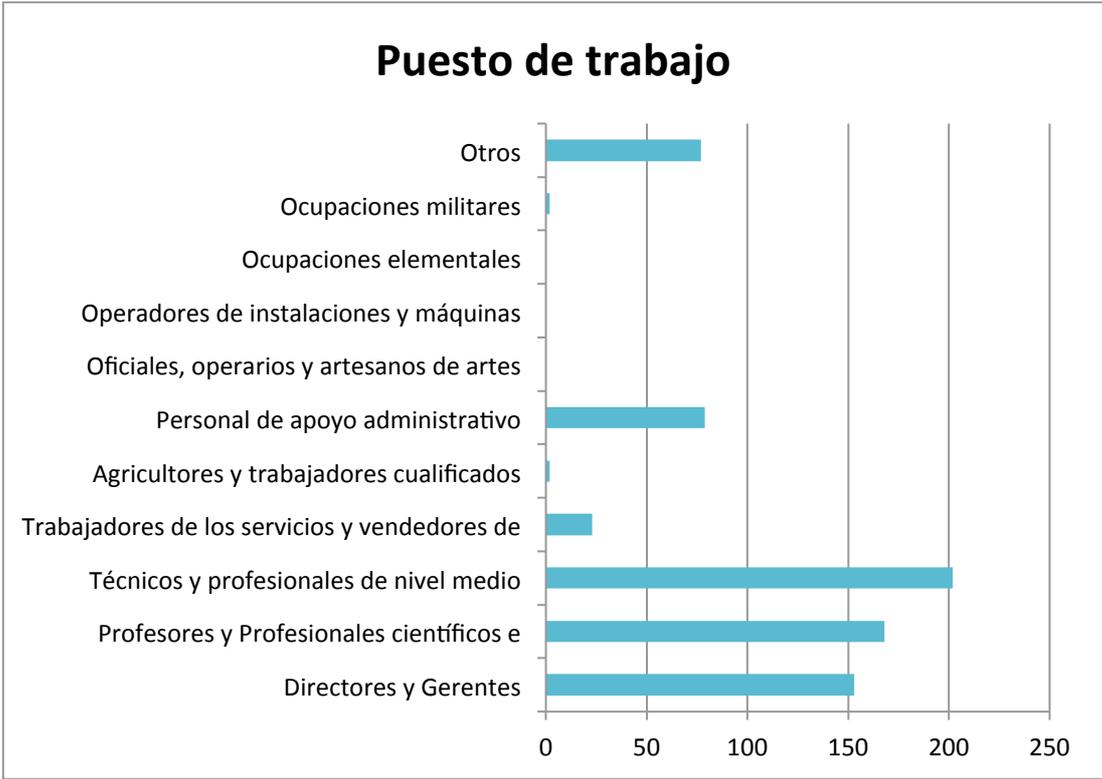


Figura 5.13.- Distribución de los encuestados según su puesto de trabajo



Figura 5.14.- Distribución de los encuestados según el sector laboral

Los titulados universitarios que han rellenado la encuesta tienen mayoritariamente (71%) unos ingresos brutos anuales menores a 35.000€/año.

Ingresos brutos anuales		
Menos de 15.000€	238	34%
De 15.001€ a 35.000€	260	37%
De 35.001€ a 55.000€	109	15%
De 55.001€ a 75.000€	37	5%
De 75.001€ a 95.000€	16	2%
Más de 95.000€	18	3%
-----	32	5%
Total	710	100%

Figura 5.15.- Datos absolutos y relativos de los ingresos brutos anuales de los encuestados

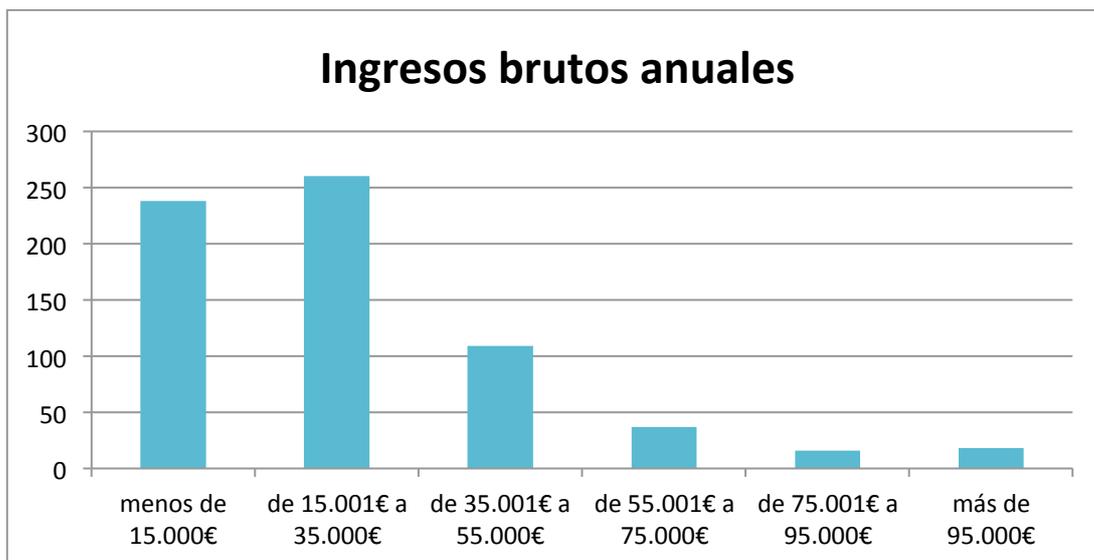


Figura 5.16.- Distribución de los encuestados según los ingresos brutos anuales

5.4.- Resultados de la investigación empírica

A continuación se presentan los resultados del análisis de los datos de la encuesta:

De acuerdo con los objetivos, se presenta una ordenación de las competencias más relevantes en el puesto de trabajo profesional de los egresados que luego pueden analizarse por separado distinguiendo entre los distintos perfiles significativos detectados.

Para hacer comparables los resultados y evitar diferencias de escala entre los distintos países en los cuáles se ha recogido la encuesta se ha realizado una normalización de los resultados respecto a la nacionalidad de cada persona.

5.4.1.- Análisis descriptivo global

En la tabla siguiente (Figura 5.17) se recogen los descriptivos de las competencias más relevantes en el puesto de trabajo recogidas por los 710 encuestados.

COMPETENCIAS			MEDIA	DESV.TIP	Nº Resp.	
INSTRUMENTALES	COGNITIVAS	Pensamiento Crítico	0,16	2,11	705	
		Pensamiento Sistémico	-0,21	2,04	693	
	METODOLÓGICAS	Capacidad de Gestión	0,57	1,87	705	
		Capacidad de Formación Continua	0,19	2,04	698	
	TECNOLÓGICAS	Alfabetización en las tecnologías de la información	-0,12	2,11	704	
		Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia	0,26	2,02	704	
	LINGÜÍSTICAS	Capacidad de comunicarse con efectividad	0,76	1,72	703	
		Comunicación en lengua extranjera	-1,32	2,74	704	
	INTERPERSONALES	INDIVIDUALES	Autogestión / Autoorganización	0,36	1,85	703
			Competencia multicultural / Inteligencia cultural	-1,27	2,41	698
Adaptabilidad y flexibilidad			0,12	1,93	702	
Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad			0,71	2,08	698	
SOCIALES		Colaboración y Cooperación	0,32	1,87	698	
		Habilidad para trabajar en equipo	0,46	1,90	698	
		Capacidad de negociación	-0,08	2,30	701	
SISTÉMICAS	ORGANIZACIÓN	Asunción de responsabilidades y toma de decisiones	0,38	1,94	702	
		Capacidad de trabajar bajo presión	0,21	2,13	703	
	CAPACIDAD EMPRENDEDORA	Creatividad / Pensamiento Creativo	-0,18	2,29	702	
		Capacidad de emprendimiento	-,081	2,39	706	
	LIDERAZGO	Iniciativa / Orientación al logro	-0,02	2,04	704	
		Liderazgo / Habilidad Directiva	-0,33	2,44	700	

Figura 5.17.- Competencias más relevantes en el puesto de Trabajo

En la figura 5.18 se pueden observar las mismas competencias esta vez ordenadas en un gráfico de barras por su relevancia (mayor puntuación obtenida en la encuesta). En el listado se destacan por importancia la *Capacidad de comunicarse con efectividad* y la *Responsabilidad ética* como competencias imprescindibles en el entorno laboral. Por el contrario, a partir de las respuestas al cuestionario los profesionales titulados universitarios sienten globalmente como poco importantes en el su puesto de trabajo la

capacidad de emprendimiento, la competencia multicultural y la comunicación en lengua extranjera que precisamente tan importantes son para tener competencias ante los retos globales del presente y futuro.

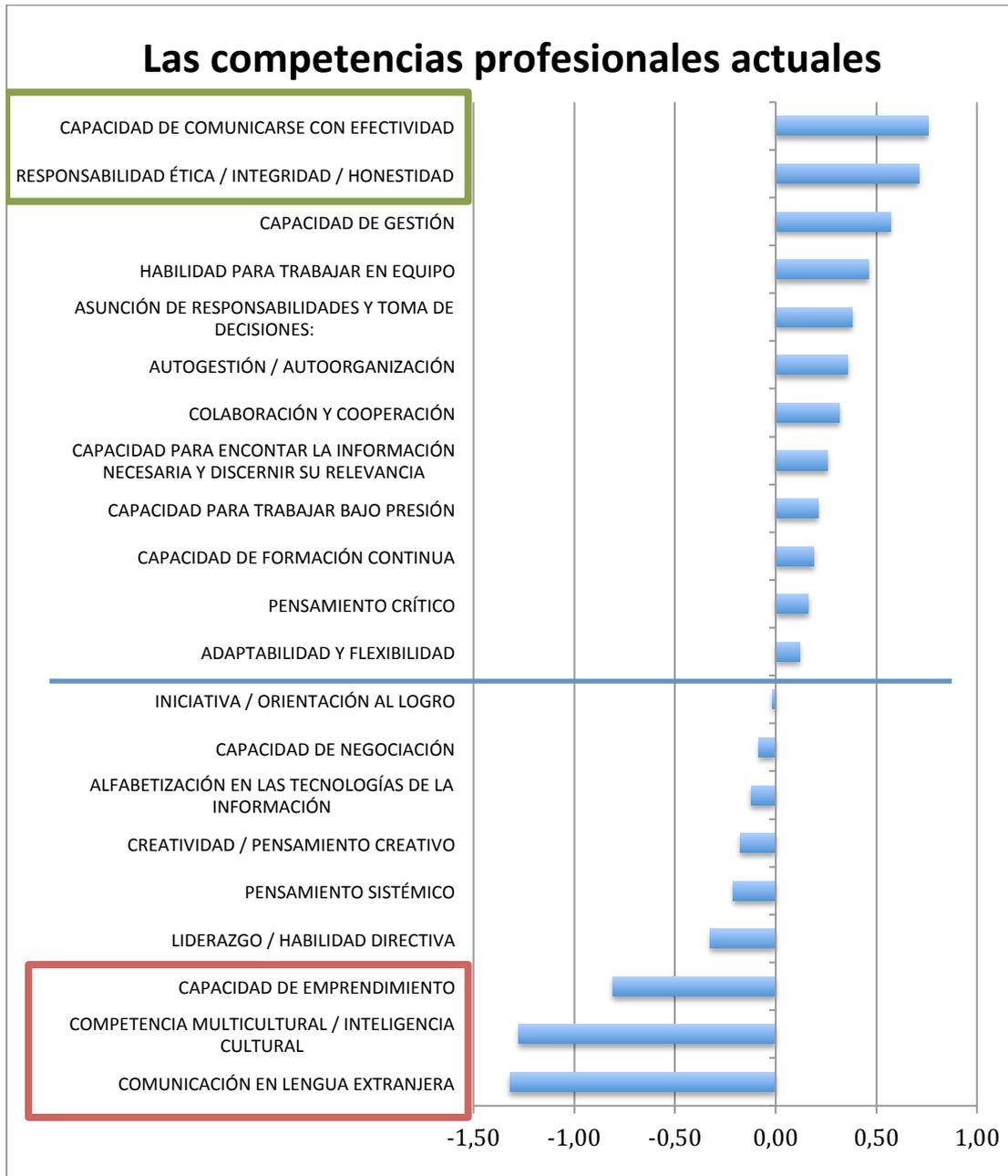


Figura 5.18.- Competencias laborales por orden de relevancia

5.4.2.- Diferencia entre la valoración de las competencias según tipologías

a. Diferencias entre los distintos países

NACIONALIDAD	Nº Respuestas	España	México	Argentina	Colombia	Resto	MEDIA	F ratio	P valor
		280	63	209	141	17	710		
CAPACIDAD DE COMUNICARSE CON EFECTIVIDAD (COMC)		0,7	1,1	0,6	0,7	0,7	0,7	0,733	0,570
RESPONSABILIDAD ÉTICA / INTEGRIDAD / HONESTIDAD (ETIC)		0,4	1,0	0,7	1,0	0,8	0,7	2,227	0,060
CAPACIDAD DE GESTIÓN (GEST)		0,5	0,2	0,6	0,6	0,9	0,6	0,833	0,504
HABILIDAD PARA TRABAJAR EN EQUIPO (EQU)		0,5	0,5	0,2	0,6	0,5	0,4	0,993	0,410
ASUNCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y TOMA DE DECISIONES (RESP)		0,3	0,4	0,3	0,5	0,3	0,4	0,482	0,749
AUTOGESTIÓN / AUTOORGANIZACIÓN (AUTG)		0,4	0,5	0,4	0,1	0,7	0,3	1,178	0,319
COLABORACIÓN Y COOPERACIÓN (COLB)		0,3	0,9	0,2	0,1	0,2	0,3	2,221	0,065
CAPACIDAD PARA ENCONTRAR LA INFORMACIÓN NECESARIA Y DISCERNIR SU RELEVANCIA (INFR)		0,6	0,1	0,1	-0,2	0,4	0,2	3,597	0,006
CAPACIDAD PARA TRABAJAR BAJO PRESIÓN (PRES)		0,1	0,6	0,1	0,3	0,9	0,2	1,224	0,299
CAPACIDAD DE FORMACIÓN CONTINUA (FCON)		0,6	0,0	-0,1	-0,2	0,5	0,2	5,570	0,000
PENSAMIENTO CRÍTICO (CRIT)		0,2	0,8	-0,1	0,0	0,3	0,1	2,416	0,047
ADAPTABILIDAD Y FLEXIBILIDAD (ADAP)		0,2	0,3	-0,1	0,1	-0,2	0,1	0,806	0,521
INICIATIVA / ORIENTACIÓN AL LOGRO (INIC)		-0,3	0,3	-0,1	0,4	0,3	0,0	3,322	0,010
CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN (NEGO)		-0,3	0,2	-0,2	0,3	0,2	-0,1	2,295	0,058
ALFABETIZACIÓN EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TICS)		0,1	-0,5	0,0	-0,7	0,5	-0,1	4,591	0,001
CREATIVIDAD / PENSAMIENTO CREATIVO (CREA)		-0,3	-0,5	-0,2	0,1	0,3	-0,2	1,116	0,348
PENSAMIENTO SISTÉMICO (SIST)		-0,1	0,0	-0,3	-0,5	0,2	-0,2	1,396	0,234
LIDERAZGO / HABILIDAD DIRECTIVA (LIDE)		-0,9	0,5	-0,6	0,7	0,5	-0,3	13,152	0,000
CAPACIDAD DE EMPRENDIMIENTO (EMPR)		-0,8	-1,4	-0,9	-0,6	-0,4	-0,8	1,116	0,348
COMPETENCIA MULTICULTURAL / INTELIGENCIA CULTURAL (MULT)		-1,3	-0,8	-1,6	-1,1	-1,1	-1,3	1,846	0,118
COMUNICACIÓN EN LENGUA EXTRANJERA (LEXT)		-1,1	-0,6	-2,3	-0,9	0,0	-1,3	10,604	0,000

	Imprescindible , Más de 0,5
	Muy útil , de 0,0 a 0,5
	Útil , de -0,5 a 0,0
	Poco útil , de -1,0 a -0,5
	Nada útil , menos de -1,0

	Existen diferencias significativas entre medias
--	---

Figura 5.19.- Competencias laborales clasificadas por nacionalidad

Para evitar diferencias entre las valoraciones de las escalas Likert de los distintos países, todos los resultados de valoración se han normalizado con respecto a la media de cada país para poder comparar los resultados en éste y todos los demás análisis.

Para contrastar la hipótesis de que los resultados de las valoraciones de las competencias laborales obtenidas en los distintos países son iguales, se realiza un análisis de varianza de un factor para los valores obtenidos en las competencias respecto de la variable *país* obteniendo el F-ratio y P-valor de cada competencia.

Analizando las respuestas al cuestionario, todos los países coinciden en valorar coinciden las tres competencias más importantes en su trabajo (5.19) la *Capacidad de comunicarse con efectividad*, la *responsabilidad ética* y la *capacidad de gestión*. Por el contrario, consideran menos útiles la *comunicación en lengua extranjera* y la *competencia multicultural*, en primera instancia, seguida muy de cerca por la *capacidad de emprendimiento*.

Adicionalmente a las ya nombradas, **España** considera como muy relevantes también la *capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia* y la *capacidad de formación continua* y considera en global, poco relevante, la *capacidad directiva*. **México** considera más importantes que la capacidad de comunicarse con efectividad y la responsabilidad ética, la *colaboración y cooperación*, el *pensamiento crítico*, la *capacidad para trabajar bajo presión*, la *autoorganización*, la *habilidad para trabajar en equipo* y el *liderazgo* y considera poco relevantes en su puesto laboral principalmente la *alfabetización en las TIC*. Además de las mencionadas, **Argentina** considera poco relevante la *habilidad directiva* y también es de destacar una bajísima valoración de la *comunicación en lengua extranjera* en comparación con el resto de países. Por último, **Colombia** identifica como imprescindibles, además de las tres primeras, la *habilidad directiva* con una marcada diferencia respecto al resto de los países que la han puntuado bastante baja seguida de la *habilidad para trabajar en equipo* y la *asunción de responsabilidades*. Por el contrario, consideran poco relevante en su puesto de trabajo la alfabetización en las TIC, al igual a México.

Existen diferencias significativas en algunas competencias al hacer un análisis por países (Figura 5.21):

- **Capacidad de formación continua:** La media de España en esta competencia es significativamente mayor que en el resto de países debido a que el perfil de profesores y profesionales científicos e intelectuales es mayoritario en España entre los profesionales que han contestado la encuesta y esta competencia es significativa en este perfil.
- **Pensamiento Crítico:** La utilización del pensamiento crítico en el puesto de trabajo es significativamente mayor en México que en el resto de Países.

- **Iniciativa: Orientación al logro:** México y Colombia son países donde esta competencia es más relevante en el trabajo que en España y Argentina.
- **Alfabetización en las tecnologías de la información:** España y Argentina tienen una media significativamente más alta en Alfabetización en tecnologías de la información que México y Colombia.
- **Liderazgo / Habilidad directiva:** Hay diferencias significativas entre las valoraciones de la habilidad directiva, siendo España la que tiene una valoración menor, luego Argentina y, por último México y Colombia valoran más alto esta competencia en su entorno laboral.
- **Capacidad de comunicarse con efectividad:** La comunicación en lengua extranjera es significativamente menor en Argentina que en el resto de países.

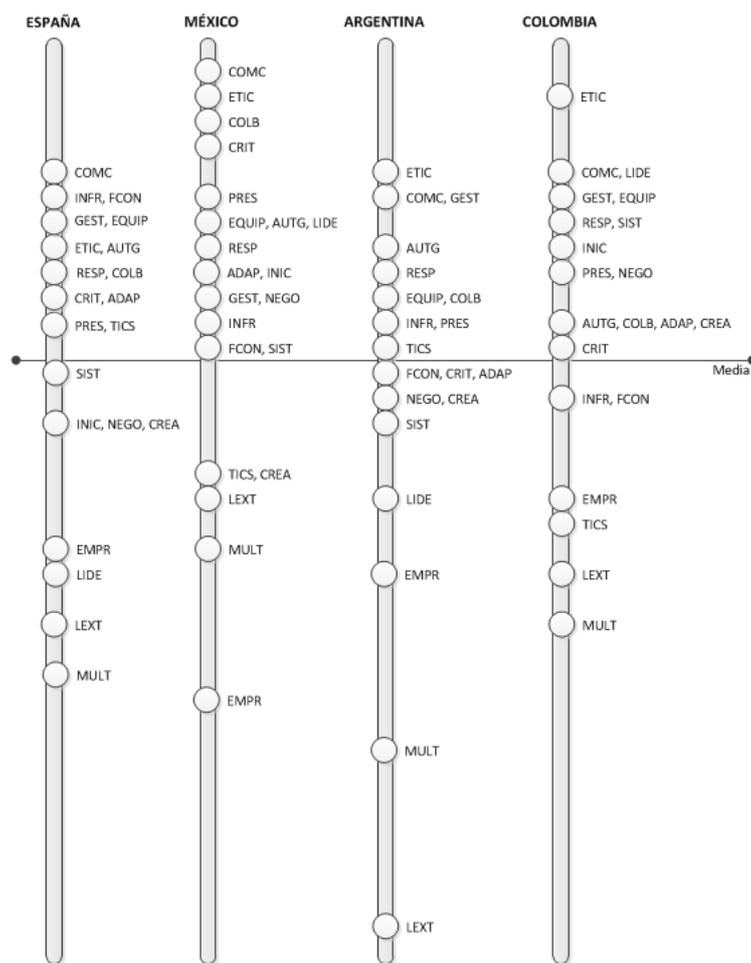


Figura 5.20.- Competencias laborales por países

NACIONALIDAD	España	México	Argentina	Colombia	Resto	TOTAL	F ratio	P valor
CAPACIDAD DE FORMACIÓN CONTINUA (FCON)	0,6 ^a	0,0 ^b	-0,1 ^b	-0,2 ^b	0,5 ^b	0,2	5.570	0.000
PENSAMIENTO CRÍTICO (CRIT)	0,2 ^b	0,8 ^a	-0,1 ^b	0,0 ^b	0,3 ^b	0,1	2,416	0,047
INICIATIVA / ORIENTACIÓN AL LOGRO (INIC)	-0,3 ^a	0,3 ^b	-0,1 ^a	0,4 ^b	0,3 ^b	0,0	3,322	0,010
ALFABETIZACIÓN EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TICS)	0,1 ^a	-0,5 ^b	0,0 ^a	-0,7 ^b	0,5 ^a	-0,1	4,591	0,001
LIDERAZGO / HABILIDAD DIRECTIVA (LIDE)	-0,9 ^a	0,5 ^b	-0,6 ^c	0,7 ^b	0,5 ^b	-0,3	13,152	0,000
COMUNICACIÓN EN LENGUA EXTRANJERA (LEXT)	-1,1 ^a	-0,6 ^a	-2,3 ^b	-0,9 ^a	0,0 ^a	-1,3	10,604	0,000

Figura 5.21.- Diferencias significativas de las competencias por países

b. Diferencias según el nivel de los estudios

Tal y como hemos dicho en el apartado anterior, de forma global, las competencias más valoradas por los encuestados son la capacidad de comunicarse con efectividad, la Responsabilidad ética y la capacidad de gestión. Por el contrario, Las competencias menos utilizadas en el entorno laboral son la comunicación en lengua extranjera, la competencia multicultural y la capacidad de emprendimiento

Igual que en el caso anterior se realiza un análisis de varianza de un factor para los valores obtenidos en las competencias respecto de la variable *nivel máximo de estudios* obteniendo el F-ratio y P-valor de cada competencia tal y como se presenta en la figura 5.22 para contrastar la hipótesis de que los resultados de las valoraciones de las competencias laborales obtenidas son iguales teniendo en cuenta el grado máximo de estudios. Se han señalado aquellas competencias cuyas diferencias de medias son significativas.

NIVEL MÁXIMO DE ESTUDIOS	Nº Respuestas	Doctorado	Titulaciones segundo ciclo	Titulaciones de primer ciclo	Otros	TOTAL	F ratio	P valor
		86	443	141	40	710		
CAPACIDAD DE COMUNICARSE CON EFECTIVIDAD (COMC)		1,2	0,7	0,5	0,8	0,7	2,677	0,046
RESPONSABILIDAD ÉTICA / INTEGRIDAD / HONESTIDAD (ETIC)		1,1	0,7	0,5	0,8	0,7	1,359	0,254
CAPACIDAD DE GESTIÓN (GEST)		0,3	0,6	0,5	0,7	0,6	0,851	0,466
HABILIDAD PARA TRABAJAR EN EQUIPO (EQU)		0,5	0,4	0,3	0,6	0,4	0,272	0,846
ASUNCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y TOMA DE DECISIONES (RESP)		0,4	0,4	0,2	0,5	0,4	0,358	0,783
AUTOGESTIÓN / AUTOORGANIZACIÓN (AUTG)		0,4	0,4	0,2	0,2	0,3	0,286	0,836
COLABORACIÓN Y COOPERACIÓN (COLB)		0,6	0,3	0,0	0,3	0,3	1,555	0,199
CAPACIDAD PARA ENCONTRAR LA INFORMACIÓN NECESARIA Y DISCERNIR SU RELEVANCIA (INFR)		1,3	0,1	0,1	0,1	0,2	9,019	0,000
CAPACIDAD PARA TRABAJAR BAJO PRESIÓN (PRES)		-0,2	0,3	-0,1	0,5	0,2	2,187	0,088
CAPACIDAD DE FORMACIÓN CONTINUA (FCON)		0,9	0,1	0,0	0,0	0,2	4,324	0,005
PENSAMIENTO CRÍTICO (CRIT)		1,2	0,1	-0,3	-0,2	0,1	10,161	0,000
ADAPTABILIDAD Y FLEXIBILIDAD (ADAP)		0,3	0,1	-0,1	0,3	0,1	0,718	0,542
INICIATIVA / ORIENTACIÓN AL LOGRO (INIC)		-0,1	0,0	-0,1	0,2	0,0	0,297	0,827
CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN (NEGO)		-0,3	0,0	-0,2	-0,1	-0,1	0,553	0,646
ALFABETIZACIÓN EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TICS)		0,4	-0,1	-0,3	-1,0	-0,1	4,486	0,004
CREATIVIDAD / PENSAMIENTO CREATIVO (CREA)		0,4	-0,2	-0,5	-0,4	-0,2	3,366	0,018
PENSAMIENTO SISTÉMICO (SIST)		0,6	-0,2	-0,7	-0,5	-0,2	6,809	0,000
LIDERAZGO / HABILIDAD DIRECTIVA (LIDE)		-0,7	-0,3	-0,5	0,0	-0,3	0,964	0,409
CAPACIDAD DE EMPRENDIMIENTO (EMPR)		-0,9	-0,9	-0,6	-0,7	-0,8	0,393	0,758
COMPETENCIA MULTICULTURAL / INTELIGENCIA CULTURAL (MULT)		-0,8	-1,2	-1,7	-1,8	-1,3	3,850	0,009
COMUNICACIÓN EN LENGUA EXTRANJERA (LEXT)		0,0	-1,4	-1,9	-1,3	-1,3	9,476	0,000
PROMEDIO		0,3	0,0	-0,2	-0,1	0,0		

	Imprescindible , Más de 0,5
	Muy útil , de 0,0 a 0,5
	Útil , de -0,5 a 0,0
	Poco útil , de -1,0 a -0,5
	Nada útil , menos de -1,0

	Existen diferencias significativas entre medias
--	---

Figura 5.22.- Competencias laborales clasificadas según nivel de estudios

Analizando las competencias clasificadas según el nivel de estudios, siguen apareciendo las tres principales que son la capacidad de comunicarse con efectividad, la responsabilidad ética y la capacidad de gestión y como las menos relevantes para el

puesto de trabajo la competencia multicultural, la comunicación en lengua extranjera y la capacidad de emprendimiento.

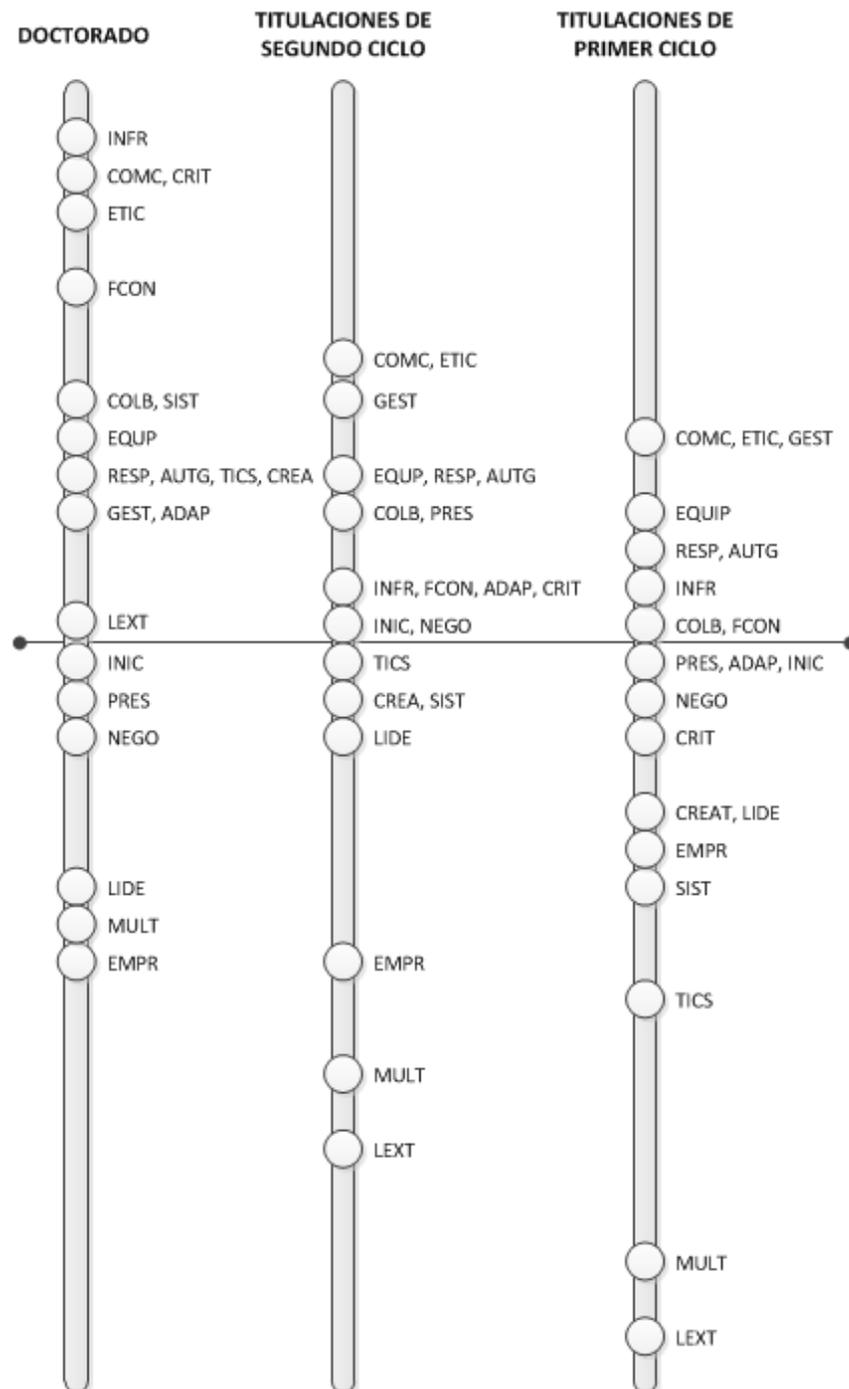


Figura 5.23.- Competencias laborales por nivel de estudios

Además de las mencionadas en el párrafo anterior, los **doctores**, la mayoría trabajando de profesores o profesionales científicos o intelectuales, encuentran que la competencia más relevante es la *capacidad de encontrar la información necesaria y discernir su relevancia*, seguida del *pensamiento crítico*. También consideran importante después de

la *capacidad de comunicarse con efectividad* y la *responsabilidad ética*, la *capacidad de mantenerse actualizado de forma continua*. Por el contrario no consideran tan relevante como el resto de perfiles, la *capacidad de gestión*. Con respecto a las evaluadas más bajas, coinciden con el resto de perfiles en la baja valoración de la *capacidad de emprendimiento* y la *competencia multicultural*, y a estas dos le añaden con una puntuación baja la *habilidad directiva*. Sin embargo, aunque tiene un valor bajo, consideran más importante que el resto de perfiles, la *comunicación en lengua extranjera*.

Los **titulados de segundo ciclo** son el nivel de estudios más representativo en la encuesta, correspondiendo al 62% de los encuestados y coincide con las valoraciones globales en las que las competencias más importantes en su entorno laboral son la *capacidad de comunicarse con efectividad*, la *responsabilidad ética* y la *capacidad de gestión*. En el lado de las competencias menos valoradas, siguen estando la *comunicación en lengua extranjera*, la *competencia multicultural* y la *capacidad de emprendimiento*. Las titulaciones de primer ciclo coinciden con las anteriores en las competencias más importantes y en las menos valoradas consideran también poco relevante en su puesto de trabajo la *creatividad* y el *pensamiento sistémico*. Este perfil es el que tiene una valoración diferencialmente más baja en la *competencia cultural* y la *comunicación en lengua extranjera*.

NIVEL MÁXIMO DE ESTUDIOS	Doctorado	Titulaciones segundo ciclo	Titulaciones de primer ciclo	Otros	TOTAL	F ratio	P valor
CAPACIDAD DE COMUNICARSE CON EFECTIVIDAD (COMC)	1,2 ^a	0,7 ^b	0,5 ^b	0,8 ^{a,b}	0,7	2,677	0,046
CAPACIDAD PARA ENCONTRAR LA INFORMACIÓN NECESARIA Y DISCERNIR SU RELEVANCIA (INFR)	1,3 ^a	0,1 ^b	0,1 ^b	0,1 ^b	0,2	9,019	0,000
CAPACIDAD DE FORMACIÓN CONTINUA (FCON)	0,9 ^a	0,1 ^b	0,0 ^b	0,0 ^b	0,2	4,324	0,005
PENSAMIENTO CRÍTICO (CRIT)	1,2 ^a	0,1 ^b	-0,3 ^c	-0,2 ^{b,c}	0,1	10,161	0,000
ALFABETIZACIÓN EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TICS)	0,4 ^a	-0,1 ^b	-0,3 ^{b,c}	-1,0 ^{c,d}	-0,1	4,486	0,004
CREATIVIDAD / PENSAMIENTO CREATIVO (CREA)	0,4 ^a	-0,2 ^b	-0,5 ^b	-0,4 ^b	-0,2	3,366	0,018
PENSAMIENTO SISTÉMICO (SIST)	0,6 ^a	-0,2 ^b	-0,7 ^c	-0,5 ^{b,c}	-0,2	6,809	0,000
COMPETENCIA MULTICULTURAL / INTELIGENCIA CULTURAL (MULT)	-0,8 ^a	-1,2 ^a	-1,7 ^b	-1,8 ^b	-1,3	3,850	0,009
COMUNICACIÓN EN LENGUA EXTRANJERA (LEXT)	0,0 ^a	-1,4 ^b	-1,9 ^b	-1,3 ^b	-1,3	9,476	0,000

Figura 5.24.- Diferencias significativas de las competencias por niveles de estudio

Existen algunas diferencias significativas en algunas competencias al analizarlas según el nivel de estudio de los encuestados. Los doctores tienen medidas significativamente más altas en todas las competencias listadas en la figura 5.24, a excepción de la *competencia*

multicultural que es parecida a los titulados de segundo ciclo pero significativamente distinta del resto. En el *pensamiento crítico* y en el *pensamiento sistémico* también hay diferencias significativas entre los titulados de segundo ciclo y los titulados de primer ciclo.

c. Diferencias según los años de experiencia

En términos generales, cuánto mayor es la experiencia, más alto valoran los titulados la relevancia de las competencias en el puesto de trabajo. Así, la media de las valoraciones de los encuestados de menos de 5 años de experiencia es de $m=-0,2$ y de $m=-0,1$ para los que tienen entre 6 y 15 años. Los titulados con más de 16 años de experiencia valoran globalmente la necesidad de estas competencias por encima de la media especialmente los de 16 a 26 años de experiencia ($m=0,4$).

La *capacidad de comunicarse con efectividad* es la competencia indiscutible para todos los trabajadores y, pero por el contrario, la *capacidad de comunicarse en lengua extranjera* junto con las *capacidades multiculturales* son las menos valoradas dentro del trabajo actual. Este aspecto contrasta con las conclusiones del capítulo 2 donde se describían las tendencias globales más importantes en el contexto actual. El ámbito de personas que han respondido a la encuesta es de habla española lo que supone, tal y como se comentó en capítulos anteriores, el Español solo supone el 6,9% de la población mundial y, sin capacidades lingüísticas y multiculturales, un máximo del 6,9% del mercado mundial.

Los **jóvenes con menos de 6 años de experiencia** destacan la *capacidad de comunicarse con efectividad* como la competencia más importante en su trabajo, seguida de la *capacidad de gestión* y la *autoorganización*. Por el contrario, además de la *comunicación en lengua extranjera* y la *competencia multicultural*, puntúan bajo la *capacidad de emprendimiento*, la *creatividad*, la *habilidad directiva* y el *pensamiento sistémico*.

Los **titulados de 6 a 15 años de experiencia** suponen la mayoría de las respuestas (48%) y coinciden con las valoraciones globales medias. A medida que aumentan los años de experiencia aumentan las puntuaciones de las competencias aunque **con más de 25 años de experiencia** vuelven a disminuir un poco.

Se ha realizado un análisis de varianza de un factor para los valores obtenidos de las competencias respecto a los años de experiencia laboral obteniendo el F-ratio y P-valor de cada competencia; se han señalado aquellas que son significativas.

EXPERIENCIA LABORAL	Nº Respuestas	De 0 a 5 años	De 6 a 15 años	De 16 a 25 años	Más de 25 años	TOTAL	F ratio	P valor
		154	338	134	82	710		
CAPACIDAD DE COMUNICARSE CON EFECTIVIDAD (COMC)		0,7	0,6	1,0	0,8	0,7	1,438	0,230
RESPONSABILIDAD ÉTICA / INTEGRIDAD / HONESTIDAD (ETIC)		0,2	0,6	1,2	1,2	0,7	6,810	0,000
CAPACIDAD DE GESTIÓN (GEST)		0,4	0,6	0,8	0,4	0,6	1,397	0,243
HABILIDAD PARA TRABAJAR EN EQUIPO (EQU)		0,1	0,5	0,6	0,7	0,4	2,903	0,034
ASUNCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y TOMA DE DECISIONES (RESP)		0,1	0,2	0,9	0,6	0,4	5,864	0,001
AUTOGESTIÓN / AUTOORGANIZACIÓN (AUTG)		0,4	0,2	0,6	0,3	0,3	1,173	0,319
COLABORACIÓN Y COOPERACIÓN (COLB)		0,0	0,3	0,6	0,5	0,3	2,565	0,054
CAPACIDAD PARA ENCONTRAR LA INFORMACIÓN NECESARIA Y DISCERNIR SU RELEVANCIA (INFR)		0,0	0,2	0,5	0,5	0,2	2,221	0,084
CAPACIDAD PARA TRABAJAR BAJO PRESIÓN (PRES)		0,2	0,2	0,3	-0,1	0,2	0,689	0,559
CAPACIDAD DE FORMACIÓN CONTINUA (FCON)		0,0	0,0	0,6	0,7	0,2	4,880	0,002
PENSAMIENTO CRÍTICO (CRIT)		-0,1	-0,1	0,6	0,7	0,1	6,567	0,000
ADAPTABILIDAD Y FLEXIBILIDAD (ADAP)		-0,1	0,0	0,4	0,3	0,1	2,128	0,095
INICIATIVA / ORIENTACIÓN AL LOGRO (INIC)		-0,3	-0,1	0,4	0,1	0,0	3,073	0,027
CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN (NEGO)		-0,4	-0,2	0,4	-0,1	-0,1	3,091	0,027
ALFABETIZACIÓN EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TICS)		-0,2	-0,3	0,2	-0,2	-0,1	1,903	0,128
CREATIVIDAD / PENSAMIENTO CREATIVO (CREA)		-0,7	-0,3	0,3	0,2	-0,2	5,164	0,002
PENSAMIENTO SISTÉMICO (SIST)		-0,6	-0,4	0,4	0,2	-0,2	7,942	0,000
LIDERAZGO / HABILIDAD DIRECTIVA (LIDE)		-0,6	-0,4	0,2	-0,1	-0,3	2,991	0,030
CAPACIDAD DE EMPRENDIMIENTO (EMPR)		-0,8	-1,0	-0,3	-0,7	-0,8	2,984	0,031
COMPETENCIA MULTICULTURAL / INTELIGENCIA CULTURAL (MULT)		-1,6	-1,3	-1,0	-1,0	-1,3	1,905	0,127
COMUNICACIÓN EN LENGUA EXTRANJERA (LEXT)		-1,5	-1,4	-1,3	-0,6	-1,3	2,289	0,077
PROMEDIO		-0,2	-0,1	0,4	0,2	0,0		

	Imprescindible , Más de 0,5
	Muy útil , de 0,0 a 0,5
	Útil , de -0,5 a 0,0
	Poco útil, de -1,0 a -0,5
	Nada útil, menos de -1,0

	Existen diferencias significativas entre medias
--	---

Figura 5.25.- Competencias laborales clasificadas según nivel de estudios

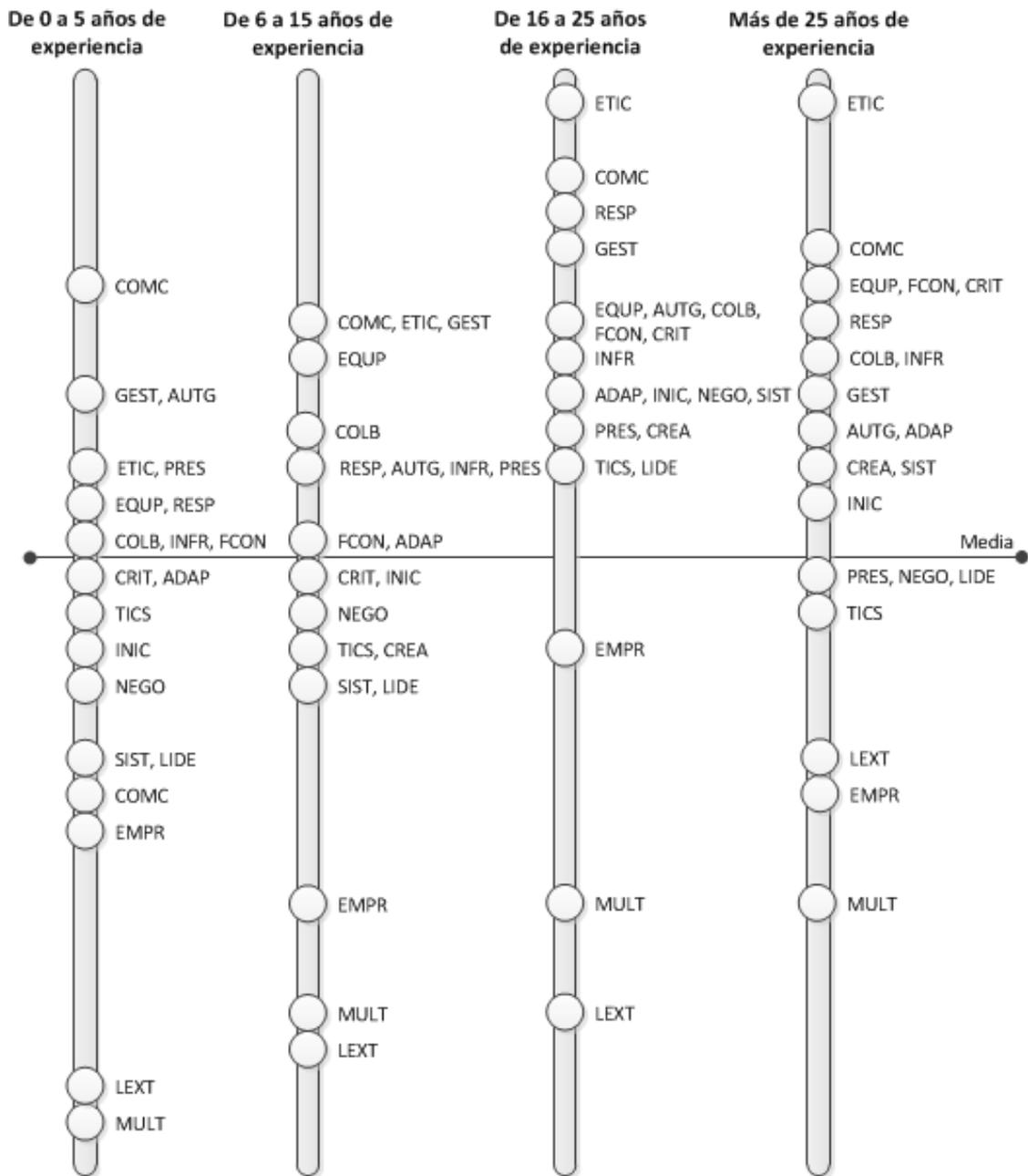


Figura 5.26.- Competencias laborales por años de experiencia

Existen diferencias significativas entre las medias de algunas competencias al hacer el análisis tipificando por años de experiencia:

- En las competencias de **responsabilidad ética**, **capacidad de formación continua**, **pensamiento crítico** y **pensamiento sistémico** las medias de los profesionales con menos de 15 años de experiencia son sistemáticamente menores que los profesionales con más experiencia.

- En la **habilidad para trabajar en equipo**, los jóvenes con menos de 5 años de experiencia utilizan esta competencia significativamente menos que el resto de profesionales
- En cuanto a la **asunción de responsabilidades, orientación al logro, capacidad de negociación y habilidad directiva**, los profesionales de 16 a 25 años de experiencia puntúan significativamente más estas competencias, pero a partir de 25 años de experiencia disminuye un poco.
- La relevancia del **pensamiento creativo** en el puesto de trabajo va aumentando con diferencias significativas según aumentan los años de experiencia y se mantiene constante a partir de los 16 años de experiencia.
- La **capacidad de emprendimiento** es mayor a partir de los 16 años de experiencia y tiene valores muy bajos entre los profesionales de entre 6 y 15 años de experiencia. Los jóvenes de menos de 6 años de experiencia parecen necesitar esta capacidad más que en los años anteriores.

EXPERIENCIA LABORAL	De 0 a 5 años	De 6 a 15 años	De 16 a 25 años	Más de 25 años	TOTAL	F ratio	P valor
RESPONSABILIDAD ÉTICA / INTEGRIDAD / HONESTIDAD (ETIC)	0,2 ^b	0,6 ^b	1,2 ^a	1,2 ^a	0,7	6,810	0,000
HABILIDAD PARA TRABAJAR EN EQUIPO (EQUP)	0,1 ^b	0,5 ^a	0,6 ^a	0,7 ^a	0,4	2,903	0,034
ASUNCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y TOMA DE DECISIONES (RESP)	0,1 ^b	0,2 ^b	0,9 ^a	0,6 ^{a,b}	0,4	5,864	0,001
CAPACIDAD DE FORMACIÓN CONTINUA (FCON)	0,0 ^b	0,0 ^b	0,6 ^a	0,7 ^a	0,2	4,880	0,002
PENSAMIENTO CRÍTICO (CRIT)	-0,1 ^b	-0,1 ^b	0,6 ^a	0,7 ^a	0,1	6,567	0,000
INICIATIVA / ORIENTACIÓN AL LOGRO (INIC)	-0,3 ^b	-0,1 ^b	0,4 ^a	0,1 ^{a,b}	0,0	3,073	0,027
CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN (NEGO)	-0,4 ^b	-0,2 ^b	0,4 ^a	-0,1 ^{a,b}	-0,1	3,091	0,027
CREATIVIDAD / PENSAMIENTO CREATIVO (CREA)	-0,7 ^c	-0,3 ^{b,c}	0,3 ^a	0,2 ^{a,b}	-0,2	5,164	0,002
PENSAMIENTO SISTÉMICO (SIST)	-0,6 ^b	-0,4 ^b	0,4 ^a	0,2 ^a	-0,2	7,942	0,000
LIDERAZGO / HABILIDAD DIRECTIVA (LIDE)	-0,6 ^b	-0,4 ^b	0,2 ^a	-0,1 ^{a,b}	-0,3	2,991	0,030
CAPACIDAD DE EMPRENDIMIENTO (EMPR)	-0,8 ^{b,c}	-1,0 ^c	-0,3 ^a	-0,7 ^{b,c}	-0,8	2,984	0,031

Figura 5.27.- Diferencias significativas de las competencias por experiencia profesional

d. Diferencias entre los distintos puestos de trabajo

A partir de las respuestas de los cuestionarios se distinguen cuatro perfiles diferenciados:

- Trabajadores autónomos:

- Trabajadores en empresa:
 - Directores y gerentes
 - Profesores y profesionales científicos e intelectuales
 - Técnicos y profesionales de nivel medio

En cuanto a las valoraciones generales sobre el uso de las competencias en el puesto de trabajo los trabajadores autónomos han puntuado valores más elevados ($m=0,4$), seguidos de los Directores y Gerentes ($m=0,3$) y los Profesores y Profesionales científicos e intelectuales ($m=0,3$). Los técnicos y profesionales de nivel medio y resto de profesionales han valorado globalmente las competencias por debajo de la media ($m=0,2$).

Trabajadores autónomos, Directores y Gerentes y Profesores y profesionales científicos e intelectuales consideran la *capacidad de comunicarse con efectividad* y la *responsabilidad ética* como competencias imprescindibles en el puesto de trabajo. Los técnicos y profesionales a nivel medio consideran en primer lugar la *iniciativa y orientación al logro*.

Para contrastar la hipótesis de que los resultados de las valoraciones de las competencias laborales obtenidas según su situación laboral son iguales, se realiza un análisis de varianza de un factor para los valores obtenidos en las competencias respecto de la variable país obteniendo el F-ratio y P-valor de cada competencia; se han señalado aquellas que son significativas.

PUESTOS DE TRABAJO	Nº Respuestas	Trabajador Autónomo/a	Directores y Gerentes	Profesores y profesionales científicos e intelectuales	Técnicos y profesionales de nivel medio	Resto	TOTAL	F ratio	P valor
		118	110	134	168	180	710		
CAPACIDAD DE COMUNICARSE CON EFECTIVIDAD (COMC)		1,0	1,0	1,1	0,3	0,6	0,7	6,649	0,000
RESPONSABILIDAD ÉTICA / INTEGRIDAD / HONESTIDAD (ETIC)		1,1	1,1	1,1	0,2	0,4	0,7	7,254	0,000
CAPACIDAD DE GESTIÓN (GEST)		1,0	0,9	0,3	0,5	0,3	0,6	4,888	0,001
HABILIDAD PARA TRABAJAR EN EQUIPO (EQUP)		0,2	0,8	0,5	0,4	0,4	0,4	1,887	0,111
ASUNCIÓN DE RESPONSABILIDADES Y TOMA DE DECISIONES (RESP)		0,6	1,2	0,4	0,1	-0,1	0,4	8,922	0,000
AUTOGESTIÓN / AUTOORGANIZACIÓN (AUTG)		0,7	0,5	0,4	0,3	0,0	0,3	3,660	0,006
COLABORACIÓN Y COOPERACIÓN (COLB)		0,3	0,3	0,5	0,1	0,3	0,3	0,654	0,624
CAPACIDAD PARA ENCONTRAR LA INFORMACIÓN NECESARIA Y DISCERNIR SU RELEVANCIA (INFR)		0,3	-0,1	1,1	-0,1	0,0	0,2	8,495	0,000
CAPACIDAD PARA TRABAJAR BAJO PRESIÓN (PRES)		0,4	0,6	-0,1	0,2	0,0	0,2	1,963	0,098
CAPACIDAD DE FORMACIÓN CONTINUA (FCON)		0,3	-0,1	1,0	-0,1	-0,1	0,2	7,405	0,000
PENSAMIENTO CRÍTICO (CRIT)		0,4	0,5	1,1	-0,4	-0,4	0,1	14,009	0,000
ADAPTABILIDAD Y FLEXIBILIDAD (ADAP)		0,3	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,439	0,781
INICIATIVA / ORIENTACIÓN AL LOGRO (INIC)		0,6	0,5	0,0	-0,5	-0,4	0,0	7,963	0,000
CAPACIDAD DE NEGOCIACIÓN (NEGO)		0,4	0,9	-0,4	-0,3	-0,7	-0,1	10,713	0,000
ALFABETIZACIÓN EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TICS)		0,1	-0,7	0,3	0,0	-0,4	-0,1	4,732	0,001
CREATIVIDAD / PENSAMIENTO CREATIVO (CREA)		0,4	0,2	0,4	-0,7	-0,8	-0,2	9,570	0,000
PENSAMIENTO SISTÉMICO (SIST)		-0,1	-0,1	0,5	-0,6	-0,7	-0,2	8,116	0,000
LIDERAZGO / HABILIDAD DIRECTIVA (LIDE)		0,2	1,1	-0,7	-1,0	-0,7	-0,3	16,659	0,000
CAPACIDAD DE EMPRENDIMIENTO (EMPR)		0,2	-0,6	-0,9	-1,3	-1,2	-0,8	8,190	0,000
COMPETENCIA MULTICULTURAL / INTELIGENCIA CULTURAL (MULT)		-1,0	-0,9	-0,9	-1,6	-1,7	-1,3	4,334	0,002
COMUNICACIÓN EN LENGUA EXTRANJERA (LEXT)		-1,3	-0,7	-0,6	-1,6	-2,0	-1,3	7,079	0,000
PROMEDIO		0,3	0,3	0,2	-0,3	-0,3	0,0		

	Imprescindible , Más de 0,5
	Muy útil , de 0,0 a 0,5
	Útil , de -0,5 a 0,0
	Poco útil , de -1,0 a -0,5
	Nada útil , menos de -1,0

	Existen diferencias significativas entre medias
--	---

Figura 5.28.- Competencias laborales clasificadas según nivel de estudios

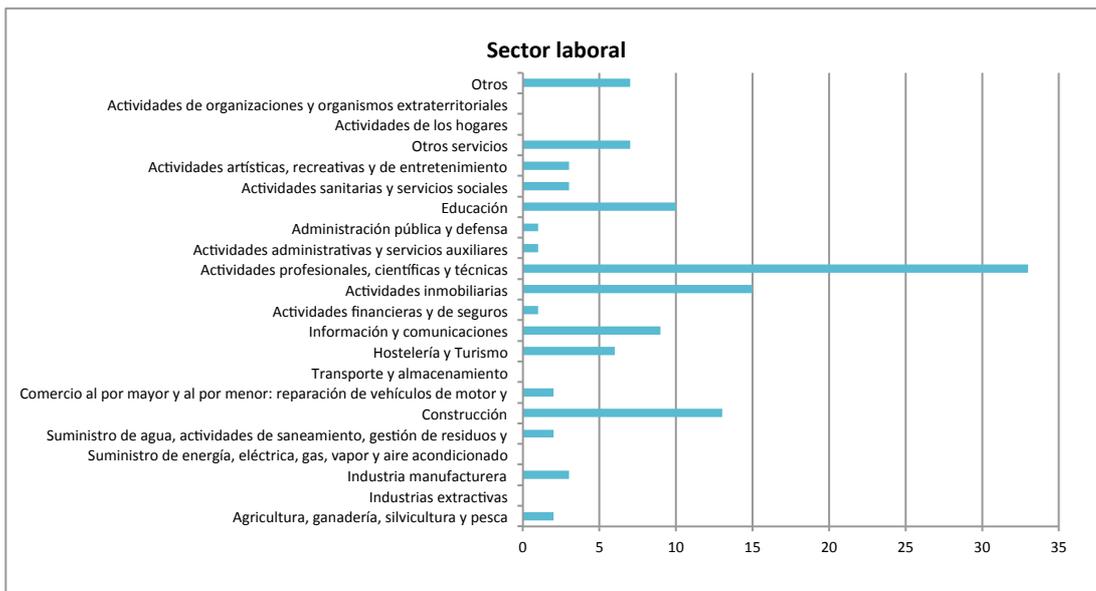
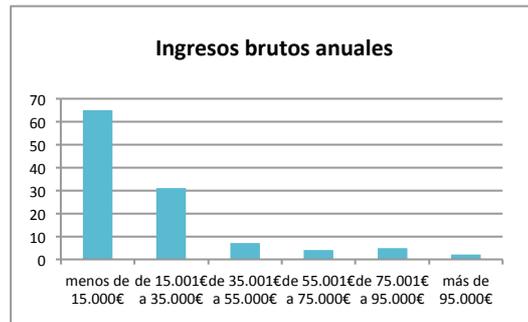
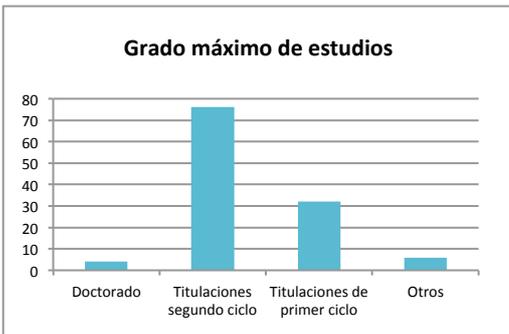
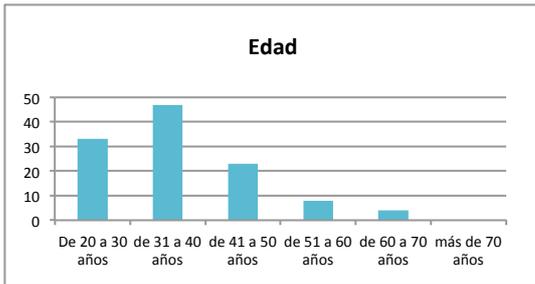
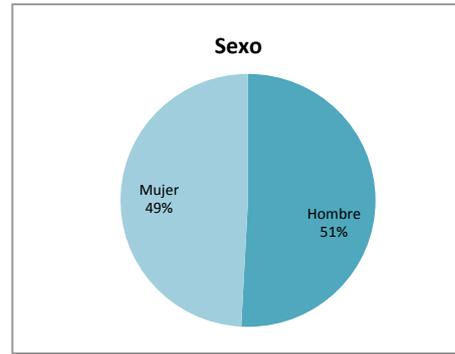
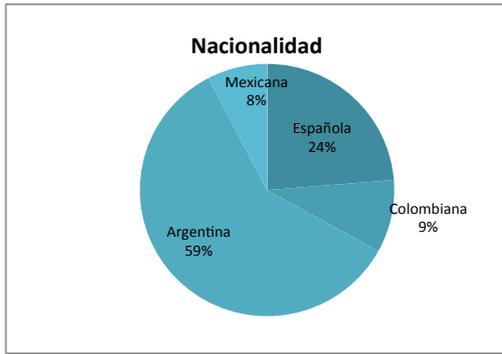


Figura 5.29.- Perfil del Trabajador Autónomo

Trabajador Autónomo

Existen 118 trabajadores autónomos que han contestado la encuesta. Se trata de personas que mayoritariamente son argentinas (59%), con prácticamente la misma proporción de hombres y mujeres, con una media de unos 36 años de edad y 12 años de experiencia laboral en promedio. En su mayoría, el 92% son titulados universitarios sin estudios doctorales. Se desarrollan mayoritariamente en los sectores de Actividades profesionales, científicas y técnicas, actividades inmobiliarias, construcción y educación.

Los trabajadores autónomos puntúan como las competencias más relevantes en su trabajo, la *responsabilidad ética* en primer lugar, seguida de la *capacidad de comunicarse con efectividad* y la *capacidad de gestión*. También consideran importantes, la *autogestión/autoorganización*, la *asunción de responsabilidades* y la *iniciativa y orientación al logro*. Por el contrario, consideran poco relevante la *comunicación en lengua extranjera* y la *competencia multicultural* (Figura 5.29)

Directores y Gerentes

Han contestado a la encuesta 110 Directores y gerentes. El perfil de este grupo de personas es mayoritariamente colombiano (43%) de una edad media de unos 38 años. Lo forman una mayor proporción de hombres (64%) que de mujeres (36%) y tienen una experiencia laboral media de 16 años. Poseen principalmente una titulación de segundo ciclo (72%) y unos ingresos mayoritarios entre 35.000 y 55.000€. Los sectores más representados son los de educación, industria manufacturera y actividades financieras y de seguros.

Los directores y gerentes destacan la competencia de *asunción de responsabilidades y toma de decisiones* en primer lugar seguida del *liderazgo*, la *responsabilidad ética* y la *capacidad de comunicarse con efectividad*. Otras competencias destacadas en su puesto de trabajo son la *capacidad de gestión*, la *capacidad de negociación* y la *habilidad para trabajar en equipo*. En el otro lado de la balanza, indican como poco relevantes la *competencia multicultural*, la *comunicación en lengua extranjera*, la *alfabetización en el uso de las TICs* y la *capacidad de emprendimiento* (Figura 5.30)

Profesores y profesionales científicos e intelectuales

El perfil de profesores y profesionales científicos e intelectuales lo forman 134 personas que han contestado a la encuesta de competencias laborales. En su mayoría son españoles (78%) y prácticamente hay la misma cantidad de hombres que de mujeres (52% mujeres y 48% hombres). La edad media es de unos 42 años y más de la mitad (59%) tiene más de 16 años de experiencia laboral. El 50% de este perfil son doctores y prácticamente el resto (44%) son titulados universitarios de segundo ciclo. Casi todos (60%) trabajan en el sector de la educación, y ganan entre 15.000 y 55.000€.



Figura 5.30.- Perfil del Director / Gerente en la encuesta de competencias laborales

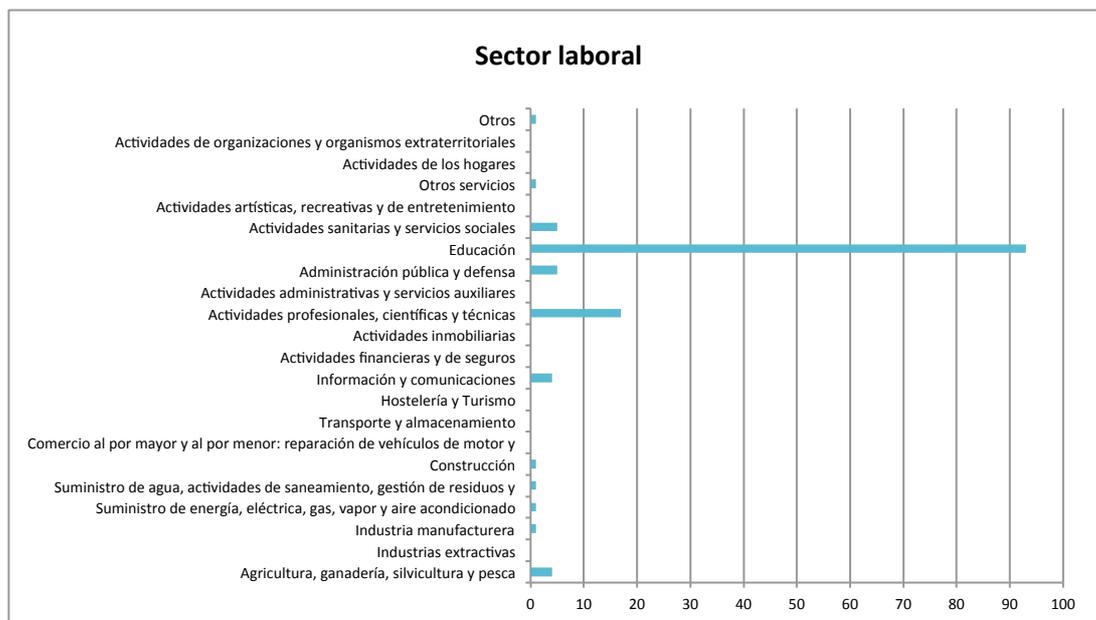
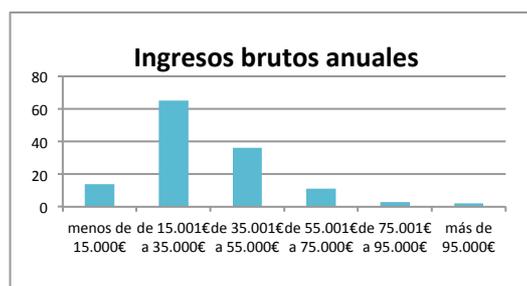
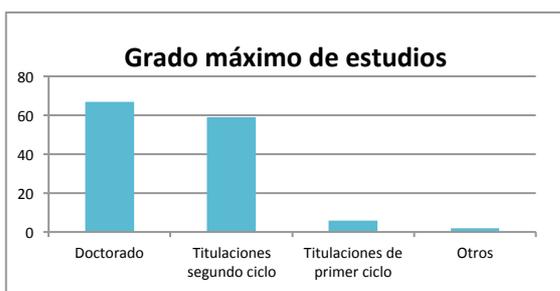
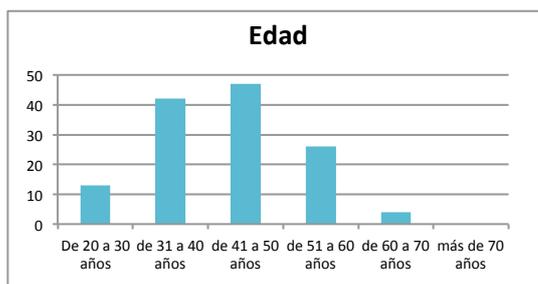
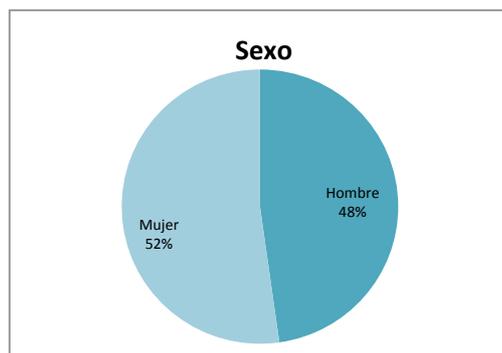
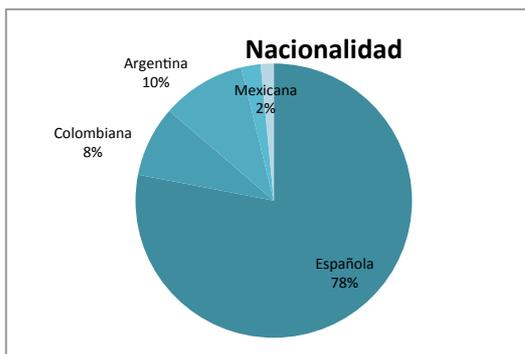


Figura 5.31.- Perfil del Profesor y profesional científico o intelectual en la encuesta de competencias laborales

Perfil del Profesor y profesional científico e intelectual Los profesores y profesionales científicos o intelectuales valoran como más relevante en su puesto de trabajo la *capacidad de comunicarse con efectividad*, la *responsabilidad ética*, la *capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia*, el *pensamiento crítico* y la *capacidad de formación continua*. Por el otro lado, consideran poco importante la *competencia multicultural*, la *capacidad de emprendimiento*, el *liderazgo* y la *comunicación en lengua extranjera* (Figura 5.31).

Técnicos y profesionales de nivel medio

Han contestado la encuesta de competencias laborales 168 técnicos y profesionales de nivel medio. El perfil de este colectivo está repartido en varias nacionalidades (Española, 45%; Argentina, 28%; Colombiana, 18% y Mexicana, 8%), y está compuesto por más hombres (56%= que mujeres (44%). Se trata de un colectivo joven donde la gran mayoría (82%) son menores de 40 años y tienen una experiencia laboral media de unos 11 años. El 67% de las personas de este perfil tiene una titulación universitaria de segundo ciclo y el 23% de primer ciclo con unos ingresos brutos anuales medios de unos 25.000€. En cuanto al sector laboral es muy diverso destacando el sector de la Información y las comunicaciones, educación, la industria manufacturera, las actividades profesionales y científicas y la administración pública y defensa.

Los técnicos y profesionales de nivel medio han puntuado las competencias laborales significativamente por debajo del resto de perfiles ($m=-0,3$). Destacan como competencias principales la *capacidad de gestión* y la *habilidad para trabajar en equipo* seguidas de la *capacidad de comunicarse con efectividad*, la *autogestión/autoorganización*, la *responsabilidad ética* y la *capacidad de trabajar bajo presión*.

Al igual que los otros perfiles, se evalúan como poco importantes, la *competencia multicultural*, la *comunicación en lengua extranjera* y la *capacidad de emprendimiento*. También han recibido valores muy bajos las *competencias de liderazgo*, *creatividad* o *pensamiento creativo* y *pensamiento sistémico* (Figura 5.32)

Del análisis anterior se aprecian cuatro perfiles de profesionales significativamente distintos que requieren un formación personalizada haciendo hincapié en las competencias más relevantes en su puesto de trabajo. Por otro lado, y como se discutirá más ampliamente en el siguiente capítulo, todos los perfiles adolecen de ciertas competencias que van a ser cruciales a la vista de las grandes tendencias mundiales desarrolladas en el capítulo 1 como son las competencias multiculturales y lingüísticas en idiomas extranjeros y la creatividad y el emprendimiento. Estas últimas también se tendrán que tener en cuenta en el diseño de los planes de estudio especializados dirigidos a los titulados universitarios.

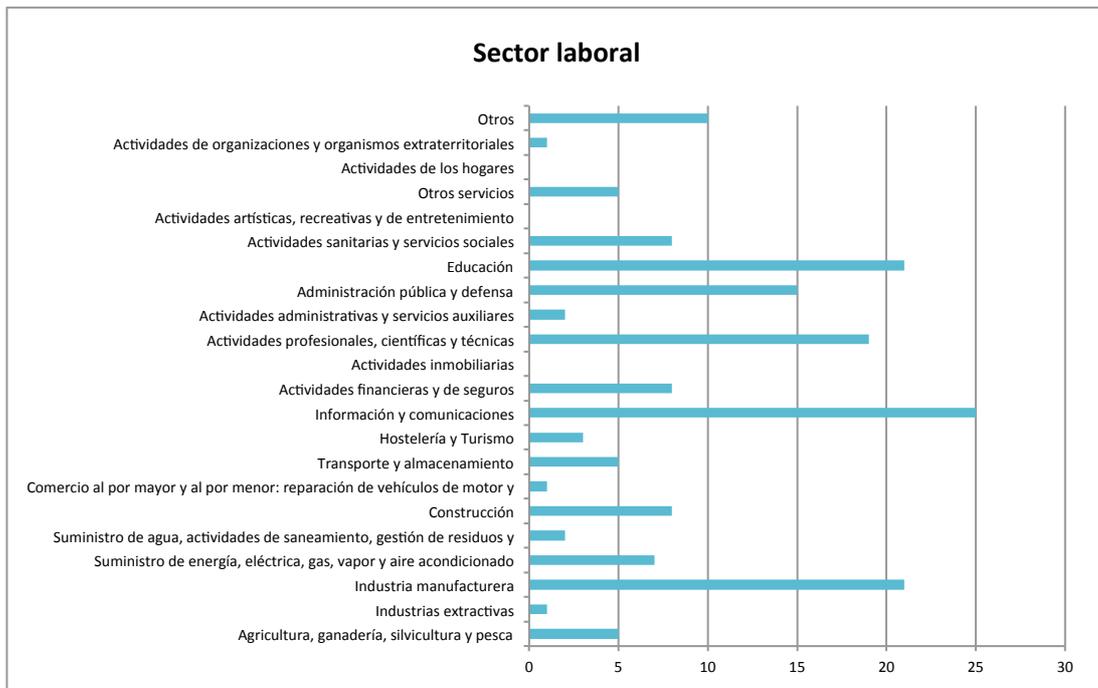
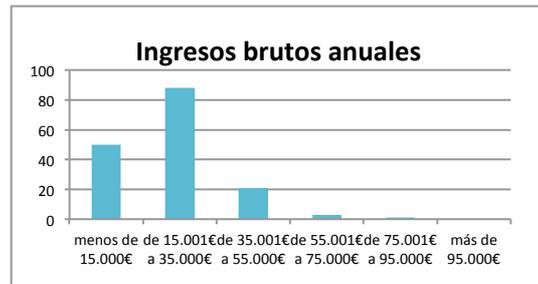
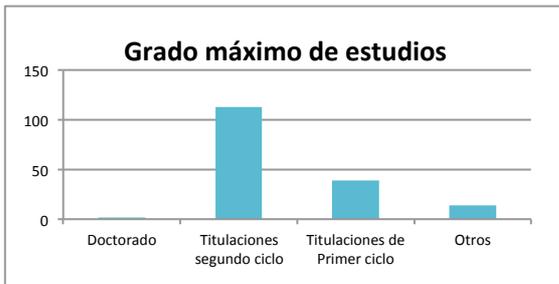
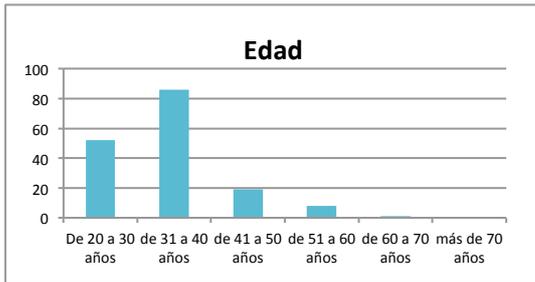
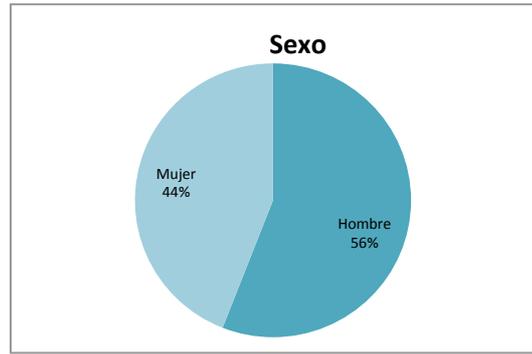
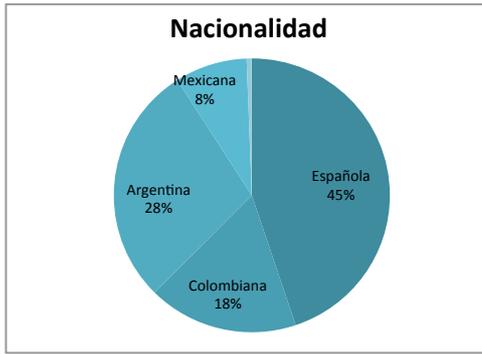


Figura 5.32.- Perfil Técnico profesional de nivel medio

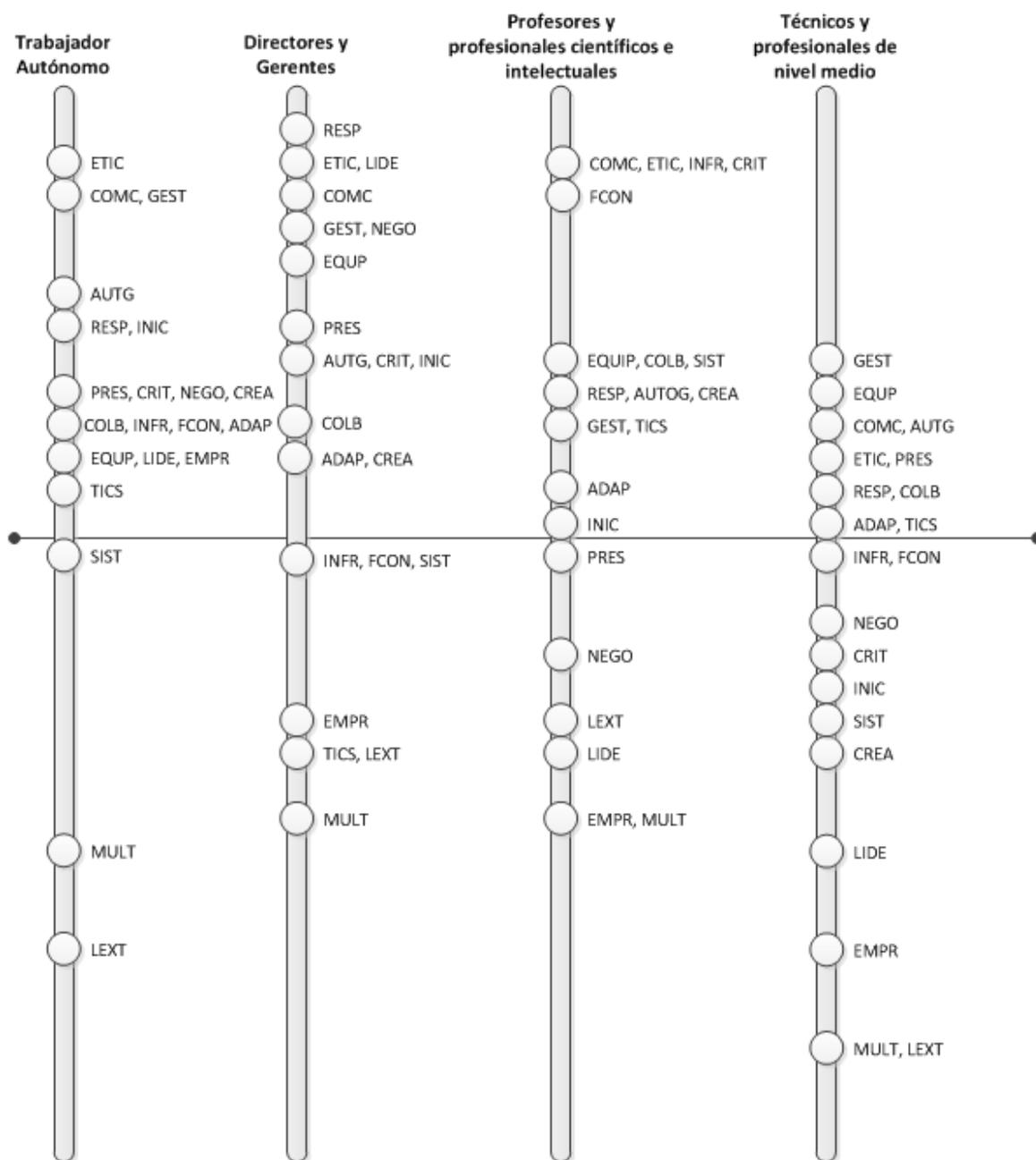


Figura 5.33.- Competencias laborales por perfil

5.5.- Discusión de los resultados

Los resultados obtenidos denotan la gran importancia de las competencias transversales para el éxito de la vida profesional (media=8,07 sobre 10) según las percepciones de los titulados universitarios.

Boyatzis, Stubbs y Taylor (2002) defienden que las competencias cognitivas y emocionales son muy necesarias para los líderes y se pueden enseñar y ayudan a desarrollarlas durante los estudios de un MBA utilizando un programa específico de apoyo y luego midiendo los resultados a través de varias cohortes. Hoover y sus compañeros sobre el mismo perfil de estudiantes de MBA sugiere el aprendizaje de las competencias a través del Aprendizaje dirigido a toda la persona (Whole Person Learning) (Hoover et al., 2010). Howieson (2003) analiza los cambios a realizar en el curriculum para formar a los economistas en las competencias necesarias para su futuro profesional. En el área de gestión las instituciones y las empresas son bastante conscientes de la necesidad del desarrollo de las competencias de sus titulados porque van encaminados a liderar y dirigir empresas y así están desarrollando los programas formativos de forma acorde.

Blom y Saeki (2012) hace un estudio sobre las competencias de los ingenieros recién graduados en India. Coincide con esta investigación en las competencias mejor valoradas siendo la *integridad* y la *confiabilidad* dos de las tres más valoradas en el eje de las competencias de empleabilidad igual que en esta investigación que ha salido la *responsabilidad ética, integridad y honestidad* como segunda competencia más importante en prácticamente todos los perfiles. Igualmente, la *comunicación oral y escrita* sale como competencias destacadas en el eje de comunicación en los estudios de Blom y Saeki, al igual que en esta tesis sale como prioritaria la capacidad de *comunicarse con efectividad*. Pero hay que hacer notar que el estudio de Blom otorga gran importancia a la comunicación en Inglés dentro del apartado de las competencias comunicativas (casi tanto como las de comunicación efectiva) y, por contraste en el caso de este estudio los encuestados indican la poca necesidad de la comunicación en inglés. Esto debe ser debido a que en India la mayoría de los trabajos para los niveles superiores se realizan en multinacionales y empresas donde el inglés es la lengua vehicular. Esto también nos debe hacer reflexionar respecto a la importancia de fomentar el desarrollo en lengua extranjera para el desarrollo profesional futuro.

Marzo y Navarro (2006) estudia también el perfil del ingeniero, en esta caso en España, y hace una comparativa con las competencias requeridas en el entorno laboral y aquellas que son enseñadas en los sistemas universitarios formales y denota como uno de los mayores gaps en cuanto a falta de preparación de los ingenieros al finalizar su carrera precisamente la habilidad para comunicarse oralmente. Añade también a esta lista, la habilidad para resolver problemas y el pensamiento sistémico.

Yamazaki y Hayes (2004) realizando un estudio argumentativo destaca los ejes de competencias necesarios para el trabajo fuera del país de residencia subrayando las competencias multiculturales. Ya se ha visto en el capítulo de las grandes tendencias (Capítulo 2) la importancia que tienen las competencias multiculturales en el trabajo en este mundo complejo y altamente conectados donde la mayoría de los trabajos se van a desarrollar en multinacionales deslocalizadas o bien mediante equipos de trabajo distribuidos en varias partes del mundo. Yamazaki y Hayes coinciden con la presente tesis en destacar algunas competencias que se han evaluado como importantes tales como las competencias de manejo de la información, la capacidad de manejar las situaciones de ambigüedad, la iniciativa, la capacidad para manejar el estrés y el aprendizaje de desarrollo que son similares a las utilizadas en este estudio tales como la alfabetización en nuevas tecnologías, la iniciativa y orientación al logro, la capacidad para trabajar bajo presión y el aprendizaje permanente. Al igual que ocurriera con la utilización del inglés como lengua vehicular comentado en párrafos anteriores, aquí, las competencias multiculturales no se encuentran muy desarrolladas en los titulados universitarios mientras que en el trabajo de Yamazaki y Hayes (2004) es un punto fundamental.

Se ha comprobado existen cada vez más artículos que referencian la necesidad de desarrollar competencias clave para asegurar el mejor desempeño de los trabajos para responder de forma adecuada a las oportunidades y desafíos globales. Y cómo coincidan con las competencias evaluadas en los primeros puestos de la encuesta de esta tesis. Si bien es verdad que se obtiene en la literatura valores significativamente mayores en cuanto a las encuestas sobre la comunicación en otros idiomas y las características sociales multiculturales que, como se ha visto en el capítulo 2, serán fundamentales para los trabajos del futuro.

Por otro lado, las competencias transversales se pueden desarrollar y formar y producen resultados significativos en el cambio del comportamiento de los profesionales. Las instituciones educativas bien pueden empezar a integrar en sus planes de estudio la formación en estas competencias.

Lo que no se ha encontrado en la literatura consultada es una tipificación de los perfiles competenciales en relación al puesto de trabajo tal y como se ha hecho en esta tesis. Así, la literatura considera que todas las competencias necesarias para los alumnos MBA o ingenieros son las mismas sea cual sea su puesto de trabajo. En esta tesis se han identificado perfiles competenciales asociados al puesto de trabajo que permitirá adecuar más personalmente la formación asociada a estos profesionales.

5.6.- Conclusiones

En el presente capítulo se ha realizado un estudio empírico a 710 profesionales titulados universitarios para averiguar las competencias que consideraban más relevantes en su puesto de trabajo.

Existen ciertas diferencias entre las competencias evaluadas según los países, según el nivel de estudios y según los años de experiencia, pero las diferencias más significativas identifican cuatro tipos de profesionales muy distintos que son: a) Trabajadores autónomos, b) directores y gerentes, c) profesores y profesionales científicos e intelectuales, d) Técnicos y profesionales de nivel medio

De las 21 competencias, las dos competencias consideradas como relevantes en todos los perfiles son la *capacidad de comunicarse con efectividad* y la *responsabilidad ética*.

Por otro lado, cabe reseñar que las competencias menos valoradas en prácticamente todos los perfiles son *competencia multicultural* y la *comunicación en lengua extranjera* competencias que se ven fundamentales a la vista del estudio de las grandes tendencias mundiales que supondrán grandes cambios en los trabajos y perfiles de los profesionales del futuro.

Se pueden observar los distintos tipos de perfiles competenciales resumidos en la siguiente tabla:

Trabajador Autónomo	Directores y Gerentes	Profesores y profesionales científicos e intelectuales	Técnicos y profesionales de nivel medio	
Capacidad de Comunicarse con efectividad Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad				Más relevantes
Capacidad de gestión Autogestión / Autoorganización Asunción de responsabilidades y toma de decisiones	Asunción de responsabilidades y toma de decisiones Liderazgo / Habilidad directiva Capacidad de negociación Capacidad de gestión	Pensamiento crítico Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia Capacidad de formación continua	Habilidad para trabajar en equipo Colaboración y cooperación Capacidad de gestión Adaptabilidad y flexibilidad	Relevantes
Comunicación en lengua extranjera Competencia multicultural / inteligencia cultural				Poco relevantes

Figura 5.34.- Perfiles competenciales según puesto de trabajo

Estas conclusiones permiten adecuar las competencias a desarrollar mediante programas de formación a este tipo de perfiles y así responder de forma más ajustada a sus demandas.

“El que no sabe por qué camino llegará al mar, debe buscar al río por compañero”.

Jhon Ray

Capítulo 6.- Más allá de las competencias: las metacompetencias

6.1.- Introducción

En el capítulo anterior hemos identificado las competencias laborales más importantes en el puesto de trabajo para cuatro perfiles bien diferenciados. Como indica Collins (2008) es mucho más útil definir las principales competencias para conseguir un puesto superior en el puesto de trabajo que indicar todas las competencias que pueden influir en el rendimiento laboral (Collins, 2008).

En el capítulo 3 se estudiaron las grandes tendencias mundiales que van a suponer grandes cambios laborales y sociales en el futuro. El profesional del siglo XXI necesitará desarrollar a mayores niveles algunas de las competencias actuales y necesitará ampliar nuevas competencias emergentes.

6.2.- Perfil del participante

Los invitados en el focus group eran expertos del área de educación con el siguiente perfil:

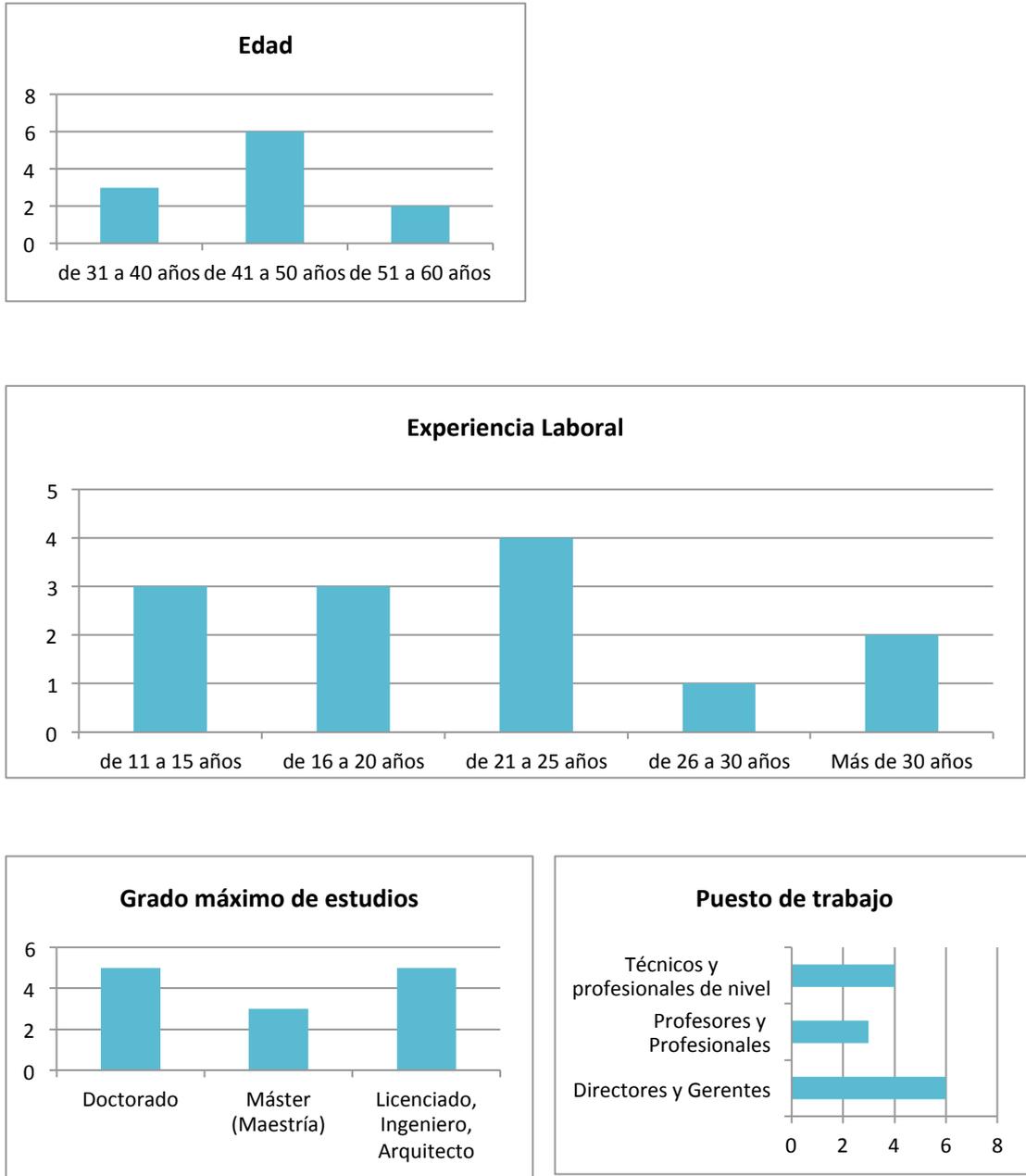


Figura 6.1.- Perfil de los participantes al focus group

6.3.- Valoración por los expertos de las competencias deseadas

A la vista de las grandes tendencias mundiales, los expertos han evaluado las siguientes competencias

COMPETENCIAS			MEDIA	Nº Resp.
INSTRUMENTALES	COGNITIVAS	Pensamiento Crítico	0,20	52
		Pensamiento Sistémico	-0,19	52
	METODOLÓGICAS	Capacidad de Gestión	-0,03	52
		Capacidad de Formación Continua	0,52	52
	TECNOLÓGICAS	Alfabetización en las tecnologías de la información	-0,03	51
		Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia	0,17	52
	LINGÜÍSTICAS	Capacidad de comunicarse con efectividad	0,23	51
		Comunicación en lengua extranjera	-0,45	52
INTERPERSONALES	INDIVIDUALES	Autogestión / Autoorganización	0,04	52
		Competencia multicultural / Inteligencia cultural	-0,38	52
		Adaptabilidad y flexibilidad	0,07	52
		Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad	0,71	52
	SOCIALES	Colaboración y Cooperación	0,36	51
		Habilidad para trabajar en equipo	0,10	52
		Capacidad de negociación	-0,38	52
SISTÉMICAS	ORGANIZACIÓN	Asunción de responsabilidades y toma de decisiones	0,07	52
		Capacidad de trabajar bajo presión	-0,19	52
	CAPACIDAD EMPRENDEDORA	Creatividad / Pensamiento Creativo	0,13	52
		Capacidad de emprendimiento	-0,12	52
	LIDERAZGO	Iniciativa / Orientación al logro	-0,99	52
		Liderazgo / Habilidad Directiva	0,04	

Figura 6.2.- Competencias más relevantes en el puesto de trabajo, según los expertos

6.3.2.- Perfil de Trabajador Autónomo

Los expertos en educación han identificado como más relevantes para el profesional autónomo la *capacidad de emprendimiento*, la *autogestión/autoorganización* y la *capacidad de educación continua*, seguidas de la *capacidad de trabajar bajo presión* y la *asunción de responsabilidades y la toma de decisiones*.

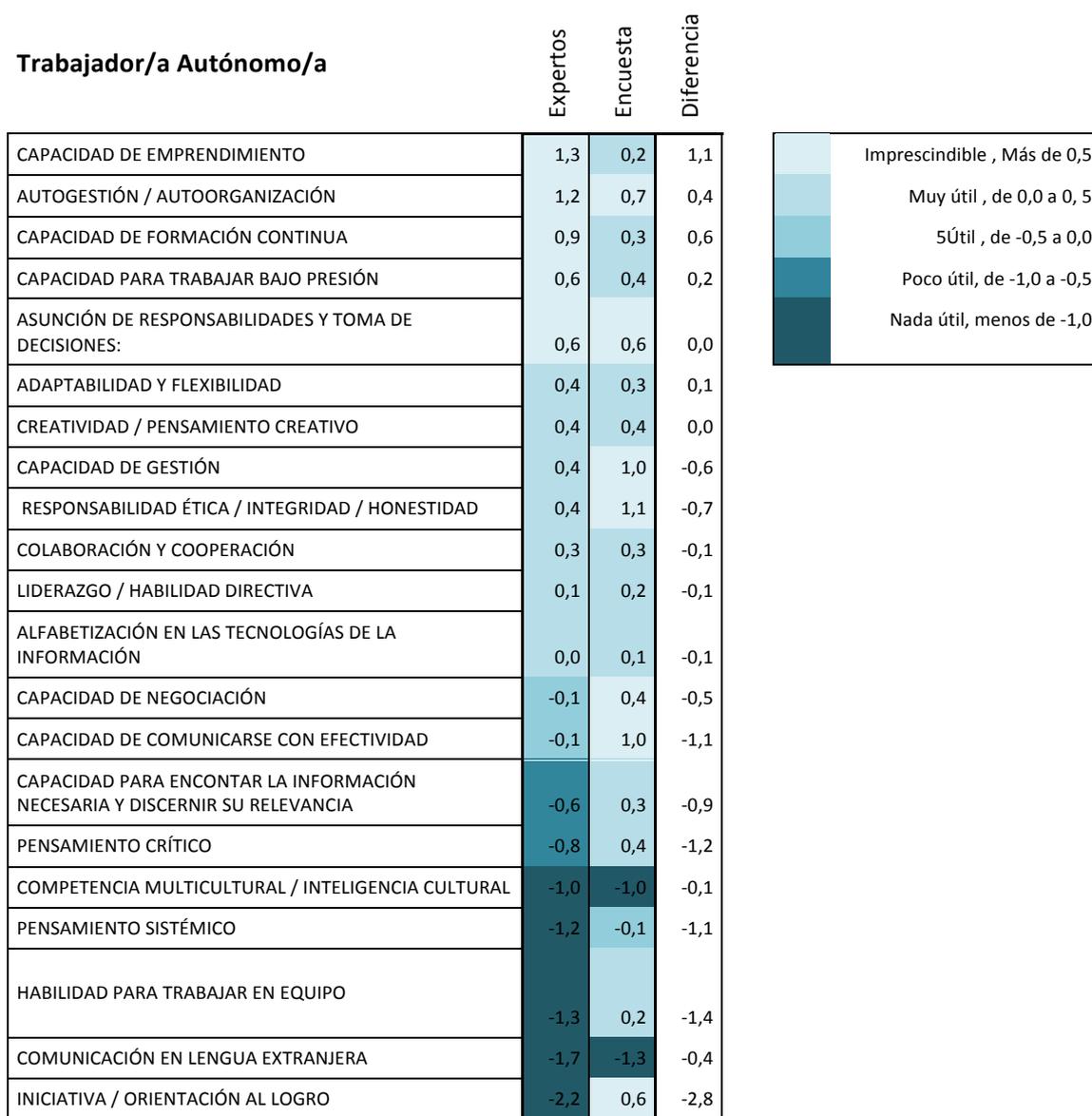


Figura 6.3.- Competencias laborales para el trabajador Autónomo según los expertos

Realizando un cálculo de las mayores diferencias entre las opiniones de los expertos y los profesionales que han contestado en la encuesta (Figura 6.2) se pueden obtener las competencias en las que los centros de formación se deberían de focalizar para los trabajadores autónomos en: *Capacidad de emprendimiento*, *capacidad de formación continua*, *autogestión y autoorganización* y *capacidad para trabajar bajo presión*.

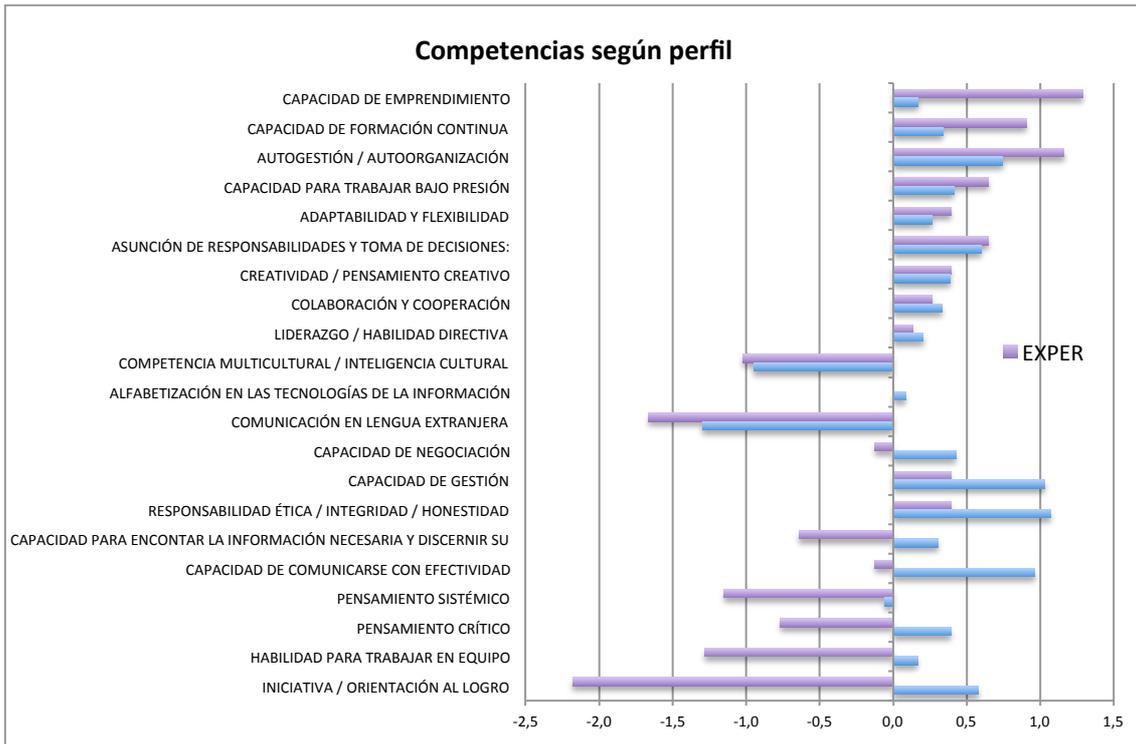


Figura 6.4.- Valoraciones de los expertos y los encuestados sobre las competencias relevantes para el trabajador autónomo



Figura 6.5.- Diferencias entre las valoraciones de los expertos y los encuestados en cuanto a las competencias laborales del Trabajador autónomo

6.3.3.- Perfil Director / Gerente

Para los directivos y gerentes, los expertos consideran que Las competencias más importantes son la *asunción de responsabilidades y toma de decisiones*, la *capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia* y el *pensamiento crítico*.

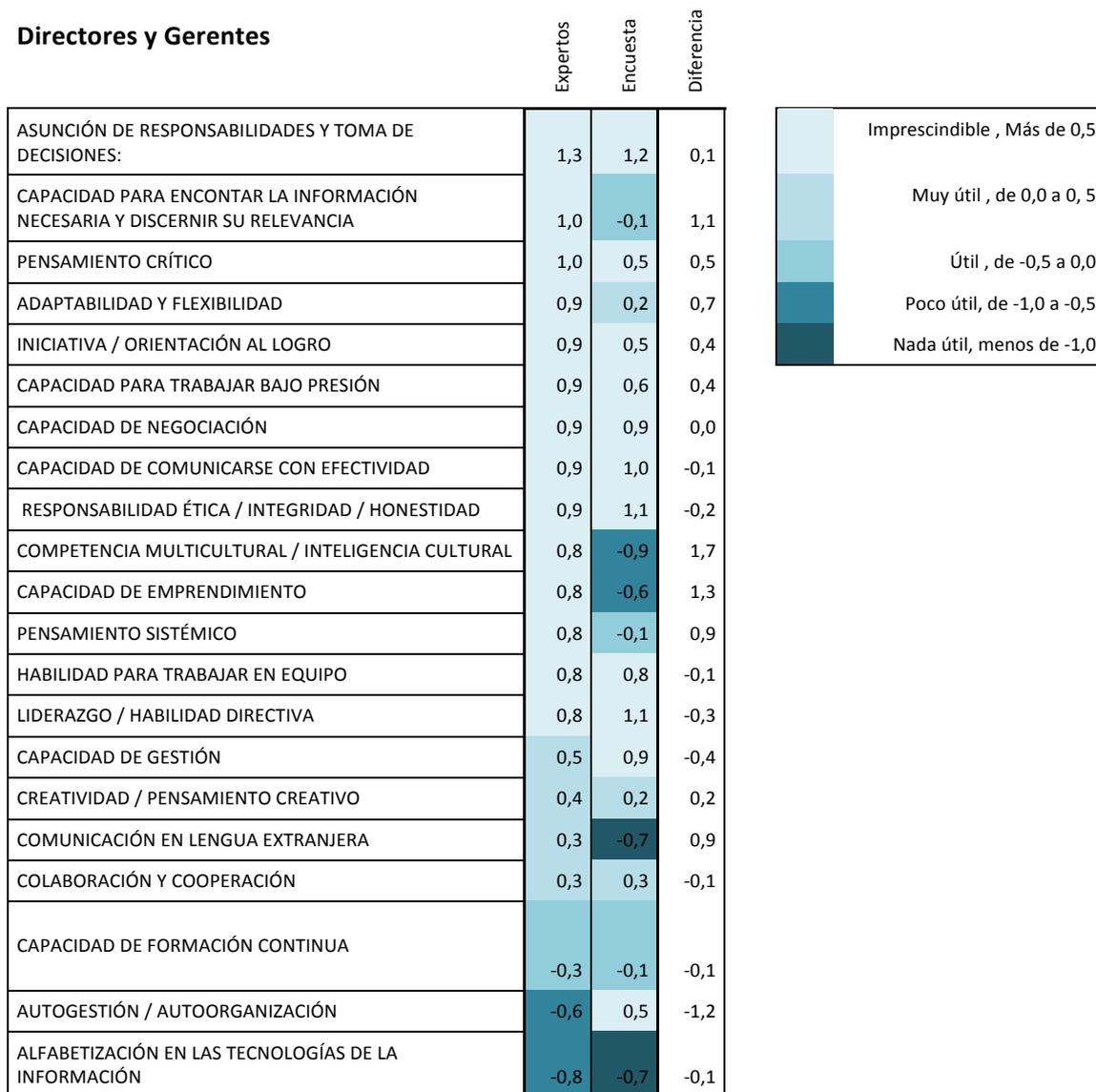


Figura 6.6.- Competencias laborales para los directores y gerentes según los expertos

En cuanto a las diferencias mayores y, por tanto, las áreas donde además se tiene que centrar la formación para este colectivo (Figura 6.5), las competencias a desarrollar son la *competencia multicultural*, la capacidad de emprendimiento y la capacidad para encontrar la información necesaria, principalmente.

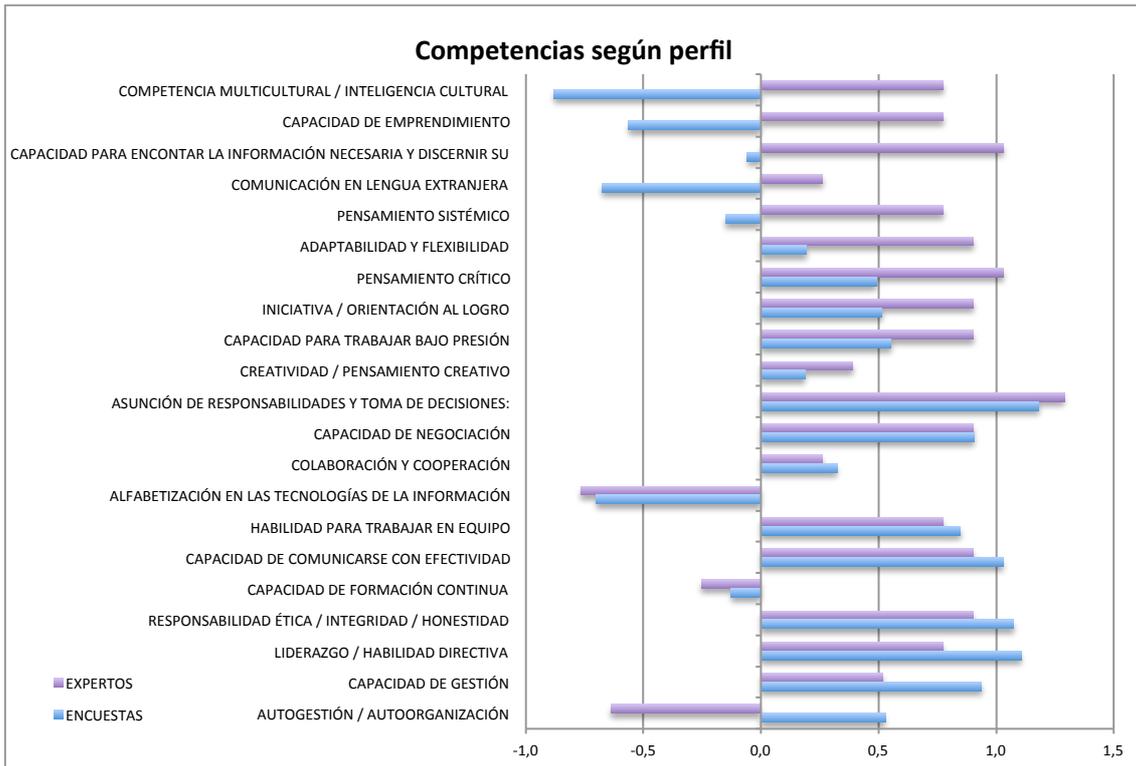


Figura 6.7.- Valoraciones de los expertos y los encuestados sobre las competencias relevantes para los directores y gerentes



Figura 6.8.- Diferencias entre las valoraciones de los expertos y los encuestados en cuanto a las competencias laborales para los directores y gerentes

6.3.4.- Perfil Profesores y profesionales científicos e intelectuales

Los profesores y profesionales científicos e intelectuales, en opinión de los expertos, deben requerir altos niveles de la competencia de *pensamiento crítico*, *responsabilidad ética* y *capacidad de formación continua* lo cual coincide bastante con el resultado de la encuesta para este perfil.

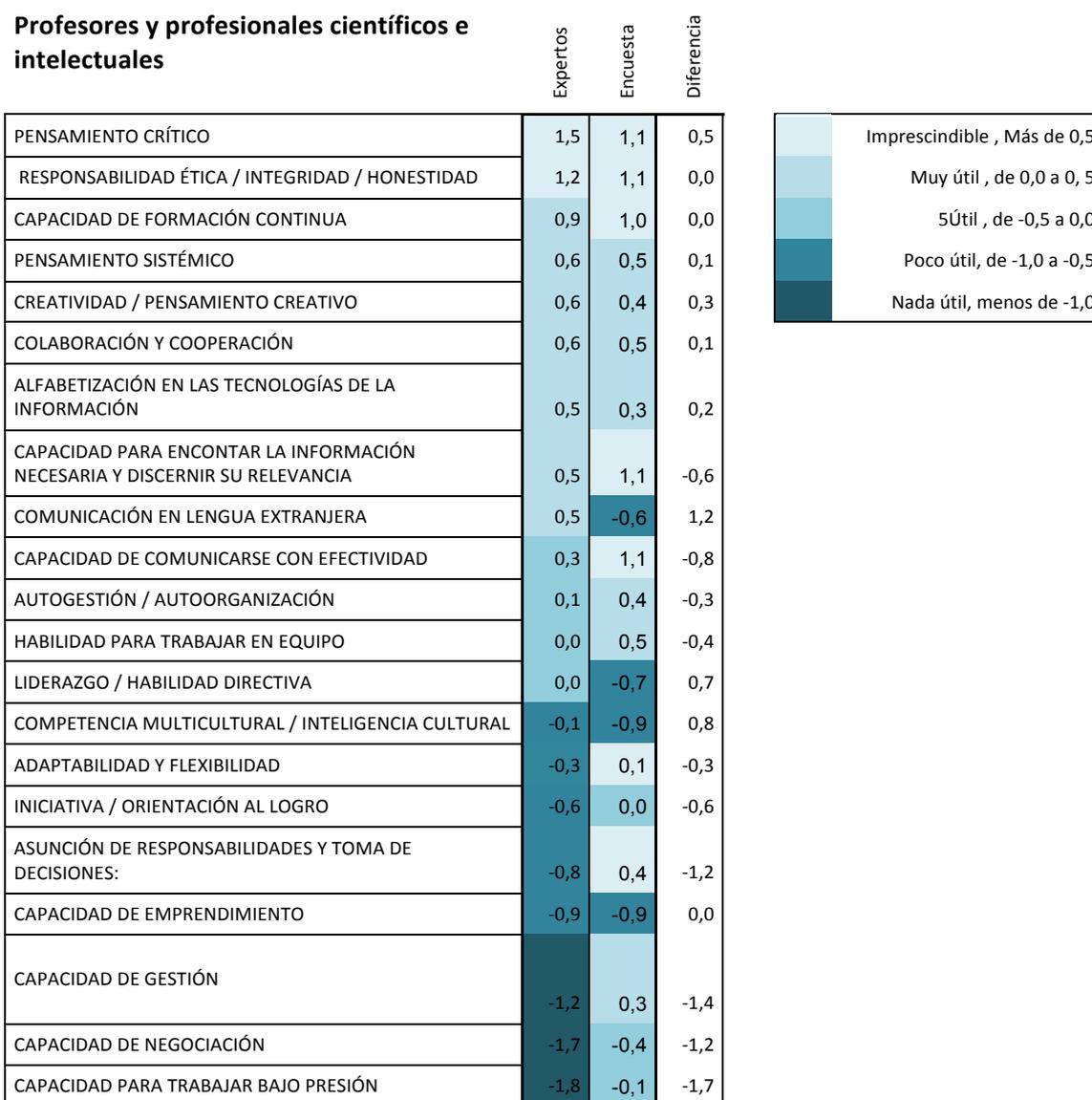


Figura 6.9.- Competencias laborales para los profesores y profesionales científicos e intelectuales

Las mayores diferencias de opinión vienen ocasionada por el análisis de las grandes tendencias ya que se considera que los profesores tienen que abrirse y moverse en el mundo en el que van a vivir y trabajar sus egresados. Por tanto, las competencias que hay que reforzar con formación son las de *comunicación en lengua extranjera*, *competencia multicultural* y *habilidad de liderazgo*.

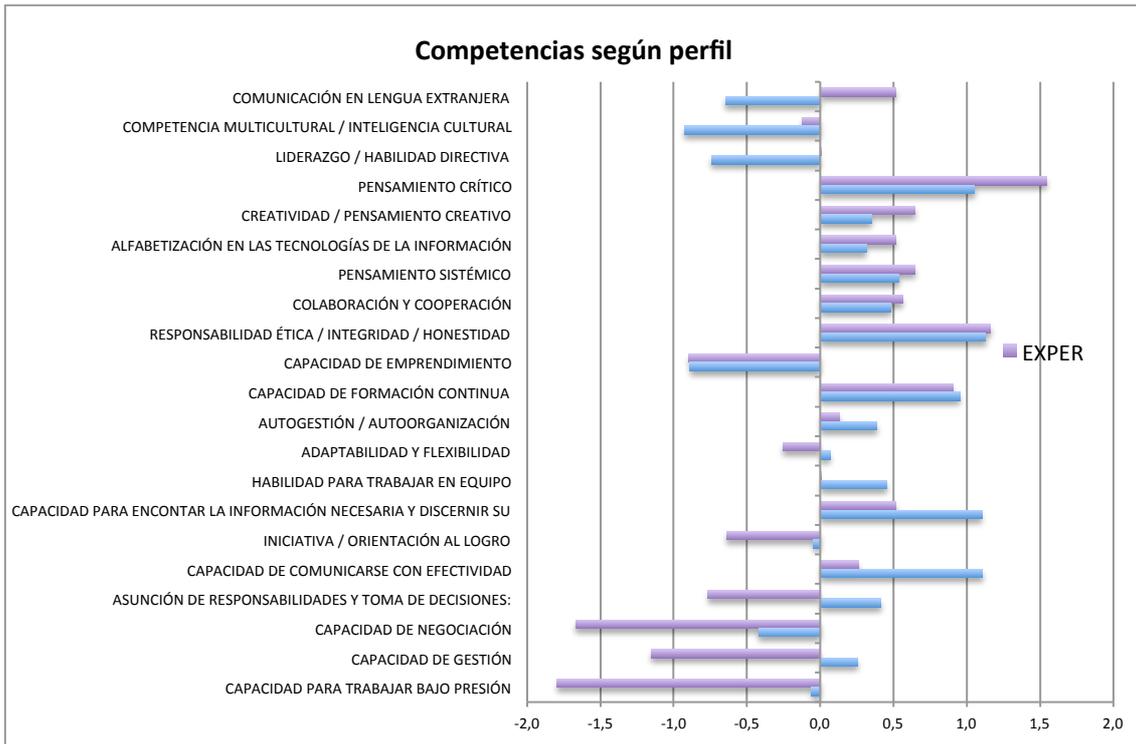


Figura 6.10.- Valoraciones de los expertos y los encuestados sobre las competencias relevantes para los profesores y profesionales intelectuales



Figura 6.11.- Diferencias entre las valoraciones de los expertos y los encuestados en cuanto a las competencias laborales para los profesores y profesionales intelectuales

6.3.5.- Técnicos y Profesionales de grado medio

Los expertos consideran, para los técnicos y profesionales de nivel medio, que las competencias más relevantes son, la *habilidad para trabajar en equipo*, la *capacidad de formación continua*, la *responsabilidad ética* y la *colaboración y cooperación*.

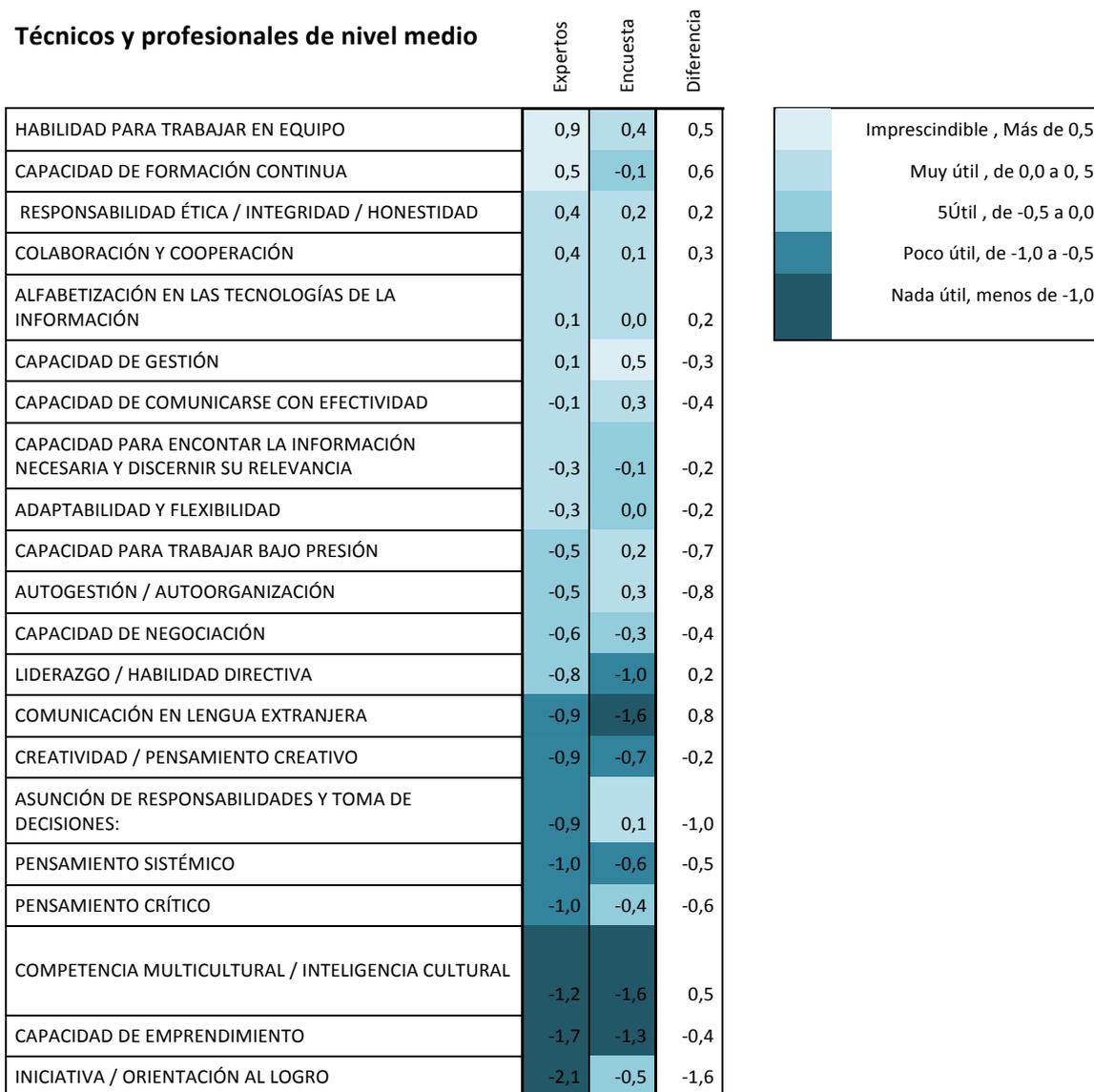


Figura 6.12.- Competencias laborales para los Técnicos y profesionales de nivel medio

Las mayores diferencias, áreas de formación continua, son las competencias de *comunicación en lengua extranjera*, la *capacidad de formación continua*, la *habilidad para trabajar en equipo* y la *competencia multicultural*.

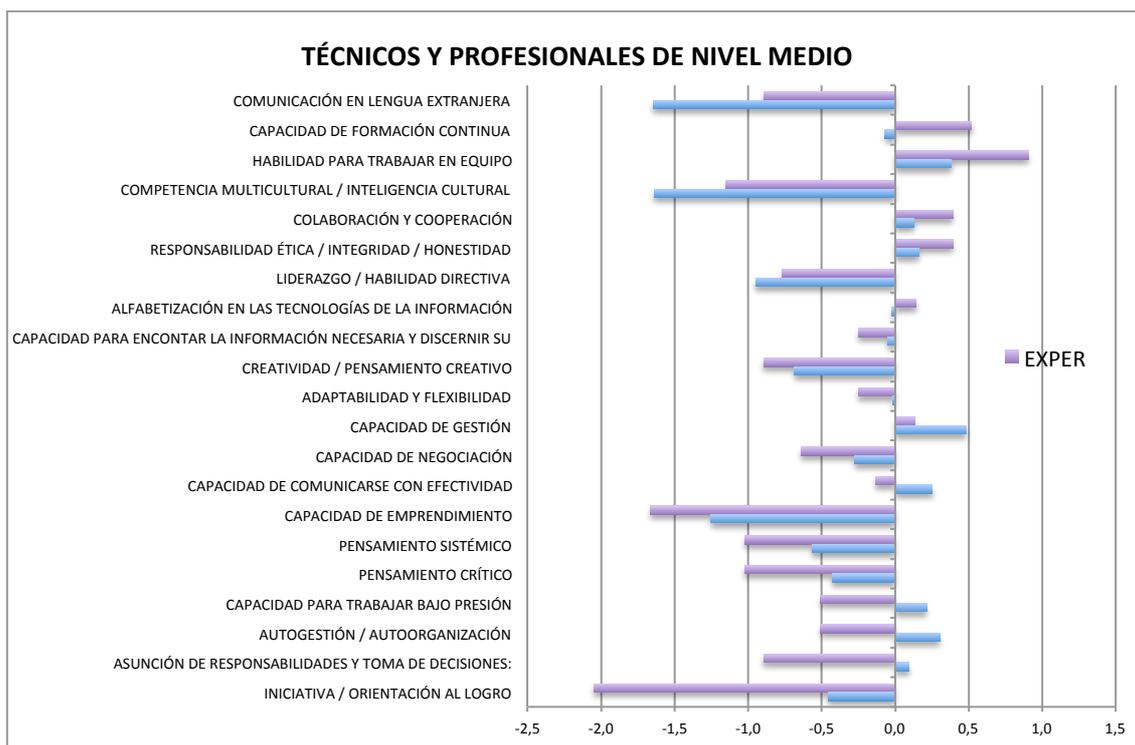


Figura 6.13.- Valoraciones de los expertos y los encuestados sobre las competencias relevantes para los técnicos y profesionales de nivel medio

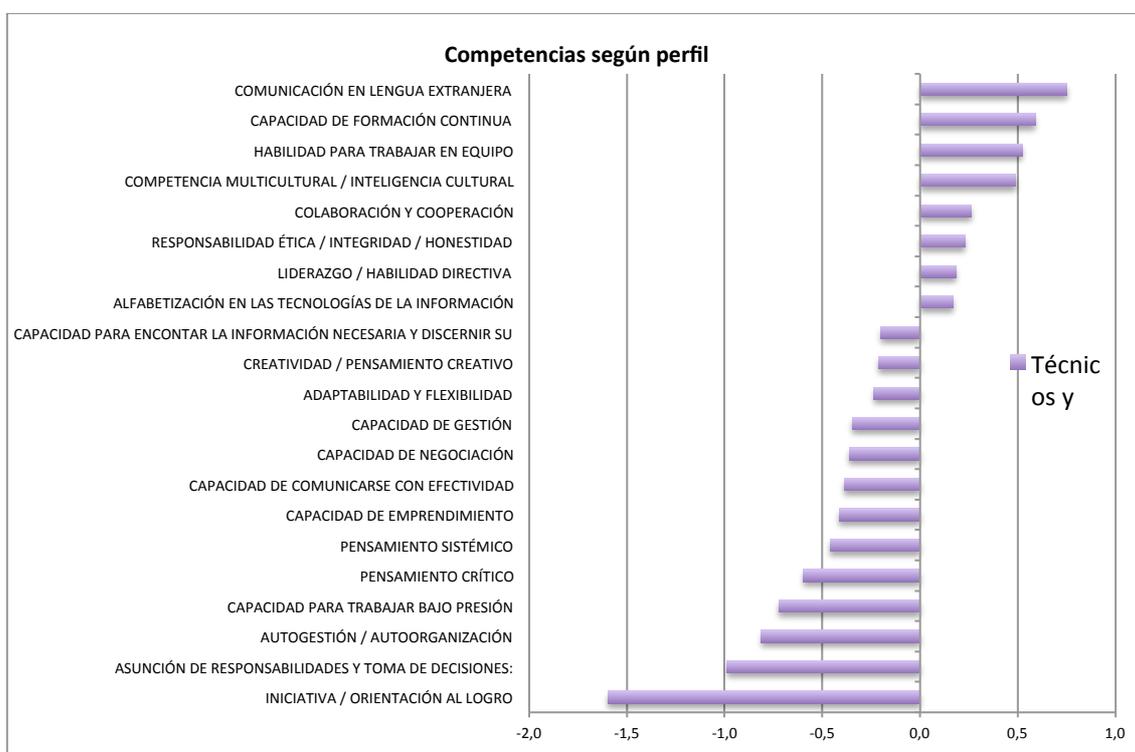


Figura 6.14.- Diferencias entre las valoraciones de los expertos y los encuestados en cuanto a las competencias laborales para los profesores y profesionales intelectuales

6.4.- Evolución de las competencias hacia las metacompetencias

Tomemos la definición etimológica de la palabra metacompetencia, que es algo que va más allá de la competencia. Una persona u organización competente hace lo que se espera de ella, la incompetente menos y la metacompetente hace más, va más allá de lo que de ella se espera y, por eso, sorprende siempre. Es este último tipo de personas y organizaciones el que alcanza mayores índices de éxito y colabora más al avance de la sociedad⁹.

A partir de un proceso analítico basado en la profunda búsqueda bibliográfica en artículos de revistas de referencia, en el capítulo 3 se definen 21 competencias transversales clave relacionadas en la figura 3.9.

En el capítulo 3 se estudian las características del contexto actual y sus tendencias de futuro recogiendo una lista de características o atributos que se relacionan en la Figura 2.28.

En el focus group se les pidió a los expertos que llevaran más allá la lista de competencias laborales enlazándolas y contextualizándolas para las tendencias mundiales: Globalización, desarrollo de las nuevas tecnologías y desarrollo sostenible.

La sesión duró una hora con las siguientes etapas:

- **10' Reflexión personal:** Con la lista de la Figura 2.28, los expertos identifican de forma individual nuevas competencias basadas en relaciones entre los atributos y anotando cada idea en un post-it.
- **40' Brainstorming en el grupo:** Dentro de cada grupo se van enumerando las nuevas competencias y explicándolas en el grupo. También se hacen asociaciones disponiendo juntas las ideas iguales
- **10' Puesta plenaria común:** Una persona del grupo explica al resto de personas de los otros grupos las competencias identificadas. En plenario se enlazan y completan las ideas identificadas por los otros grupos

A través de una sesión de una hora los expertos definieron 48 nuevas competencias cuyos atributos y competencias que las definen se relacionan en el anexo C.

⁹ La metacompetencia. El tiempo.com <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1594805>

El desglose de cada metacompetencia con su relación de atributos a los que se refiere y competencias laborales que desarrolla se encuentra listado en el anexo C. A continuación se relacionan las competencias identificadas:

1. Capacidad de personalizar localmente productos para los grandes mercados	25. Liderazgo humilde
2. Gestión de equipos bajo presión	26. Información al consumidor
3. Versatilidad lingüística cultural	27. Productividad sistémica
4. Habilidad para tener confianza en los mercados transculturales	28. Capacidad de cooperación internacional
5. Gestión de la lealtad	29. Transparencia y compromiso corporativo
6. Compromiso y empoderamiento	30. Diseño de nuevos estilos de vida sostenibles
7. Elaboración de propuestas de proyectos para gobiernos	31. Capacidad de emprendimiento social
8. Alfabetización en tecnologías de la información a grupos desfavorecidos	32. Adecuación a las demandas de los clientes
9. Pensamiento crítico en nuevos estilos de vida	33. Habilidad para innovar e inspirar a los demás a actuar
10. Networking con grandes multinacionales	34. Adquisición de nuevos niveles de entendimiento sobre los rápidos cambios en las tecnologías y las nuevas áreas
11. Estabilidad emocional	35. Flexibilidad con velocidad
12. Liderazgo sostenible	36. Habilidad para liderar situaciones de incertidumbre
13. Trabajo en equipos deslocalizados multiculturales e interdisciplinarios	37. Entender el corebusiness muy bien
14. Gestión del riesgo	38. Habilidad para crear equipos multifuncionales
15. Capacidad para establecer organizaciones sostenibles	39. Agilidad global cultural. Gestionar la diversidad y la inclusión
16. Negociación con matices interculturales	40. Creatividad: Liderando la innovación y el emprendimiento
17. Análisis de información y datos en tiempo real	41. Centramiento en el cliente. Creando relaciones efectivas con los clientes
18. Capacidad de elaboración de propuestas en escenarios adversos	42. Influencia e inspiración. Marcar la dirección y llevar a los empleados a que consigan esos objetivos
19. Obtención de recursos de forma eficiente	43. Creación de equipos y talento. Desarrollar a las personas y crear equipos efectivos
20. Obtención de logros de manera eficiente	44. Liderazgo para el cambio en grandes equipos
21. Análisis de big data	45. Supervisión y gestión
22. Jubilarse en contextos de países emergentes	46. Entronque con la cultura local
23. Autoformación continua en web / redes	
24. Liderazgo y flexibilidad global	

Figura 6.15.- Nuevas competencias definidas teniendo en cuenta las grandes tendencias mundiales

6.4.2.- Las 10 metacompetencias para los profesionales del siglo XXI

Con posterioridad a la sesión se agrupan las competencias similares de los tres grupos identificando las 10 metacompetencias clave para los profesionales del siglo XXI de la siguiente manera:

<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo sostenible • Liderazgo humilde • Liderazgo y flexibilidad global • Obtención de logros de manera eficiente • Supervisión y gestión • Productividad sistémica • Obtención de recursos de forma eficiente • Transparencia y compromiso corporativo • Entender el core business muy bien 	Liderazgo visionario (Rotundo compromiso con la visión)
<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para innovar e inspirar a los demás a actuar • Creatividad: Liderando la innovación y el emprendimiento • Liderazgo para el cambio en grandes equipos • Pensamiento crítico en nuevos estilos de vida • Diseño de nuevos estilos de vida sostenibles 	Capacidad de diseño (haciendo simple lo complejo, simple)
<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para liderar situaciones de incertidumbre • Capacidad de elaboración de propuestas en escenarios adversos • Gestión del riesgo 	Gestión de la incertidumbre y la ambigüedad
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de emprendimiento social • Capacidad de establecer organizaciones sostenibles • Entroncar con la cultura local 	Pasión por la sostenibilidad y el compromiso ético
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de información y datos en tiempo real • Flexibilidad con velocidad 	Sentido de la urgencia y la instantaneidad
<ul style="list-style-type: none"> • Información al consumidor • Adecuarse a las demandas de los clientes • Capacidad de personalizar localmente productos para los grandes mercados (<i>local mass customization</i>) • Análisis de big data • Centramiento en el cliente. Creando relaciones efectivas con los clientes 	Empatía con el cliente
<ul style="list-style-type: none"> • Estabilidad emocional • Influencia e inspiración. Marcar la dirección y llevar a los 	Liderazgo transformacional

<p>empleados a que consigan los objetivos .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación de equipos y talento. Desarrollar a las personas y crear equipos efectivos • Habilidad para innovar e inspirar a los demás a actuar • Gestión de la lealtad • Compromiso y empoderamiento 	(empower)
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de cooperación internacional • Habilidad para tener confianza en los mercados transculturales • Versatilidad lingüística y cultural • Negociación con matices interculturales • Agilidad global cultural. Gestionar la diversidad y la inclusión 	Gestión de la diversidad y liderazgo transcultural
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipos deslocalizados • Gestión de equipos bajo presión • Habilidad para crear equipos multifuncionales • Networking con grandes multinacionales 	Colaboración en red y trabajo en equipos virtuales
<ul style="list-style-type: none"> • Autoformación continua en web / redes • Adquisición de nuevos niveles de entendimiento de los rápidos cambios en las tecnologías y nuevas áreas • Alfabetización en tecnologías de la información a grupos desfavorecidos • Jubilarse en contextos de países emergentes 	Actualización continua

Figura 6.16.- Metacompetencias de los líderes del siglo XXI

a.- Liderazgo visionario

- Transicionistas (son capaces de hacer transiciones, puentes)
- Persistencia para modificar las variables hasta que produzca mejores resultados
- Infoxicación
- Habilidad para maximizar procesos, situaciones y oportunidades
- Empower
- Build pasión and purpose: Más allá de la “retention”
- Simplificar el entorno de trabajo
- Redefinir la estrategia de engagement pasando de “mantener a la gente” a “atraer a la gente creando un apasionado y compasivo puesto de trabajo.
- Habilidad para encontrar, atraer y retener el talento de los altamente capacitados es crítico para el éxito de la organización

b.- Capacidad de diseño

- Gestión de los contratiempos
- Emprendimiento (hacer algo nuevo)
- *Cutting edge thinking*: Ir más allá de los límites del pensamiento convencional, haciendo preguntas "y si.." para explorar escenarios. Desplegar la imaginación y retar el pensamiento

c.- Gestión de la incertidumbre y la ambigüedad

- No existen óptimos, sólo viables
- En este mundo tan complejo, quién te enseña cuál va a ser el paso siguiente a dar
- Preparar a la humanidad para lo desconocido y lo inimaginable
- Gestión de la adversidad. Volver a levantarse

d.- Pasión por la sostenibilidad y el compromiso ético

- Aplicar decencia moral a situaciones cada vez más complejas
- Hacer más ya no es suficiente. Las empresas, hoy en día, tienen que gestionar a las personas de forma diferente, creando el imperativo de innovar, transformar y reinventar las prácticas del capital humano
- Adaptarse en un entorno creciendo
- Aprovechar los *feedback loops*
- Alargar la vida útil de los materiales
- Ver una oportunidad bajo cada reto

e.- Sentido de la urgencia y la instantaneidad

- Buscar los puntos de inflexión en los que el sistema tenga mucho más valor
- Para 2020, 2.000 millones de trabajos desaparecerán por las automatizaciones de los procesos. Tenemos que centrarnos en las innovaciones de las industrias que serán las motoras de los nuevos trabajos, más que nunca en la industria. Tenemos que correr mucho para crear nuevos trabajos antes de que los antiguos desaparezcan.
- Una gran presión
- Mensaje del ascensor
- Lo que se crea está accesible a todo el mundo en segundos. Naturaleza viral de internet y el poder personal de escoger
- Antes teníamos el lujo de poder tomar el tiempo para tomar decisiones
- Necesidad de indicadores, grupos de apoyo, etc., para ver los datos.
- *Data mining* técnicas para acceder a las opiniones de muchos consumidores o los caprichos de compra casi instantáneamente

- Habilidad para analizar la información de forma efectiva y rápida para optimizar el proceso de decisión en tiempo real

f.- Empatía con el cliente

- Retention & Engagement,

g.- Liderazgo TRansformacional

- Influenciadores / Creadores de opinión / Respetabilidad. Infundir a las audiencias con energía

h.- Gestión de la diversidad y el liderazgo transcultural

- Contextualizar (no conquistar)
- Capacidad de diseñar y ofertar productos locales personalizados a grandes cantidades de clientes. Combina la flexibilidad y la personalización junto con un precio unitario bajo por la producción en masa.

i.- Colaboración en red y trabajo en equipos virtuales

- Legalidad de las colaboraciones virtuales

j.- Actualización continua

- Formación continua: Aprender a desaprender

6.5.- Conclusiones

En el capítulo anterior se habían estudiado las competencias laborales actuales de los profesionales titulados universitarios. A la vista de las grandes tendencias mundiales, esas competencias se ven insuficientes para responder a las necesidades del complejo contexto actual y altamente tecnificado. Con ayuda de un grupo de expertos de educación, se han valorado esas competencias y creado metacompetencias (más allá de las competencias) más acordes, ajustadas y dando respuesta a los retos de los futuros años.

Estas metacompetencias se han resumido en 10 principales:

1. Liderazgo visionario
2. Capacidad de diseño
3. Gestión de la incertidumbre y la ambigüedad
4. Pasión por la sostenibilidad y el compromiso ético
5. Sentido de la urgencia y la instantaneidad

6. Empatía con el cliente
7. Liderazgo transformacional
8. Gestión de la diversidad y el liderazgo transcultural
9. Colaboración en red y trabajo en equipos virtuales
10. Actualización continua

*Algunos ven las cosas tal y como son y piensan...¿Por qué?"
Yo sueño en cosas que nunca han existido y pienso...¿Por qué no?"*

George Bernard Shaw

Capítulo 7.- Modelo Educativo para los estudios universitarios de postgrado en un contexto global y tecnológicamente avanzado

7.1.- Introducción

Las necesidades del mundo laboral en actualidad han cambiado mucho. Las competencias son escasas y la generación Y (los nacidos en los 20 últimos años del milenio) son los que se están haciendo cargo (Deloitte Consulting LLP, 2014). Esta generación que, según el Boston Consulting Group supondrá para 2025 el 75% de la fuerza laboral del mundo, está cambiando las reglas del juego y de consumo del mercado. Con gran poder adquisitivo está gastando menos que las generaciones precedentes en coches o pisos, prefieren ganar menos pero trabajar en empresas que no suenen a codicia, capaces de dar sentido socialmente construido, son móviles y adaptables a diferentes entornos y con alto grado de generosidad y solidaridad que,

desde luego no pretenden hipotecarse la vida para comprar una casa¹⁰ (Cristobal Cobo & Moravec, 2011, p. 57).

Pero mientras los “millenials”, nómadas del conocimiento (Cristobal Cobo & Moravec, 2011), son la mayor fuerza, los trabajadores más mayores se mantienen en activo por razones económicas y por propia satisfacción profesional comprometidos con su trabajo y aportando valor. Se trata de la fuerza del trabajo más intergeneracional que nunca haya existido (Deloitte Consulting LLP, 2014).

Un nuevo liderazgo está emergiendo y las cuestiones de compromiso y retención del talento son una de las preocupaciones principales. En este contexto, las fronteras entre las empresas y lo social están desapareciendo y emerge una nueva conciencia que lleva a la definición de unos nuevos niveles de prioridad (Deloitte Consulting LLP, 2014).

La tecnología está cambiando la naturaleza de las relaciones de colaboración y las herramientas virtuales permiten poner en contacto equipos de trabajo remoto y acceder fácilmente a expertos dentro y fuera de la organización. La automatización de los procesos, el control de los dispositivos, las analíticas masivas de datos, la miniaturización de las máquinas, el aprendizaje ubicuo, entre otros, está produciendo que se necesiten unas habilidades totalmente diferentes a las que eran necesarias hace unos años (Deloitte Consulting LLP, 2014)

Inmersos este contexto global y altamente interconectado, complejo y vertiginoso, es el momento de diseñar nuevos e innovadores medios para desarrollar capacidades y compartir experiencias.

Los titulados universitarios son los llamados a ocupar los puestos de dirección de las empresas del futuro. Los estudios de postgrado, entendidos en su conceptualización más amplia como todos aquellos estudios largos o cortos, formales o no-formales, dirigidos al desarrollo profesional o personal de los titulados universitarios, no sólo deben cambiar sino también adaptarse a las nuevas realidades para ser generadores de valor.

Es el momento de cambiar: de la pedagogía a la andragogía, de la clásica enseñanza (transmisión) al aprendizaje profundo (transformación). Crear líderes requiere más que un conjunto de programas de aprendizaje. Significa llevarlos más allá de sus capacidades actuales y enfrentarlos a situaciones que les permitan aprender y desarrollarse lo más rápido posible creándoles valor.

Los nuevos profesionales y nuevos estudiantes postgraduados han cambiado para convertirse en “knowmads” tal y como los describieron Cobo y Moravec (2011):

¹⁰ El órdago de los “millennials”. El País 4/03/2014. http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/04/04/actualidad/1396638618_990658.html

Habilidades de un knowmad	
1. No está limitado a una edad determinada	11. Aprende a compartir (sin límites geográficos)
2. Creativo, innovador, colaborativo, motivado	12. Es adaptable a diferentes contextos y entornos
3. Utiliza información y genera conocimientos en diferentes contextos	13. Consciente del valor de liberar el acceso a la información
4. Altamente inventivo, intuitivo, capaz de producir ideas	14. Atento a los contextos y a la adaptabilidad de la información
5. Capaz de crear sentido socialmente construido	15. Capaz de desaprender rápidamente, sumando nuevas ideas
6. No sólo busca acceder a la información, procura utilizarla abierta y libremente	16. Competente para crear redes de conocimiento horizontales
7. Creador de Redes, siempre conectado con las personas, ideas, organizaciones, etc.	17. Aprendizaje permanente para toda la vida (formal-informal)
8. Capacidad para utilizar herramientas para resolver diferentes problemas	18. Experimenta constantemente TOC (colaborativas)
9. Alfabetizado digitalmente, comprende cómo y por qué funcionan las tecnologías digitales	19. No teme al fracaso)
10. Competencia para resolver problemas desconocidos en contextos diferentes	

Figura 7.1.- Habilidades de un knowmad (Cristobal Cobo & Moravec, 2011, p. 57)

Los nuevos jóvenes estudiantes viven conectados, son interactivos y autodidactas, expertos en hacer varias cosas a la vez, creativos por naturaleza y solidarios en grado sumo. Son una generación inteligente y sofisticada, tienen todos los medios y todo el conocimiento a su alcance y al instante. Se adaptan a las realidades cambiantes y “aprenden haciendo”.

Lev Vygotsky, definió la Zona de Desarrollo Próximo (*ZPD, zone of proximal development*) como la diferencia entre lo que el alumno aprende sin ayuda y aquello que puede hacer con ayuda. En el contexto actual, la zona de aprendizaje sin ayuda está creciendo al ritmo que crecen las nuevas tecnologías y la ZPD se está constriñendo si no somos capaces de pensar desde nuevas perspectivas en nuevos modelos de aprendizaje continuos no basados en el pensamiento lineal y dirigido. Por ello, se ha de apostar por acciones innovadoras a largo plazo que sean capaces de manejar la incertidumbre, la complejidad y las particulares necesidades de los estudiantes, y ampliar la propuesta de valor la educación de postgrado para ensanchar el aprendizaje del estudiante a zonas fuera del alcance en la actualidad.

En esta tesis se han explorado grandes tendencias mundiales como la expansión de la globalización y el uso intensivo del conocimiento que afectan y transforman nuestra vida personal y profesional presente y futura.

“Es necesario aprovechar el momento actual, así como los espacios y plataformas a nuestro alcance para reflexionar y actuar de manera individual y conjunta para diseñar una educación no solamente actualizada, sino que sea capaz de responder a los cambios del mañana” (Cristobal Cobo & Moravec, 2011)

A continuación, en este capítulo, se proponen 10 principios clave de la educación de postgrado que dan respuesta a los retos que se plantean los estudiantes y profesionales del mañana.

7.2.- La Educación de postgrado

El ámbito de esta tesis centra en los estudios de postgrado ofertados por la universidad española pero puede aplicarse a otros campos geográficos y también servir de plataforma de reflexión para otros niveles educativos.

Los estudios de postgrado, de forma genérica, abarcan los estudios realizados “después del grado” englobando aquellos que se realizan inmediatamente después de los estudios universitarios iniciales como aquellos que se realizan después de un tiempo de experiencia laboral. Esto supone una ruptura de fronteras del espacio y de la edad ya que cualquier edad es buena para realizar una formación y cualquier espacio puede ser educativo (Consejo de Universidades, 2010, p. 13)

La formación de los titulados universitarios, en su concepción de que necesitarán actualizarse a lo largo de toda la vida para mantener al día las competencias requeridas en este entorno globalizado y altamente tecnificado, abarca y será constante en toda su vida laboral hasta su jubilación e incluso más. Además, no se limita a su orientación profesional sino que incluye la formación del titulado como persona y en su interacción social.

En ese acompañamiento la universidad española tiene un indudable compromiso con la sociedad.

Los estudios de postgrado en la universidad española, en este estudio, abarcan tanto los estudios formales de Máster de carácter oficial como los Títulos Propios de postgrado y otras ofertas de formación permanente como cursos, seminarios y jornadas específicas. El Anexo D recoge el Marco Normativo de los estudios oficiales de postgrado destacando las características principales que tratan el problema recogido en la presente tesis.

El resultado de la tesis se centra en el desarrollo de un modelo estratégico y global de estudios de postgrado no doctorales que abarquen tanto los estudios oficiales como los Títulos Propios de postgrado, y que se pueden complementar con otras ofertas de formación permanente. Estas conclusiones pueden dar luz para la creación de Escuelas Internacionales de Postgrado en la universidad española u otras unidades dentro de las

instituciones de educación superior y crear puentes o vínculos para entrelazar las diferentes vías de aprendizaje tanto en contextos formales como informales.

7.3.- Principios clave en la educación del futuro

En este sentido, a continuación se recogen los principios básicos, o características imprescindibles que debería recoger la educación universitaria de postgrado que quiera responder, por una parte a las competencias del titulado del 2025 y por otra a la gestión de los recursos y capacidades de la empresa.

En el Anexo E se recogen ejemplos de instituciones educativas de prestigio cuyas buenas prácticas en la implementación de estas dimensiones se entrelazan en el texto a modo de ejemplos de implementación exitosa.

A partir de lo investigado en los capítulos anteriores, se consideran principios clave imprescindibles de la educación del futuro los siguientes:

1. De la enseñanza al aprendizaje. El aprendizaje por competencias
2. El profesor como referente, facilitador y coach.
3. Alianzas estratégicas y vinculación empresarial
4. Internacionalización y multiculturalidad
5. Mentalidad de Diseño
6. Pensamiento sostenible y responsabilidad social

Adicionalmente a éstos, se propone otros cuatro que pueden suponer un cambio de paradigma de la educación para dar respuesta a los desafíos y oportunidades del futuro:

7. Personalización de la formación
8. Formación permanente, acción y reconocimiento
9. La universidad como “landing zone”
10. Construcción conjunta del conocimiento.

En los apartados siguientes se desarrollan cada una de ellas entrelazando ejemplos de buenas prácticas de éxito de instituciones educativas relevantes entresacadas de las instituciones recogidas en el anexo E.

7.3.1.- De la enseñanza al aprendizaje. Aprendizaje por competencias

Las nuevas tendencias en educación prestan cada vez más atención a los procesos de aprendizaje como respuesta a la demanda social de formar personas con competencia para aprender eficazmente (Ortega Gaucín, 2011)

La misión de una institución educativa no es impartir enseñanza sino producir un aprendizaje en el estudiante por cualquier medio que funcione mejor. Las instituciones educativas han de transitar desde un proceso de “transmisión de conocimientos” hacia la “construcción de conocimientos”.

“De esta manera, el nuevo paradigma en la educación consiste en transitar del modelo dominante centrado en la enseñanza (donde los profesores transmiten conocimientos y los alumnos se limitan a recibirlos de manera pasiva) hacia un nuevo paradigma centrado en el aprendizaje (donde todos aprendemos en ambientes que recrean los valores nuevos del conocimiento que están más centrados en el desarrollo de habilidades y actitudes de los estudiantes” (Didrikson, 1999 nombrado en Ortega Gaucín, 2011)

Se trata de un cambio real de paradigma que todavía no se ha implementado completamente en los centros educativos cuyas características básicas se recogen la figura 7.2

Paradigma de la enseñanza	Paradigma del aprendizaje
Proceso de enseñanza aprendizaje (conductismo)	Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (constructivismo)
Énfasis en la enseñanza	Énfasis en el aprendizaje
El maestro transmite conocimientos	El maestro facilita el aprendizaje
Clase centrada en el maestro	Clase centrada en el alumno
Aprendizaje acrítico y pasivo	Aprendizaje crítico y activo
Adquisición de conocimientos	Desarrollo de habilidades, actitudes y valores
Reproducción del conocimiento	Construcción, deconstrucción y reconstrucción del conocimiento
Memorización de contenidos	Análisis, síntesis y contrastación de contenidos con la realidad
Alumnos dependientes del maestro	Aprendizaje autónomo y colaborativo
Énfasis en el aprendizaje de los contenidos	Énfasis en el proceso de “aprender a aprender”
Métodos de evaluación que privilegian la memorización de contenidos	Métodos de evaluación que consideran la participación de los alumnos
Métodos de enseñanza rígidos y monótonos	Estrategias de enseñanza basados en los estilos de aprendizaje de los alumnos
Relación maestro-alumno autoritaria y vertical	Relación maestro-alumno horizontal y dialéctica
Énfasis en la teoría	Énfasis en la práctica combinándola con la teoría

Enseñanza descontextualizada de la realidad	Aprendizaje basado en problemas y proyectos vinculados con la realidad social
Enseñanza "intramuros"	Enseñanza "extramuros"

Figura 7.2.- Cambio de paradigmas en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Ortega Gaucín, 2011)

El nuevo paradigma pone énfasis en el sujeto que aprende, resaltando el papel activo y responsable del mismo en el propio aprendizaje. Siguiendo la teoría constructivista, es el propio alumno el que debe construir el conocimiento con la ayuda de sus compañeros, profesores y otros actores. Lo que el alumno aprende no es una copia fiel de lo que le han dicho sino el resultado de su propio razonamiento incluyendo la interacción de su mundo afectivo. Así, el profesor debe permitir que el estudiante haga sus propias conexiones para generar un significado internalizado que es único. (Ortega Gaucín, 2011)

Sin embargo, la implementación de este cambio de paradigma es poco viable sin no va acompañado de un cambio en la estructura curricular inmovilista y rígida que impera en el sistema educativo actual. Por ello, es indispensable que se haga más flexible el currículo, de tal manera que pueda satisfacer las demandas de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias en el complejo y cambiante entorno actual.



La actual ley de universidades¹¹ pretende, según indica en el preámbulo, "ser un paso adelante en la organización del sistema universitario hacia una estructura abierta y flexible que sitúe a la universidad en una mejor posición para la cooperación interna y la competencia internacional"



La legislación para la ordenación de las enseñanzas oficiales¹² indica que "la flexibilidad y la diversidad son elementos sobre los que descansa la propuesta de ordenación de las enseñanzas oficiales como mecanismo de respuesta a las demandas de la sociedad en un contexto abierto y en constante transformación"

La forma de realizar esta transformación está en desarrollar un verdadero aprendizaje por competencias.

"Desarrollar un currículo desde un enfoque competencial supone considerar que el aprendizaje de los contenidos curriculares no es el objetivo final de la actividad"

¹¹ Ley 4/2007 de 12 de Abril, por la que se modifica la ley Orgánica 6/2001 de 21 de Diciembre, de universidades

¹² Real Decreto 861/2010, de 2 de Julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007 de 29 de Octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales

educativa sino que son el medio o instrumento que permitirá al alumno la adquisición de las competencias y permitirá poder ser competente en los diferentes ámbitos de la sociedad [...]. Ser competente supone ser capaz de aplicar o utilizar adecuadamente los conocimientos y aprendizajes, globalmente contextualizados, a fin de realizar diversas tareas, resolver situaciones o problemas o llevar a término proyectos de manera satisfactoria” (Palos Rodríguez, 2011, p. 26)



La legislación también indica que “los planes de estudio conducentes a la obtención de un título deberán tener en el centro de sus objetivos la adquisición de competencias por parte de los estudiantes [...] haciendo énfasis en los métodos de aprendizaje de dichas competencias así como en los procedimientos para evaluar su adquisición”

Desarrollar un sistema basado en competencias comporta una gran complejidad en tanto que suponen grandes cambios metodológicos y organizativos para los centros educativos. Es necesario establecer principios metodológicos o características de las actividades como las siguientes (Palos Rodríguez, 2011)

- a) Las actividades han de estar diseñadas de manera que sea evidente su planteamiento competencial
- b) Las actividades tienen que estar vinculadas a la vida cotidiana o a situaciones que tengan sentido para el alumnado
- c) Han de ser actividades planteadas de manera que supongan un reto a superar donde las evidencias de esta superación han de estar definidas
- d) Tienen que ser actividades donde el alumnado se sienta implicado en el diseño, desarrollo y evaluación del resultado y del proceso
- e) Han de ser actividades en las cuales la reflexión sea una constante como medio de aprendizaje
- f) Han de ser actividades en las cuales haya interacción y cooperación
- g) Las actividades han de generar debate, diálogo, argumentación y respeto a la diversidad de ideas
- h) Han de ser actividades en las cuáles se haya de explicar y comunicar la experiencia en todas sus facetas, cognitiva, lúdica, emocional, etc.
- i) Han de ser actividades en las cuáles la evaluación se considere como parte del proceso de aprendizaje competencial y en el cual se tome conciencia de los aprendizajes realizados.

Las actividades que más facilitan la adquisición de competencias son los trabajos por proyectos, los proyectos de estudio, el análisis de casos, las simulaciones y la resolución de problemas (Palos Rodríguez, 2011)



En el **Haso Plattner Institute of Design de Standford (d.school)** (Anexo D, 10.4.4) los alumnos “aprenden haciendo”. Desarrollan especialmente la competencia del **pensamiento de diseño** en equipos multidisciplinares viniendo de varias carreras de la universidad y fomentando la colaboración radical entre profesores, estudiantes y la industrial

Los estudiantes resuelven problemas reales empezando por desarrollar una empatía hacia las personas a las que va dirigido el diseño y después realizan varias iteraciones de generación de soluciones utilizando prototipos para probar desde el terrano y testear con personas reales y llegar a una solución final real.

En la d.school se desarrollan las competencias “T” (T-shape students) donde los estudiantes llegan con fuertes competencias en sus propias áreas de trabajo (parte vertical de la “T”) y en la escuela se les ayuda colaborar con personas de áreas y disciplinas distintas y otras competencias blandas (parte horizontal de la “T”)

7.3.2.- El profesor como referente, facilitador y coach

En la educación basada en el aprendizaje y con un enfoque de competencias ya no se concibe el profesor como un “transmisor de conocimientos” (enfoque conductista) sino como un “mediador del aprendizaje” que ayuda al estudiante a hacer sus propias conexiones mentales (Ortega Gaucín, 2011).

El profesor debe cubrir los siguientes papeles:

- **Facilitador, guía, coach:** El profesor no es el dueño del conocimiento sino que debe ser un facilitador del aprendizaje significativo, orientador y guía de sus alumnos, acercando el conocimiento a las necesidades, intereses y situaciones personales de cada uno de sus alumnos. Para ello tiene que tener cualidades actitudinales como la autenticidad, reconocimiento, aceptación, confianza y empatía que le permiten relacionarse de manera positiva con sus alumnos.



Singularity University (SU) (Anexo D, 10.4.3) atrae a un grupo de profesores de clase mundial junto con un grupo de profesionales y pensadores que sirven como conferenciantes, **mentores o asesores**, El grupo de profesores incluye catedráticos e investigadores de Standford, MIT, Carnegie Mellon, Harvard y otras instituciones educativas relevantes y expertos y ejecutivos de empresas incluidos Google, Cisco, Nokia, Autodesk, Kayffman Foundation, ePlanet Ventures, etc.



Todos los grupos de la **d.school** (Anexo D, 10.4.4) tienen profesores coach que acompañan a los participantes en cada etapa del proceso de innovación y les ayudan a adaptar el proceso a su propio trabajo avanzando en el proceso de pensamiento de diseño en su propia organización de la mano de personas que han implementado cambio a gran escala en muchas industrias y funciones.

- **Referente / Creador de opinión:** El profesor ha de ser capaz de plantear problemas y situaciones de aprendizaje reales y entroncar el conocimiento con las experiencias previas y el conocimiento aprendido con anterioridad por los alumnos.

El profesor ha de ser reconocido y persona de influencia en su ámbito de especialización docente, intercambiando e interactuando con otros profesionales del área con opinión solvente para identificar y aconsejar la información relevante y recomendar a las personas expertas. El centro docente será referente como suma de las capacidades, éxitos y reconocimientos de sus equipo de profesores.

- **Profesional y vinculado con el contexto empresarial:** El profesor ha de compartir experiencias y saberes del mundo real en un proceso de negociación y construcción conjunta del conocimiento con sus alumnos. Es un profesional reflexivo que piensa críticamente su práctica, toma decisiones y soluciona problemas pertinentes al contexto de su clase.

Participa y es consciente de la complejidad del contexto actual y la rápida obsolescencia del conocimiento y está atento y abierto a los cambios y actualizado de forma continua mediante formación y proyectos investigadores y profesionales. Colabora e interactúa con otros profesores y profesionales nacionales o extranjeros que le aporten nuevas visiones y puntos de vista.



El profesorado del **Instituto de Empresa (IE)** (Anexo D, 10.4.2) está formado por personas de reconocido prestigio que se mantienen en constante contacto con las realidades empresariales a través de investigaciones, centros de excelencia e iniciativas y proyectos.



EDEM, Escuela de Empresarios, (Anexo D, 10.4.1) imparte un programa innovador 15x15 en el que 15 empresarios líderes a nivel nacional explican en 15 sesiones sus experiencias empresariales de éxito a otros empresarios y directivos (siempre primera o segunda línea de dirección de la empresa) para que puedan extraer ideas que contribuyan a mejorar el funcionamiento y trayectoria de sus empresas. Además de suponer una fuente de formación, es una forma de ampliar y

consolidar una red de contactos empresariales relevantes a nivel nacional entre alumnos y profesores.

- **Abierto al mundo, la diversidad cultural y conciencia social:** Su formación no debe limitarse a la capacitación técnica docente, sino también a que se desarrolle una conciencia social entendiendo su importante papel en la educación. Ya no se trata únicamente de formar profesionales sino de formar ciudadanos comprometidos con la sociedad y el desarrollo sostenible.

El profesor debe poseer una amplia visión ética, profunda conciencia social y respeto por la cultura y la diversidad que sepa transmitir con su ejemplo a los alumnos.

Para todo ello se deben crear políticas de recursos humanos con incentivos para el profesorado, contratación de profesorado externo e internacional, compatibilidad con labores profesionales, fomento de intercambios docentes, etc., y políticas de atracción y retención del talento.

7.3.3.- Alianzas estratégicas y vinculación empresarial

El aprendizaje para que sea significativo y relevante es necesario que esté contextualizado y responder a problemas reales, por ello es muy importante que el centro educativo esté fuertemente vinculado al entorno local e internacional empresarial.

La vinculación con las empresas puede ser de varios niveles:

- **Empresas clientes:** Grupo de empresas que mandan a sus trabajadores a formarse en el centro de formación o bien contratan un curso de formación específico para impartirse en la empresa (°)
- **Sponsors o proveedores:** Empresas o profesionales que colaboran con la universidad impartiendo algunas asignaturas o promocionando con financiación alguna actividad concreta. No se implican en el diseño de los cursos pero apoyan, fomentan y avalan la formación dirigida a la resolución de necesidades concretas.

Se trata de disminuir las fronteras institucionales para que se permita la contratación o colaboración de profesorado externo a la universidad (profesional o académico) en la formación permanente y de postgrado



D.school (Anexo E) tiene una línea en la que crea alianzas estratégicas con “socios de proyectos” que serán aquellas empresas o instituciones que plantean casos reales que luego los estudiantes van a resolver mejorando su confianza al enfrentarse a problemas reales. En el proceso, además, estas empresas van a aprender cómo el pensamiento de diseño puede mejorar sus resultados.

Entre las empresas socias de proyectos están: Facebook, Procter & Gamble, SFMOMA, International Development Enterprises, Kaiser Permanente, Google, Henry Ford Learning Institute, Timbuk2, WallMart, JetBlue Airlines, Mozilla Foundation, Electronic Arts, Visa, Teach for America, White Mountain Apache Tribe, Gates Foundation, PepsiCo.

- **Socios:** Empresas o instituciones que quieren establecer alianzas con la institución educativa para diseñar y explotar de manera coordinada programas formativos conjuntos reconocidos en ambas instituciones y que pueden suponer, en su caso, dobles titulaciones o titulaciones conjuntas.
- **Alianzas Estratégicas o Institucionales:** Empresas con las que hay un vínculo de colaboración institucional que no es específico de un curso o un área determinado.

Por ejemplo alianzas con empresas intergubernamentales ONU, UNESCO, UNICEF, etc. O alianzas con instituciones que se desarrollan en áreas complementarias o en zonas geográficas complementarias y con las que se pretende desarrollar estrategias de crecimiento y expansión conjuntas que puedan crear productos o servicios emergentes adicionales a la suma de las originales.



EDEM, Escuela de Empresarios, (Anexo E) es una escuela promovida por las propias empresas cuya misión es la formación de empresarios, directivos y emprendedores y el fomento del liderazgo y el espíritu emprendedor.

EDEM fue creada en torno a la **Asociación Valenciana de Empresarios**, y está regida por un patronato de 25 empresas líderes de la Comunidad Valenciana compuesto por AVE (Asociación Valenciana de Empresarios), Agricultores de la Vega de Valencia, Air Nostrum, ANECOOP, ATITLAN, BANKIA, BOLUDA, CAM, Casa Pons, Deloitte, Edival, Estiu, Estrategia y Dirección, Garrigues, Idom, Llanera, Masymas, Mercadona, Natra, Nordkapp, Palma, Pwc, Ruralcaja, Umivale y Vodafone.

Tiene un Consejo rector que actúa por delegación del Patronato y una Asamblea de miembros integrada por compañías de diferentes sectores

7.3.4.- Internacionalización y Multiculturalidad

Los egresados de las universidades actuales van a vivir un mundo muy diferente del que había hace unos años donde nuevos actores internacionales, los países emergentes, dominan los mercados tanto por la parte de la producción como por el lado de los consumidores. Y la demanda futura se basará en las características culturales orientales, muy distintas de los países europeos.

Por otro lado, el desarrollo de las nuevas tecnologías y la internacionalización y deslocalización de las grandes y pequeñas compañías hace que la probabilidad de conectar, trabajar o negociar con contactos, redes o equipos sin límites geográficos sea muy alta.

En este contexto global, los centros educativos tienen que desarrollar las competencias lingüísticas y multiculturales de sus alumnos como parte básica de su formación mediante:

- La atracción de alumnado internacional en las clases y desarrollo de trabajos en equipos de distintos lugares y culturas e incluso deslocalizados físicamente.
- La contratación de profesorado internacional que amplíe nuevos puntos de vista y formas de dar las clases de forma independiente o en colaboración con profesorado local.
- El intercambio de alumnos y profesores con otras instituciones internacionales.
- La capacitación en competencias lingüísticas distintas a las maternas e impartición de clases en otro idioma así como en aspectos multiculturales.



En la **IE Business School** (Anexo E) la diversidad de los estudiantes, culturalmente, geográficamente y académicamente contribuye a que sea una experiencia que expande los horizontes y da una visión más amplia. El año pasado se inscribieron en la IE Business School estudiantes de 92 países. El profesorado del IE lo componen unos 100 profesores a tiempo completo de los cuáles el 50% son internacionales.

Tiene consolidadas estrategias internacionales con:

- Sumaq Alliance es un acuerdo que enlaza la escuela con otra 7 escuelas de prestigio para ofrecer programas ejecutivos usando una plataforma tecnológica común. Esta alianza pone en común los recursos de 500 profesores diseminados en 11 campus en Europa y Latinoamérica.
- Con la Fletcher School de la Universidad de Tufts ha implementado una doble titulación en las áreas de gestión y relaciones internacionales.

- Con la Chicago Graduate School of Business desarrolla el Global Senior Management Program (GSMP) para los altos cargos y emprendedores conscientes de los retos de la globalización.
- En el área de emprendimiento, el IE ha creado, junto con la escuela de negocios del Tec de Monterrey (México), el Instituto de Empresa Familiar.
- Con la Wharton School realiza prácticas de consultoría con los estudiantes de ambas instituciones que realizan proyectos reales de consultoría.
- IE tiene acuerdos internacionales de intercambio con 53 escuelas socias por todo el mundo.
- IE está presente en 22 países a través de acuerdos con socios cercanos a empresas a través de acuerdos de colaboración y proyectos.

- Desarrollo de programas conjuntos con instituciones extranjeras que permita la interacción entre alumnos de distintos países, las estancias en distintos lugares y la colaboración de profesorado de distintos lugares.
- Sensibilización hacia la alteridad y el respeto a todas las personas y a la diversidad

Estas medidas requerirán políticas estratégicas de internacionalización en la universidad que permitan fomentar acciones de atracción y retención del alumnado y profesorado internacional e importantes procesos de capacitación y sensibilización del profesorado y el equipo técnico/administrativo de soporte a los servicios internacionales.

7.3.5.- Mentalidad de diseño

En el complejo contexto actual, es básico buscar la diferenciación como forma de sobrevivir a la global competencia atroz. Ser diferente requiere una forma de pensar distinta, no lineal, orientada a la generación de valor y produciendo un nuevo orden dentro del caos percibido, convirtiendo lo complejo en simple.

Requiere un proceso sistémico de rediseño (Gómez, 2011):

- Redescubriendo nuevos mercados, clientes, y oportunidades en las economías emergentes
- Redefiniendo nuevas estrategias empresariales y nuevos procesos
- Rediseñando nuevos modelos de negocio
- Re-aprendiendo y adquiriendo nuevas competencias

Para ello se necesita resaltar la función del diseño como una nueva forma de pensar, un marco mental diferente que fomente la creatividad en busca de nuevas oportunidades. La mentalidad de diseño no significa “diseñar” sino que se trata de resaltar el proceso y aplicar la creatividad a todo el proceso innovador mediante una metodología ordenada e integradora (Rey, 2009)

Antes se pedía a los diseñadores que hicieran más atractiva a los consumidores una idea o producto que ya estaba diseñada por los equipos de producción, ahora se trata de utilizar la forma en que los diseñadores piensan para crear desde el principio ideas rompedoras que se ajusten mejor a las vidas, expectativas y necesidades de los consumidores personalizando, interiorizando y teniendo también en cuenta las diferencias culturales y las condiciones socioeconómicas (Brown, 2008)

Como Rey (2009) indica, la mentalidad de diseño (o pensamiento de diseño) “es una metodología de resolución de problemas y de descubrimiento de oportunidades de innovación, aplicable a cualquier ámbito que requiera un enfoque creativo” (Rey, 2009, p. 3) y que se basa en los siguientes principios y fases (Brown, 2008; Institute of Design at Standford, 2010; Rey, 2009):

Fase 1: **Inspiración:** Comprender y observar:

- **Empatía:** Es una observación profunda, empática y multidisciplinar de los comportamientos y necesidades de los usuarios, incluyendo las emociones, averiguando y entendiendo lo que es realmente importante para ellos.
- **Imaginación:** la búsqueda “optimista” de soluciones a través de la generación de múltiples ideas inspirándose más en la imaginación (“lo deseable”) que en el pensamiento analítico (“lo posible”).

Fase 2: **Ideación:** Crear y prototipar

- **Experimentación:** visualización de posibles alternativas de solución mediante la experimentación en cooperación con los usuarios. Se trata de crear una declaración viable y significativa del problema que capture la mente y el corazón del usuario.
- **Prototipado colaborativo:** Co-creación multidisciplinar de elementos informativos, dibujos, artefactos y objetos innovadores que ayuden a visualizar alternativas y validarlas en equipo.

Fase 3: **Implementar:** Evaluar y aprender

- **Pensamiento integrador:** la capacidad de integración y de síntesis de los factores que afectan la experiencia de usuario, sus opiniones más allá del producto y con toda su complejidad con el entorno y la propia actividad que se busca innovar.

- **Aprendizaje iterativo:** la iteración del proceso de observar-crear-prototipar-validar cuantas veces sea necesario, para aprender en cada caso, hasta encontrar la mejor solución, partiendo del principio de que la innovación es también un ejercicio de ensayo y error. No se trata únicamente de validar hipótesis sino de aprender algo nuevo de cada iteración para refinar las soluciones y poder mejorarlas.

Tim Brown, líder de IDEO, una empresa de innovación y diseño, define el perfil competencial de un profesional con mentalidad de diseño indicando que tiene que ser *empático*, para ponerse en el lugar y pensar desde el propio punto de vista de los grupos de interés asociados con la idea que desea crear; ha de tener un *pensamiento integrativo*, más allá del pensamiento analítico para “ver” nuevas ideas que creen nuevas soluciones inexistentes hasta el momento; *optimista*, siempre con el convencimiento de que existe al menos una mejor solución al problema dado; *experimental*, proponiendo preguntas y explorando restricciones en modos creativos que se dirigen a nuevas direcciones y *colaborador* con otras disciplinas y puntos de vista que puedan dar luz a nuevas soluciones en un contexto tan complejo y competitivo como el actual (Brown, 2008)

El pensamiento de diseño utilizar la parte derecha del cerebro y contrasta con el pensamiento analítico que domina el lado izquierdo.

El pensamiento de diseño reivindica el pensamiento imaginativo y creativo del “lado derecho” del cerebro pero, al mismo tiempo, defiende el diseño como metodología lo que implica introducir cierto orden o protocolo de razonamiento, que es responsabilidad del “lado izquierdo” (Rey, 2009)

La parte emocional es clave y es una de las contribuciones más significativas que pueden hacer los diseñadores al proceso de innovación. El Pensamiento de diseño aprovecha la sensibilidad y formación de los diseñadores para responder a las necesidades de las personas a través de soluciones no obvias y técnicamente viables creando una estrategia empresarial de búsqueda de oportunidades de mercado basadas en la creación de valor (Brown, 2008; Rey, 2009) “La emoción del buen diseño se puede traducir en lo que podríamos llamar innovación emocional, donde la solución es percibida por el usuario como algo que supera sus propias expectativas” (Rey, 2009, p. 4). Los consumidores buscan, cada vez más, experiencias sofisticadas que les emocionen y les den sentido. Estas experiencias ya nos son simplemente productos sino complejas combinaciones de productos, servicios, espacios e información que les supongan un valor. El pensamiento de diseño es una buena herramienta para imaginar, diseñar y crear dichas experiencias (Brown, 2008)

El desarrollo de la mentalidad de diseño en los postgraduados universitarios es una competencia clave para un desarrollo profesional de éxito respondiendo a los retos del presente y futuro. Con ella, los líderes encontrarán en la innovación la principal fuente de diferenciación y de ventaja competitiva.



El **Instituto de diseño Haso Plattner** en Standford (Anexo E) se crea con la visión de preparar futuros innovadores para que sean grandes pensadores. La **d.school** que así se denominan en corto, quiere ayudar a preparar una generación de estudiantes que puedan dar respuesta a los retos de estos tiempos enseñando pensamiento de diseño a los estudiantes an un amplio sentido, desde los ejecutivos a los niños.

Los estudiantes de la d.school vienen de todas las carreras con hanilidades verticales específicas. En la d.school se les ayuda a fomentar la confianza entre grupos multidisciplinarios y a desarrollar la creatividad y se les empuja más allá de las fronteras de las disciplinas educativas tradicionales. Este instituto junta a estudiantes y profesores de diversos perfiles para desarrollar soluciones a los retos reales del mundo, innovadoras y centradas en las personas.

7.3.6.- Pensamiento sostenible y Responsabilidad social

La globalización ofrece a la sociedad ingentes oportunidades pero en la actualidad los beneficios están repartidos de forma muy desigual. La búsqueda del continuo bienestar está amenazando con traspasar los límites de los recursos naturales existentes salvo que se cree nuevas formas de consumo y producción (UNESCO, 2012) Los consumidores, muy lentamente, están empezando a ser conscientes de los retos sociales y medioambientales y están actuando en consecuencia.

Las comisión Brundtland de Naciones Unidas definió, en 1980, la sostenibilidad como aquel desarrollo que responde a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para alcanzar sus propias metas (World Commission on Environment and Development, 1987)

Pasado el plazo establecido por los 10 objetivos del milenio, Naciones Unidas está actualmente en el proceso de consulta para los nuevos objetivos que se habrán de establecer a partir de 2015. Habiendo ya hecho una labor de evaluación del proceso anterior y detección de los nuevos retos mundiales ha establecido un marco de actuaciones futuras basado en tres principios fundamentales: Derechos humanos, Igualdad y Sostenibilidad y cuatro dimensiones clave (UNESCO, 2012):

- Desarrollo social inclusivo: Adecuada nutrición para todos, Educación de calidad para todos; Reducir la mortalidad y la morbilidad; Igualdad de género; Acceso universal al agua potable, instalaciones sanitarias y recogida de basura.
- Sostenibilidad medioambiental: Protección de la biodiversidad, estabilización del clima y resiliencia a los riesgos naturales.

- Desarrollo económico inclusivo: Erradicar la pobreza y el hambre; Reducir las desigualdades; Asegurar un puesto de trabajo decente y un empleo productivo.
- Paz y Seguridad: Libertad y seguridad frente a la violencia, el conflicto y el abuso; Acceso libre a los recursos naturales.

El pensamiento sostenible es un pensamiento a largo plazo que debe ser viable, básico, necesario e integral en cualquier estrategia empresarial y requiere una visión holística más allá de la propia empresa. Se trata de una orientación no sólo hacia el *qué hace* (corto plazo) sino en un sentido más amplio que conteste al *por qué* o *para qué lo hace* (largo plazo).

Una visión sostenible no es únicamente un aspecto solidario y de caridad; las empresas pueden establecer planes de acción que repercutan de forma beneficiosa en el entorno social o medioambiente a la vez que producen ahorros en costes, mejoras en la eficiencia de los procesos o encuentran nuevos mercados basados en nuevos estilos de vida más rentables para su futuro desarrollo. Se trata de un cambio de mentalidad, un nuevo enfoque hacia las necesidades sociales y orientación de los modelos de negocio.

Las universidades tienen que orientar su formación y sensibilización a la creación de profesionales activos en la sociedad, concienciados por el desarrollo sostenible y los grandes retos medioambientales.



La misión de la **Singularity University** (Anexo D) es la de ensamblar, educar e inspirar a una nueva generación de líderes que luchan por comprender y utilizar exponencialmente las tecnologías para dar solución a los grandes retos de la humanidad. Tras programas formativos intensivos y creación de redes, se les reta a los estudiantes a proponer “proyectos 10⁹”: aquellos que pueden afectar positivamente en un futuro a 10⁹ personas (mil millones de personas) en 10 años. Las áreas de los retos son: Espacio, Energía, Seguridad, Educación, Salud Global y Pobreza.



A través de la resolución de proyectos reales de carácter social, la **d.school** (Anexo D) demuestra su compromiso con el emprendimiento social y la vinculación con el entorno.

La universidad debe potenciar su función social e incluirla dentro de su misión y promocionar la responsabilidad social dentro del sistema universitario, así como ser parte activa en el cambio económico local.

Los objetivos de responsabilidad social y desarrollo sostenible deben presidir el compromiso de las universidades con sus entornos locales. También su relación con entornos más distantes vía programas de cooperación al desarrollo. Las actividades

de Formación Permanente, en su sentido más amplio, permiten que las universidades se involucren y refuercen la promoción económica, social y cultural de las comunidades que forman parte (Consejo de Universidades, 2010, p. 46)



Figura 7.3.- 5 Dimensiones básicas de la educación del futuro

Así, las dimensiones básicas de la educación del futuro son:

- De la enseñanza al aprendizaje competencial
- El profesor como referente, facilitador y coach
- Alianzas estratégicas y vinculación empresarial
- Internacionalización y multiculturalidad
- Mentalidad de diseño
- Pensamiento sostenible y responsabilidad social

7.4.- Nuevas dimensiones

Thomas Frey hablaba de dos tipos de universidades en el futuro. Aquellas que se centrarán en la oferta de cursos, y la oferta de cursos va a ser un ámbito muy competitivo desde el momento en que los cursos se han convertido en productos básicos, y competirán en precios y por otro lado las universidades que se centrarán en la creación del conocimiento, instituciones de investigación y nuevas formas de creación de conocimiento (Frey, 2012)

Las dimensiones anteriores son indicadas para universidades o centros de formación orientadas a la oferta de cursos de calidad. Las dimensiones que se exponen a continuación van orientadas a los centros de formación que se quieran convertir en centros de creación del conocimiento.

7.4.1.- Personalización de la formación

La formación del futuro se ha de adecuar a las necesidades individuales del estudiante o del profesional que quiere formarse o mantenerse actualizado.

En el paradigma del aprendizaje (opuesto al paradigma de la enseñanza) los profesores concienciados adaptan la enseñanza a cada alumno y trabajan para dotarles de los conocimientos y la confianza necesarios para acometer por sí mismos el aprendizaje. Pero personalización en “esta dimensión” se refiere sobre todo a la flexibilidad y la capacidad de elección y entra en conflicto con las formas actuales de evaluación, al currículo fijo y la creciente burocracia (Farnós, 2012)

En una educación personalizada los alumnos tienen que implicarse en fijar sus propias metas, ideando sus propios planes y eligiendo diferentes formas de aprender. El aprendizaje es mayor cuando el alumno elige su dirección, desde su capacidad de aprender, formula sus propios problemas, decide el curso de la acción y vive las consecuencias de sus elecciones.



La **Khan Academy** (Anexo D) es una organización sin ánimo de lucro comprometida con la mejora de la educación ofreciendo una educación de clase mundial gratuita para todo el mundo.

El Equipo de la **Khan Academy** es un equipo pequeño que trata de mejorar la forma en la que la gente aprende. Hay demasiadas personas que no tienen acceso a buenos materiales de aprendizaje o son forzadas a aprender a través de un sistema que no le da respuesta a sus demandas individuales. El equipo de la Khan Academy cree que la tecnología de hoy en día puede cambiar esto y está trabajando en la creación de las herramientas y recursos que todo estudiante desearía.

“Creemos que pocas magníficas personas pueden suponer una gran diferencia. Nos esforzamos por contratar a los mejores, personas apasionadas, atentas y creativas. Creemos que nuestra obligación es focalizarnos incansablemente en lo que el alumno valora, y cada decisión que tomamos la hacemos con el alumno en mente”.

Los profesores también requieren nuevas capacidades especialmente las estrategias de comunicación, colaboración y dominio del uso de las nuevas tecnologías. Los profesores también deben ayudar a los alumnos a que aprendan y comprendan ayudándoles a apreciar el propio valor del aprendizaje.

Se tienen que establecer nuevos modelos de evaluación adaptados al aprendizaje personalizado tales como la evaluación auténtica, la evaluación directa del rendimiento, los portafolios digitales, los sistemas masivos de seguimiento, evaluación entre pares, etc.



La formación on-line ofertada por la **Khan Academy** se puede realizar de forma individual a su propio ritmo. Se puede realizar desde el principio y de forma secuencial o saltar hacia un tema determinado. Los problemas se generan de forma aleatoria hay tal cantidad que no se repiten. Si se necesita los problemas se pueden resolver por pasos y si se necesita más ayuda se puede ver otra vez el vídeo.

El sistema va guardando todos los pasos que se han dado cada vez que se resuelve un problema o se ve un vídeo y recuerda lo que se ha aprendido y dónde ha dedicado el tiempo de forma privada para el alumno y para el seguimiento del profesor. De un vistazo se puede ver la evolución individual de cada alumno así como si se han obtenido o no los objetivos.

Khan Academy ha establecido un “mapa de conocimiento” que recoge en un esquema todos los módulos, los retos, las habilidades y los conceptos. Se puede comenzar a trabajar desde cualquier punto del mapa y el sistema le recomendará las habilidades que considera que tiene que trabajar primero. Moviéndose por el mapa encontrará retos que son actividades que combinan conceptos de varias habilidades menores. El mapa va creciendo constantemente con nuevas habilidades para ser descubiertas.

Los profesores registrados pueden acceder a todos los datos de sus alumnos y sacar un resumen del rendimiento global de la clase o bien de un estudiante en particular y ver qué temas son problemáticos. Esto les permite ver de un vistazo en qué cosas merece la pena utilizar el tiempo de clase.

Según se van realizando actividades y superando retos se pueden ganar credenciales (badgets) y puntos por el aprendizaje. Muchos credenciales son fáciles pero existen otros que pueden necesitar años de trabajo.

Se pueden establecer varios niveles de personalización (OECD, 2006)

- Servicios a medida: donde los servicios se adaptan a las necesidades del cliente a través de una entrevista donde se identifican las necesidades de formación y se construye un programa ad-hoc para resolver sus necesidades
- Adaptación en masa: Existe una amplia oferta formativa y los usuarios pueden decidir en cuanta medida mezclar y combinar los elementos estándar para crear programas de aprendizaje más acordes con sus objetivos
- Personalización en masa: Es la creación conjunta del conocimiento en base a la participación de los interesados en un tema concreto

El uso y desarrollo de las nuevas tecnologías son un gran apoyo a las estrategias de personalización facilitando un seguimiento individualizado de los alumnos. La creación de Entornos Personales de Aprendizaje (PLE, por sus siglas en inglés de *Personal Learning Environments*) ayudan a los alumnos a tomar el control y gestión de su propio aprendizaje.

Un PLE es un conjunto de aplicaciones, herramientas, servicios y conexiones utilizadas por una persona para organizar su propio proceso de aprendizaje conectando información de diversas fuentes.

Las seis tareas básicas que se realizan en un PLE son:

- Buscar nueva información
- Filtrar la información de interés
- Organizar contenidos
- Generar nuevo contenidos
- Publicar y compartir los contenidos y comunicarse con los demás
- Colaborar con otros en tareas de producción colectiva
- aprendizaje.

Los centros educativos del futuro deben ser capaces de generar programas o recursos formativos flexibles sobre los que los alumnos puedan elegir sus propios caminos de aprendizaje.

7.4.2.- Formación permanente, acción y reconocimiento

El énfasis no debe estar en el qué aprender sino en el cómo y para qué aprender, es más importante desarrollar la capacidad de aprender a aprender así como la adquisición de estrategias cognitivas y metacognitivas; (Ortega Gaucín, 2011) .

En el entorno actual globalizado y altamente tecnificado los conocimientos avanzan constantemente y se precisa una continua actualización. Los profesionales deben ser capaces de actualizarse periódicamente en habilidades, conocimientos y formas de pensar. La formación permanente se extiende a lo largo de la vida del individuo e intenta un desarrollo de la vida personal, social y profesional.

La educación permanente es un proceso dinámico y flexible en sus modalidades, estructuras, contenidos y métodos. La formación permanente abarca todos los formatos desde la formación presencial hasta la abierta y debe romper las barreras entre el aprendizaje formal, no formal e informal.

Los centros de formación del futuro implementarían sistemas “de interfaz” entre el alumno y el centro educativo que fueran capaces de identificar y reconocer los

aprendizajes previos que los alumnos han ido realizando y almacenando en sus entornos personales de aprendizaje y conectándolos con las ofertas del centro. Estos sistemas crearían un vínculo permanente que les seguiría orientando y actualizando con nuevas propuestas aconsejables para su perfil.



La Universidad **Peer 2 Peer** (Peer-to-Peer, de Igual a Igual), Anexo D, es un proyecto educativo con base social que organiza el aprendizaje fuera del marco institucional y da a quienes aprenden reconocimiento por sus logros. P2PU crea un modelo para aprender durante toda la vida que complementa los modelos tradicionales de educación superior formal. Al potencializar Internet y los materiales educativos en línea y abiertos, P2PU posibilita oportunidades educativas de alta calidad y bajo costo.

P2PU tiene el lema “Aprendizaje para las personas y por las personas en casi cualquier cosa” (*Learning for the people, by the people u almost anything*).

La gente normalmente acude a P2PU en búsqueda conocimientos para realizar algo concreto, por ejemplo, como programar usando Twitter o cómo ser un gestor de comunidad, pero pronto descubren que éste es otro tipo de experiencia de aprendizaje. El conocimiento no se transmite sino que, por el contrario, supone trabajar juntos en proyectos, compartiendo con los demás, dando retorno, a través de las opiniones, a los demás e interactuando juntos para aprender y mejorar.

Con 30.000 estudiantes, tienen 30.000 modos distintos de aprendizaje y es eso lo que quieren mantener y fomentar. Entienden que el aprendizaje ocurre cuando la persona lo quiere y desde P2PU se potencia que cada persona encuentre su propio camino, ideas para un proyecto y contenido.

Recogerían la información de las opiniones, satisfacción y las acciones formativas de todos los usuarios del sistema a partir de cuya información se podrían aconsejar nuevos itinerarios formativos a otros usuarios.

Se establecerían alianzas con proveedores de formación de los que se reconocerían automáticamente las competencias y aprendizajes y experiencias previas para continuar con nuevos aprendizajes construyendo un curriculum personal global de formación permanente que fuera reconocido por el entorno laboral.



Al entrar en un área nueva de estudio, el sistema de la **Khan Academy** plantea un pre-test de preguntas sobre cuyas respuestas marca habilidades como conseguidas y genera un itinerario de habilidades por desarrollar personalizadas para el alumno.

7.4.3.- La universidad como “Landing zone”

El uso de estructuras organizacionales abiertas basadas en nuevas tecnologías permite dar respuesta de forma pertinente a las necesidades actuales en un mundo altamente conectado y en actualización constante.

En 1980, Lev Semionovich Vygotsky define la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) como el espacio en que gracias a la interacción y la ayuda de otros, una persona puede trabajar y resolver un problema o realizar una tarea de una manera y con un nivel que no sería capaz de tener individualmente. Así la ZDP es la diferencia entre el nivel real de desarrollo (aquello que es capaz de hacer por si solo) y el nivel de desarrollo potencial (aquello que sería capaz de hacer con ayuda).

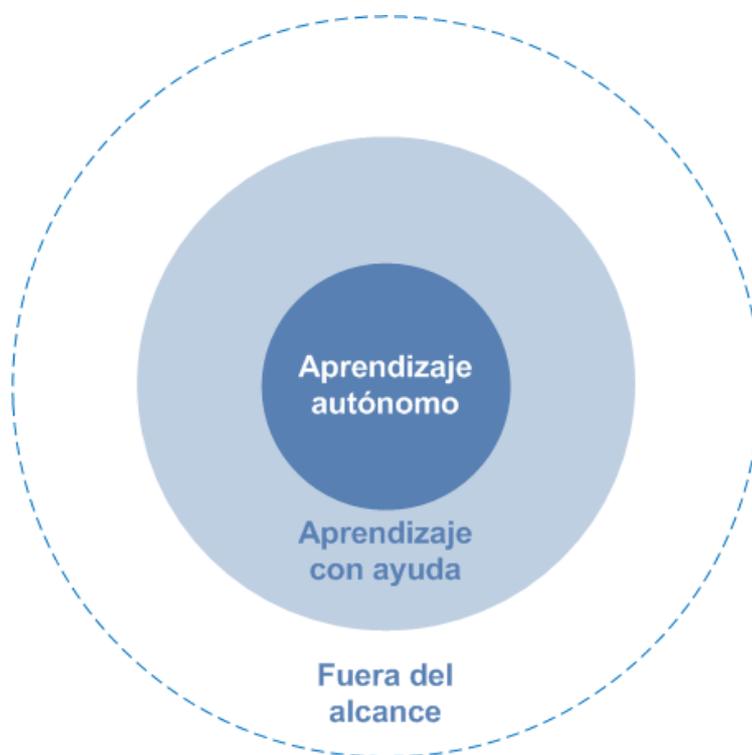


Figura 7.4.- Zona de desarrollo próximo de Vygotsky aplicado a la educación

Aplicando este concepto a la educación podríamos identificar una zona de aprendizaje autónomo donde el individuo es capaz de aprender sin ayuda de ninguna persona y una zona donde necesitaría la ayuda de un profesor, compañero, experto, etc., para adquirir los conocimientos.

Con el nivel de estudios universitarios, la experiencia laboral y su propio desarrollo personal, el profesional titulado es cada vez más autónomo para adquirir nuevos conocimientos y habilidades que necesita para su trabajo. Además, con el desarrollo de las nuevas tecnologías y el incremento de los recursos educativos abiertos y la oferta on-

line en muchos casos gratuita el espacio del aprendizaje autónomo es cada vez mayor y la zona de aprendizaje con ayuda cada vez menor.

En ese escenario las universidades tendrán que decidir qué propuesta de valor les pueden ofrecer a los profesionales que les convenza para vincularse con la universidad y tomarla como apoyo y ayuda para su formación permanente.

La universidad debe establecer varios niveles de oferta y de servicios, por ejemplo:

- Una cada vez mayor oferta de contenidos educativos on-line de calidad (*courseware*) y enlaces recomendados a otros contenidos de otras instituciones referentes para ampliar la posibilidad del aprendizaje autónomo de los alumnos.
- Una oferta de programas educativos (presenciales u on-line) centrados en el alumno, que requieran al profesor como coach y facilitador del aprendizaje, eminentemente prácticos y que supongan una experiencia de aprendizaje en colaboración con sus compañeros.
- Un inventario de profesores de la propia universidad o gurús o expertos acreditados (avalados) por la propia universidad con referencias a su experiencia, las asignaturas que imparte, los blogs que tiene o en los que participa, sus áreas de investigación o especialización y los recursos recomendados por los mismos.
- Un inventario de empresas o casos de empresas con enlaces a sus buenas prácticas, su relación con los distintos estudios o los profesores, etc.

Todos ellos con opiniones y estadísticas de satisfacción visibles de forma que los estudiantes puedan escoger, dentro de las condiciones de los estudios, sus itinerarios formativos personales.

Se debe crear un “sentido de comunidad” y vinculación participativa desde sus estudios iniciales y a lo largo de la vida profesional de tal forma que le interese seguir conectado permanentemente y participar en actividades y utilizar los servicios periódicamente. Su interés en pertenecer a esa comunidad puede ser por imagen de marca, como punto de encuentro con otros contactos, por necesidades de formación suyos o de su empresa, o acceso a fuentes de conocimiento y otros profesionales, para contratar otros servicios para su empresas como consultoría, proyectos de investigación, etc.

La universidad debe comportarse como nodo de conocimiento conectado con otras instituciones, fuentes de conocimiento o expertos a nivel mundial y destacarse como referente internacional en base a la tangibilización de todos los intangibles de las personas y relaciones que la componen.

La universidad se identifica como “landing zone” donde los estudiantes, egresados y profesionales interesados aterrizan por un tiempo o de forma asidua en búsqueda de un

proveedor relevante en su desarrollo personal y profesional, donde no hay fronteras entre lo institucional y lo externo, entre los distintos formatos de formación, todo bajo el paraguas de esa comunidad de conocimiento.



Con el apoyo de un gran número de especialistas académicos, empresarios y del gobierno, **Singularity University** (SU), Anexo E, crea una red global de emprendedores, tecnólogos y jóvenes líderes para desarrollar un mapa que guíe las tecnologías disruptivas. SU ayuda a crear soluciones y aplicaciones de estas tecnologías para el beneficio de la humanidad a través de sus programas de postgrado y cursos para ejecutivos.

El principal objetivo a conseguir es implementar un equipo de graduados y postgraduados de clase mundial con los estudiantes de cada año que formarán una red de líderes que se conozcan entre ellos, tengan una visión común y puedan trabajar bien juntos. Una vez se tenga la red de futuros y brillantes líderes, el segundo objetivo es enseñarles a través de disciplinas de tal forma que puedan crear innovación. El tercer objetivo, es que la SU sirva de base para que ellos creen nuevas compañías que cubran los nuevos campos de crecimiento que se van a producir con el desarrollo de estas nuevas compañías. Y, por último, se les va a pedir a los estudiantes que dirijan estas compañías a la solución de los grandes problemas de la humanidad.

SU ha creado un programa de becas para la ayuda a la financiación de sus programas creando el “club del 1%”, donde los estudiantes que crean empresas a partir de su estancia en SU donan el 1% del valor de sus acciones a la universidad a cambio de una publicidad por parte del SU.

7.4.4.- Construcción conjunta del conocimiento

Hasta ahora hemos visto unas dimensiones donde la universidad o centro educativo pone a disposición de los alumnos una oferta de cursos o fuentes de conocimiento que el alumno de forma flexible puede escoger y crear su propio itinerario de aprendizaje.

Esta dimensión pretende establecer un verdadero vínculo con los estudiantes y/o egresados para llegar a una verdadera co-creación del conocimiento.



La **P2PU** (Anexo D) tiene el lema “Aprendizaje para las personas y por las personas en casi cualquier cosa” (*Learning for the people, by the people and almost anything*) y se fundamenta en tres valores principales: Apertura, comunidad y aprendizaje entre pares:

- P2PU es abierta permitiendo a muchas personas participar e innovar y los contenidos están abiertos a que cualquiera los pueda utilizar. El modelo y

tecnología que utiliza P2PU también está abierto para que otras personas puedan experimentar y se avance en la mejora todos juntos.

- P2PU es un modelo centrado en la comunidad y así está creado por voluntarios que están involucrados en diferentes aspectos del proyecto. Como miembros de la comunidad, se habla y actúa con respeto y con tolerancia ante las demás opiniones y perspectivas. Se busca la calidad como fin en el desarrollo de los procesos revisados por la comunidad mediante un proceso de feed-back.
- P2PU es aprendizaje entre pares. Todo el mundo tiene algo que aportar y todo el mundo tiene algo que aprender. Todos los miembros son profesores y alumnos a la vez. Se responsabilizan del aprendizaje propio y el de los demás.

De esta forma los alumnos y egresados forman también parte de la comunidad integrados en el inventario de profesores, expertos o gurús, con enlaces a su experiencia profesional, sus blogs, sus áreas de especialización con posibilidad de participación en team-teaching con profesores, crear conocimiento en las áreas de los programas formativos, con acceso a los contactos de los profesores y otros alumnos, creación de programas conjuntos con otros profesores, etc.

En esta dimensión también se podrá trascender las fronteras entre instituciones educativas, se fomentará el intercambio de profesorado de diferentes instituciones, la creación de dobles titulaciones y programas conjuntos datos desde distintas instituciones y que permita al alumnos seguirlo en cualquiera de las instituciones copartícipes de forma presencial o a distancia.

Existen ya modelos, herramientas tecnológicas y prácticas pedagógicas que apoyan la construcción colaborativa del conocimiento apoyando el aprendizaje en equipo y la comprensión mutua tales como la investigación progresiva, el aprendizaje mediante la resolución de problemas, el aprendizaje centrado en la realización de proyectos, etc.

El futuro será nuestro mayor adversario (Thomas Frey) y nos testea en cada nivel que podamos concebir

7.5.- Modelo para el diseño de estudios de postgrado

Para la implementación de estas variables, se ha definido un modelo incremental de procesos asociados a cada variable que permite al centro educativo identificarse en un nivel determinado y establecer planes de acción para desarrollar cada variable.

CRITERIO 1: De la enseñanza al aprendizaje competencial

Se trata de poner énfasis en la persona que aprende siendo el propio alumno el que debe construir activamente el conocimiento con la ayuda de los compañeros, los profesores y otros actores y recursos.

Lo que el alumno aprende no es una copia fiel de lo que le han dicho sino el resultado de su propio razonamiento y su interacción.

Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales	Nivel 3: Procesos consolidados	Nivel 4: Evaluación y mejora	Nivel 4: Nivel Sistémico					
<p>Cada profesor, de forma individual, es responsable de impartir las clases de la forma que lo considere oportuno.</p> <p>Los programas están basados en el temario y no se definen desde los resultados del aprendizaje y competencias.</p>	<p>Se conocen ciertos indicios de cambio de orientación de la enseñanza al aprendizaje.</p> <p>Se indica que el alumno es el centro, pero en la práctica se siguen realizando las clases mayoritariamente mediante clase magistral.</p> <p>Se definen los programas en base a competencias verticales específicas.</p>	<p>Se han definido lineamientos, guías o procesos que implican un énfasis en el sujeto que aprende, resaltando el papel activo y responsable de su propio aprendizaje.</p> <p>Se están realizando generalizadamente actividades (metodologías activas, participativas, en equipo, evaluaciones personalizadas, etc) que evidencian que el alumno está puesto en el centro del aprendizaje.</p> <p>En las descripciones públicas de los cursos se definen las competencias generales, específicas y transversales a desarrollar en los cursos y las metodologías activas utilizadas.</p> <p>Las actividades planteadas han de generar debate, diálogo, argumentación y respeto a la diversidad y estar vinculadas a la vida cotidiana o a situaciones sentido o utilidad para el alumno</p> <p>Existen planes de formación para el profesorado hacia la educación orientada al alumno y as su aprendizaje a través de competencias y nuevas metodologías activas para la activación de los alumnos.</p> <p>Es posible la realización de cambios en la estructura curricular para adecuarse a las necesidades de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias en el completo entorno actual.</p>	<p>Existen procesos de evaluación individual del alumno que mide el grado de adquisición de las competencias y el grado de cumplimiento de objetivos.</p> <p>Se realiza una evaluación sistemática de la evolución individual de los alumno, la consecución de los objetivos por parte del grupo y propuestas de mejora para posteriores ediciones.</p>	<p>El aprendizaje centrado en el alumno es un valor central en las políticas que guían el centro de formación y es conocido y asumido por todos los que trabajan en el mismo.</p> <p>Se cumplen los pasos anteriores.</p> <p>Se definen, implementan y evalúan competencias transversales que se han descrito como claves para todos los programas.</p> <p>Existen procesos sistemáticos de mejora continua del proceso de definición, implementación de las competencias.</p> <p>El centro es reconocido externamente por la adecuación de las competencias</p>					
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

CRITERIO 1: De la enseñanza al aprendizaje competencial

Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales		Nivel 3: Procesos consolidados				Nivel 4: Evaluación y mejora		Nivel 4: Nivel Sistémico
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



En el **Hasso Plattner Institute of Design de Stanford (d.school)** (Anexo D, 10.4.4) los alumnos “aprenden haciendo”. Resuelven problemas reales empezando por desarrollar una empatía hacia las personas a las que va dirigido el diseño y después realizan varias iteraciones de generación de soluciones utilizando prototipos para probar desde el terrano y testear con personas reales y llegar a una solución final real.

En la d.school se desarrollan las competencias “T” (T-shape students) donde los estudiantes llegan con fuertes competencias en sus propias áreas de trabajo (parte vertical de la “T”) y en la escuela se les ayuda colaborar con personas de áreas y disciplinas distintas y otras competencias blandas (parte horizontal de la “T”)

CRITERIO 2: El profesor como referente, facilitador y coach

<p>El profesor ya no es el dueño del conocimiento sino que debe ser el facilitador del aprendizaje significativo, orientador y guía de los sus alumnos, acercando el conocimiento a las necesidades e intereses y situaciones personales de cada uno de sus alumnos.</p> <p>El profesor ha de ser capaz de plantear problemas y situaciones de aprendizajes reales, ha de ser referente y persona de influencia en el ámbito de especialización docente y acompañar y apoyar a los alumnos en su propio desarrollo profesional y personal.</p>									
Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales		Nivel 3: Procesos consolidados			Nivel 4: Evaluación y mejora		Nivel 4: Nivel Sistémico	
Cada profesor, de forma individual, es responsable de impartir las clases de la forma que lo considere oportuno.	<p>Los profesores son expertos reconocidos en su ámbito.</p> <p>Los profesores comparten con sus alumnos experiencias y saberes del mundo real y tienen opiniones solventes para identificar y aconsejar la información relevante y recomendar a otras personas expertas. a los alumnos.</p>		<p>Los profesores son facilitadores del aprendizaje significativo, orientador y guía de sus alumnos.</p> <p>Existen procesos de formación del profesorado en los que de destaca el cambio de rol del profesor en el aula destacando las cualidades actitudinales tales como la autenticidad, reconocimiento, aceptación, confianza y empatía que le permitan relacionarse de manera óptima con los alumnos.</p> <p>Los profesores son referentes naciones y/o internacionales, personas de influencia y creadores de opinión en su ámbito de experiencia.</p> <p>Los profesores son orientadores y guías de sus alumnos más allá de las clases.</p> <p>No se limita a la capacitación técnica docente, sino también a que el alumno desarrolle una importante conciencia ética, social y de creación de riqueza sostenible.</p>			<p>Existen procedimientos que miden, avalan y hacen seguimiento del desempeño del profesorado.</p> <p>El centro docente será referente como suma de las capacidades, éxitos y reconocimientos de su equipo de profesores.</p> <p>Existen procesos de mejora continua específicos para desarrollar al equipo docente.</p>		<p>Institucionalmente se crean políticas de recursos humanos de atracción y retención del talento del profesorado.</p> <p>El profesorado robusto y de calidad es uno de los pilares fundamentales en la institución educativa.</p> <p>Existe un seguimiento constante dela calidad y adecuación de los profesores</p> <p>Existe un Consejo Asesor de Centro con profesores relevantes de reconocido prestigio que pueden orientar las líneas futuras del centro.</p>	
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

CRITERIO 2: El profesor como referente, facilitador y coach

Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales		Nivel 3: Procesos consolidados				Nivel 4: Evaluación y mejora		Nivel 4: Nivel Sistémico
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



Singularity University (SU) atrae a un grupo de profesores de clase mundial junto con un grupo de profesionales y pensadores que sirven como conferenciantes, **mentores o asesores**. El grupo de profesores incluye catedráticos e investigadores de Standford, MIT, Carnegie Mellon, Harvard y otras instituciones educativas relevantes y expertos y ejecutivos de empresas incluidos Google, Cisco, Nokia, Autodesk, Kayffman Foundation, ePlanet Ventures, etc.



Todos los grupos de la **d.school** tienen profesores coach que acompañan a los participantes en cada etapa del proceso de innovación y les ayudan adaptar el proceso a su propio trabajo avanzando en el proceso de pensamiento de diseño en su propia organización de la mano de personas que han implementado cambio a gran escala en muchas industrias y funciones.



EDEM, Escuela de Empresarios, imparte un programa innovador 15x15 en el que 15 empresarios líderes a nivel nacional explican en 15 sesiones sus experiencias empresariales de éxito a otros empresarios y directivos (siempre primera o segunda línea de dirección de la empresa) para que puedan extraer ideas que contribuyan a mejorar el funcionamiento y trayectoria de sus empresas. Además de suponer una fuente de formación, es una forma de ampliar y consolidar una red de contactos empresariales relevantes a nivel nacional entre alumnos y profesores.



El profesorado del **Instituto de Empresa (IE)** está formado por personas de reconocido prestigio que se mantienen en constante contacto con las realidades empresariales a través de investigaciones, centros de excelencia e iniciativas y proyectos.

CRITERIO 3: Alianzas estratégicas y vinculación empresarial

<p>El aprendizaje, para que sea significativo y relevante es necesario que esté contextualizado y responder a problemas reales y por ello es muy importante que el centro educativo esté fuertemente vinculado al entorno local e internacional empresarial.</p> <p>Las empresas pueden interactuar con resto del equipo educativo mandando a sus trabajadores a formarse, ayudando a impartir determinadas asignaturas, implicándose más profundamente en el diseño y explotación de los programas o creando amplios vínculos de colaboración institucional.</p>									
Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales		Nivel 3: Procesos consolidados			Nivel 4: Evaluación y mejora		Nivel 4: Nivel Sistémico	
<p>Los programas se ofertan al público en general y no hay actuaciones, dirigidas a satisfacer las demandas de empresas del entorno.</p> <p>La mayoría de los docentes de los cursos son de la propia institución.</p>	<p>Existen algunas iniciativas de programas realizados para empresas o instituciones.</p> <p>Existen colaboradores externos, trabajadores de empresa que participan en la docencia de los cursos de la institución.</p>		<p>El centro educativo potencia sistemáticamente las alianzas con empresas o instituciones u otros centros educativos como clientes o sponsors para la realización de cursos.</p> <p>Las empresas aportan profesorado y pueden ofertar prácticas en empresas o becas.</p> <p>Las empresas avalan la oferta formativa del centro por su utilidad y adecuación al sector</p>			<p>Las empresas y/o instituciones se implican con el centro educativo para diseñar y explotar de forma conjunta programas formativos.</p> <p>Hay alianzas, por ejemplo, con empresas intergubernamentales para desarrollar proyectos relacionados con la educación conjuntos; o alianzas con instituciones que se desarrollan en áreas o zonas geográficas complementarias con las que se pueden desarrollar estrategias de crecimiento o expansión conjunta.</p> <p>Existe un seguimiento y evaluación de las alianzas y se hacen actuaciones para reforzarlas y mejorarlas en su conjunto.</p>		<p>En las políticas y estrategias del centro está destacada la vinculación con el entorno socioeconómico.</p> <p>Existen alianzas estratégicas con empresas con las que hay un vínculo de colaboración institucional que no es específico de un curso o un área determinado</p> <p>Existe un consejo de empresas relevantes en el centro educativo que es partícipe de las estrategias del centro y apoya incluso monetariamente la sostenibilidad del mismo.</p>	
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

CRITERIO 3: Alianzas estratégicas y vinculación empresarial

Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales		Nivel 3: Procesos consolidados				Nivel 4: Evaluación y mejora		Nivel 4: Nivel Sistémico
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



D.school tiene una línea en la que crea alianzas estratégicas con “socios de proyectos” que serán aquellas empresas o instituciones que plantean casos reales que luego los estudiantes van a resolver mejorando su confianza al enfrentarse a problemas reales. En el proceso, además, estas empresas van a aprender cómo el pensamiento de diseño puede mejorar sus resultados.



EDEM, Escuela de Empresarios, es una escuela promovida por las propias empresas cuya misión es la formación de empresarios, directivos y emprendedores y el fomento del liderazgo y el espíritu emprendedor.

EDEM fue creada en torno a la **Asociación Valenciana de Empresarios**, y está regida por un patronato de 25 empresas líderes de la Comunidad Valenciana compuesto por AVE (Asociación Valenciana de Empresarios), Agricultores de la Vega de Valencia, Air Nostrum, ANECOOP, ATITLAN, BANKIA, BOLUDA, CAM, Casa Pons, Deloitte, Edival, Estiu, Estrategia y Dirección, Garrigues, Idom, Llanera, Masymas, Mercadona, Natra, Nordkapp, Palma, Pwc, Ruralcaja, Umivale y Vodafone.

Tiene un Consejo rector que actúa por delegación del Patronato y una Asamblea de miembros integrada por compañías de diferentes sectores

CRITERIO 4: Internacionalización y multiculturalidad

<p>La deslocalización de las empresas, la emergencia de mercados globales aprovechando el desarrollo de las nuevas tecnologías hace que la probabilidad de conectar, trabajar o negociar con contactos, redes o equipos sin límites geográficos sea muy alta.</p> <p>En este contexto global, los centros educativos tienen que desarrollar las competencias lingüísticas y multiculturales de sus alumnos como parte básica de su formación.</p>									
Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales		Nivel 3: Procesos consolidados				Nivel 4: Evaluación y mejora		Nivel 4: Nivel Sistémico
<p>No hay iniciativas que potencien la internacionalización de los programas que están orientados casi en su totalidad a la demanda local o nacional.</p>	<p>Existe una incipiente preocupación por el tema de la internacionalización.</p> <p>Algunos programas, especialmente aquellos que son on-line, tienen una proporción de alumnos internacionales (menor al 30%)</p> <p>Existen algunos programas impartidos en otro idioma o la colaboración esporádica de ponentes internacionales.</p>		<p>La institución educativa potencia la impartición de programas en otro idioma y estos suponen un porcentaje mayor del 30% de la oferta.</p> <p>Ó</p> <p>Se potencia la colaboración de profesorado externo internacional suponiendo éstos un porcentaje mayor del 30% de los profesores</p> <p>Ó</p> <p>Se atrae a un alumnado internacional para la realización de los cursos siendo su participación al menos del 30% de los alumnos</p> <p>Ó</p> <p>Se realizan programas conjuntos con instituciones internacionales que supongan más de un 30% de la oferta del centro y que potencien el estudio en el extranjero por un periodo superior al 30%.</p> <p>Se ofrecen sistemáticamente programas que desarrollan las capacidades multiculturales, de negociación, culturales, artísticas de las diferentes cultural del planeta.</p> <p>Los procesos y equipos administrativos de apoyo están formados para la atención a alumnos internacionales y de culturas distintas.</p>				<p>Se cumplen dos o más de los supuestos anteriores o alguno de ellos en un porcentaje superior al 50%</p> <p>Se identifican e implementan indicadores que midan la evolución internacional y características multiculturales del centro y se hace seguimiento de la consecución de los objetivos planteados.</p> <p>Existen actuaciones sistemáticas para la evaluación y mejora del sistema</p>		<p>Institucionalmente se crean políticas de internacionalización y multiculturalidad.</p> <p>Los consejos de expertos y de empresas del centro tienen representantes internacionales en un porcentaje superior al 30%.</p>
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

CRITERIO 4: Internacionalización y multiculturalidad

Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales		Nivel 3: Procesos consolidados				Nivel 4: Evaluación y mejora		Nivel 4: Nivel Sistémico
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



En la **IE Business School** la diversidad de los estudiantes, culturalmente, geográficamente y académicamente contribuye a que sea una experiencia que expande los horizontes y da una visión más amplia. El año pasado se inscribieron en la IE Business School estudiantes de 92 países. El profesorado el IE lo componen unos 100 profesores a tiempo completo de los cuáles el 50% son internacionales.

Tiene consolidadas estrategias internacionales con:

- Sumaq Alliance es un acuerdo que enlaza la escuela con otra 7 escuelas de prestigio para ofrecer programas ejecutivos usando una plataforma tecnológica común. Esta alianza pone en común los recursos de 500 profesores diseminados en 11 campus en Europa y Latinoamérica.
- Con la Fletcher School de la Universidad de Tufts ha implementado una doble titulación en las áreas de gestión y relaciones internacionales.
- Con la Chicago Graduate School of Business desarrolla el Global Senior Management Program (GSMP) para los altos cargos y emprendedores conscientes de los retos de la globalización.
- En el área de emprendimiento, el IE ha creado, junto con la escuela de negocios del Tec de Monterrey (México), el Instituto de Empresa Familiar.
- Con la Wharton School realiza prácticas de consultoría con los estudiantes de ambas instituciones que realizan proyectos reales de consultoría.
- IE tiene acuerdos internacionales de intercambio con 53 escuelas socias por todo el mundo.
- IE está presente en 22 países a través de acuerdos con socios cercanos a empresas a través de acuerdos de colaboración y proyectos.

CRITERIO 5: Mentalidad de diseño

En el complejo contexto actual, es básico buscar la diferenciación como forma de sobrevivir a la atroz competencia global. Ser diferente requiere una forma de pensar distinta, no lineal, orientada a la generación de valor y produciendo un nuevo orden dentro del caos percibido convirtiendo lo complejo en simple.

La mentalidad de diseño significa utilizar el proceso creativo a todo el proceso innovador mediante una metodología ordenada e integradora. Las fases del proceso de diseño son 1) Inspiración: comprender y observar; b) Idear: Crear y prototipar; c) Implementar: evaluar y aprender.

El pensamiento del diseño aprovecha la sensibilidad y formación de los diseñadores para responder a las necesidades de las personas a través de soluciones no obvias y técnicamente viables.

Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales	Nivel 3: Procesos consolidados	Nivel 4: Evaluación y mejora	Nivel 4: Nivel Sistémico					
No se realizan ninguna actividad en la que se utilice el proceso creativo	Algunos cursos utilizan la metodología de diseño dentro de su metodología docente a iniciativa propia del profesorado. Existe algún curso que enseña la metodología del proceso creativo.	Se integran asignaturas que potencien el diseño en los programas de especialización. Se utiliza de forma sistemática el proceso de diseño para la resolución de problemas y el aprendizaje dentro de los cursos. Existen en el centro de formación instalaciones que permitan los procesos creativos dentro del aula Se realizan de forma sistemática proyectos finales de programa que implementen soluciones mediante la utilización del proceso creativo. Se desarrollan sistemáticamente competencias emocionales que permiten a los alumnos crear ideas innovadoras no obvias como solución a diferentes problemas. Existen programas de formación y capacitación del profesorado en el proceso creativo y de diseño.	Existen procesos que miden la capacidad de diseño de los titulados de los programas y certificación de esta competencia. Existen indicadores que miden y dan seguimiento de la implementación de la mentalidad del diseño que permiten la evaluación y mejora del proceso. Se utiliza la metodología de diseño para el diseño de nuevos programas o actividades.	Existe un reconocimiento institucional explícito de la relevancia del pensamiento de diseño. La institución es reconocida por su orientación al diseño. Existen evidencias que indican que se mejoran los resultados en el entorno.					
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

CRITERIO 5: Mentalidad de diseño

Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales		Nivel 3: Procesos consolidados				Nivel 4: Evaluación y mejora		Nivel 4: Nivel Sistémico
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



El **Instituto de diseño Haso Plattner** en Standford se crea con la visión de preparar futuros innovadores para que sean grandes pensadores. La **d.school** que así se denominan en corto, quiere ayudar a preparar una generación de estudiantes que puedan dar respuesta a los retos de estos tiempos enseñando pensamiento de diseño a los estudiantes an un amplio sentido, desde los ejecutivos a los niños.

Los estudiantes de la d.school vienen de todas las carreras con hanilidades verticales específicas. En la d.school se les ayuda a fomentar la confianza entre grupos multidisciplinarios y a desarrollar la creatividad y se les empuja más allá de las fronteras de las disciplinas educativas tradicionales. Este instituto junta a estudiantes y profesores de diversos perfiles para desarrollar soluciones a los retos reales del mundo, innovadoras y centradas en las personas.

CRITERIO 6: Pensamiento sostenible y Responsabilidad social

Sostenibilidad es aquel desarrollo que responde a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para alcanzar las propias metas (World Commission on Environment and Development, 1987)

Las instituciones educativas han de orientar la formación y sensibilización a la creación de profesionales activos en la sociedad, concienciados por el desarrollo sostenible y los grandes retos medioambientales.

Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales	Nivel 3: Procesos consolidados	Nivel 4: Evaluación y mejora	Nivel 4: Nivel Sistémico					
Existen pocos cursos que tratan la temática del desarrollo sostenible y parten de iniciativas individuales de los profesores.	Existen programas o módulos específicos de formación y sensibilización para el desarrollo de profesionales líderes activos en la sociedad, concienciados por el desarrollo sostenible y los grandes retos medioambientales.	El centro educativo acoge los valores del desarrollo sostenible y da ejemplo con sus actuaciones. Se establecen planes de acción que repercuten de forma beneficiosa en el entorno social o medio ambiente (ahorros de costes, mejoras en la eficiencia de los procesos, atención a nuevos estilos de vida, etc) Las actuaciones del centro educativo se rigen por las variables: personas, planeta, beneficio, bienestar y prosperidad (people, planet, profit, peace and prosperity).	La visión del centro valora la creación de riqueza en el entorno y la sostenibilidad a largo plazo. Se han definido indicadores que miden el impacto económico, social y medioambiental de los programas del centro educativo en su entorno. Se han identificado variables que miden las actuaciones sostenibles del centro educativo. Existe un proceso sistemático de revisión de los indicadores y mejora continua.	La universidad potenciarla función social y la incluye dentro de su misión y promocionar la responsabilidad social dentro del sistema universitario, así como es parte activa en el cambio económico local. La universidad se gestiona desde los valores del desarrollo sostenible en sus actuaciones.					
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

CRITERIO 6: Pensamiento sostenible y responsabilidad social

Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales		Nivel 3: Procesos consolidados				Nivel 4: Evaluación y mejora		Nivel 4: Nivel Sistémico
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



La misión de la **Singularity University** es la de ensamblar, educar e inspirar a una nueva generación de líderes que luchan por comprender y utilizar exponencialmente las tecnologías para dar solución a los grandes retos de la humanidad. Tras programas formativos intensivos y creación de redes, se les reta a los estudiantes a proponer “proyectos 10^9 ”: aquellos que pueden afectar positivamente en un futuro a 10^9 personas (mil millones de personas) en 10 años. Las áreas de los retos son: Espacio, Energía, Seguridad, Educación, Salud Global y Pobreza.



A través de la resolución de proyectos reales de carácter social, la d.school demuestra su compromiso con el emprendimiento social y la vinculación con el entorno.

CRITERIO 7: Personalización de la formación

<p>La formación del futuro se ha de adecuar a las necesidades individuales del estudiante o del profesional que quiere formarse o mantenerse actualizado. En el paradigma del aprendizaje, los profesores concienciados adaptan la enseñanza a cada alumno y trabajan para dotarles de los conocimientos y la confianza necesarios para acometer por sí mismos el aprendizaje.</p> <p>En una educación personalizada, los alumnos tienen que implicarse en fijar sus propias metas, ideando sus propios planes y eligiendo diferentes formas de aprender. El aprendizaje es mayor cuando el alumno elige su dirección, desde su capacidad de aprender, formula sus propios problemas, decide el curso de la acción y vive las consecuencias de sus elecciones.</p>									
Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales		Nivel 3: Procesos consolidados			Nivel 4: Evaluación y mejora		Nivel 4: Nivel Sistémico	
<p>La formación se orienta a la oferta de los conocimientos de la institución educativa. Se enseña lo que se sabe.</p> <p>La formación es fija sin flexibilización de contenidos, horarios, metodologías, etc.</p>	<p>Atendiendo a la demanda se pueden definir nuevas ediciones de cursos que adapten los contenidos a las necesidades particulares,</p> <p>Existen programas formativos que se adecúan "a medida" a las necesidades de determinados colectivos, empresas o instituciones.</p>		<p>La educación se adecúa a las necesidades individuales del estudiante o del profesional que quiere formarse o mantenerse actualizado, de alguna de las siguientes formas, entre otras:</p> <p>Existen procedimientos sistemáticos que permiten hacer prospectivas de las necesidades de formación del mercado y adaptar la oferta a dar respuesta a estas necesidades.</p> <p>Existe un sistema que permite a los alumnos elegir programas formativos que se adapten a sus necesidades de forma flexible y sobre los que puedan elegir sus propios caminos o modos de aprendizaje tomando el control y gestión de su propio aprendizaje</p> <p>Se han definido modelos de evaluación individualizados adaptados al aprendizaje personalizado que permite un seguimiento individualizado de los alumnos.</p>			<p>Se han definido indicadores que miden el grado de personalización de la oferta formativa.</p> <p>Existe un proceso sistemático de revisión de los indicadores y que permite la mejora continua,</p>		<p>La institución potencia la personalización de los estudios como forma de adaptación a las necesidades de la sociedad.</p> <p>Existen mecanismos que flexibilizan la interacción institucional entre los distintos tipos de productos formativos de forma que el alumno se pueda crear caminos personales de aprendizaje.</p>	
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

CRITERIO 7: Personalización de la formación

Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales		Nivel 3: Procesos consolidados				Nivel 4: Evaluación y mejora		Nivel 4: Nivel Sistémico
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



La formación on-line ofertada por la **Khan Academy** se puede realizar de forma individual a su propio ritmo. Se puede realizar desde el principio y de forma secuencial o saltar hacia un tema determinado. Los problemas se generan de forma aleatoria hay tal cantidad que no se repiten. Si se necesita los problemas se pueden resolver por pasos y si se necesita más ayuda se puede ver otra vez el vídeo.

El sistema va guardando todos los pasos que se han dado cada vez que se resuelve un problema o se ve un vídeo y recuerda lo que se ha aprendido y dónde ha dedicado el tiempo de forma privada para el alumno y para el seguimiento del profesor. De un vistazo se puede ver la evolución individual de cada alumno así como si se han obtenido o no los objetivos.

Khan Academy ha establecido un “mapa de conocimiento” que recoge en un esquema todos los módulos, los retos, las habilidades y los conceptos. Se puede comenzar a trabajar desde cualquier punto del mapa y el sistema le recomendará las habilidades que considera que tiene que trabajar primero. Moviéndose por el mapa encontrará retos que son actividades que combinan conceptos de varias habilidades menores. El mapa va creciendo constantemente con nuevas habilidades para ser descubiertas.

Los profesores registrados pueden acceder a todos los datos de sus alumnos y sacar un resumen del rendimiento global de la clase o bien de un estudiante en particular y ver qué temas son problemáticos. Esto les permite ver de un vistazo en qué cosas merece la pena utilizar el tiempo de clase.

CRITERIO 8: Formación permanente, acción y reconocimiento

<p>La educación permanente es un proceso dinámico y flexible en sus modalidades, estructuras, contenidos y métodos. La formación permanente abarca todos los formatos desde la formación presencial hasta la abierta y debe romper las barreras entre el aprendizaje formal, no-formal e informal.</p> <p>Se necesitan crear pasarelas entre los distintos tipos de formación de manera que se puedan reconocer los aprendizajes previos que los alumnos han ido realizando para entroncarse con nuevas ofertas formativas.</p>									
Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales		Nivel 3: Procesos consolidados			Nivel 4: Evaluación y mejora		Nivel 4: Nivel Sistémico	
La institución educativa se orienta a la formación inicial de los alumnos y no dispone de oferta para de formación permanente para sus egresados.	Existe una oferta de cursos de postgrado y formación permanente que se orientan a responder a las demandas de especialización y reciclaje de sus egresados y de la sociedad en general.		Existe una amplia oferta de cursos de formación permanente que permiten al centro educativo adaptarse de forma ágil a las necesidades de especialización y actualización de los profesionales del mercado complementando la oferta regulada de la universidad. Se han definido procesos que identifican y reconocen aprendizajes previos adquiridos en entornos formales, no formales e informales que permite certificar competencias adquiridas y entroncar con nuevas acciones formativas.			Se han definido indicadores que miden y hacen seguimiento del impacto de la formación a lo largo de la vida en la carrera profesional de los egresados y potenciales alumnos. Existe un proceso sistemático de revisión de los indicadores que facilita la mejora continua.		Existe un reconocimiento institucional explícito de la función de apoyo de la universidad a la formación (profesional o personal) a lo largo de toda la vida laboral del alumno e incluso después. La universidad ha establecido procesos transparentes de reconocimiento que permite crear pasarelas entre los distintos tipos de formación para adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno y para maximizar la respuesta.	
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

CRITERIO 8: Formación permanente, acción y reconocimiento

Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales		Nivel 3: Procesos consolidados				Nivel 4: Evaluación y mejora		Nivel 4: Nivel Sistémico
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



La Universidad **Peer 2 Peer** (Peer-to-Peer, de Igual a Igual) es un proyecto educativo con base social que organiza el aprendizaje fuera del marco institucional y da a quienes aprenden reconocimiento por sus logros. P2PU crea un modelo para aprender durante toda la vida que complementa los modelos tradicionales de educación superior formal. Al potencializar Internet y los materiales educativos en línea y abiertos, P2PU posibilita oportunidades educativas de alta calidad y bajo costo.

P2PU tiene el lema “Aprendizaje para las personas y por las personas en casi cualquier cosa” (*Learning for the people, by the people u almost anything*).

La gente normalmente acude a P2PU en búsqueda conocimientos para realizar algo concreto, por ejemplo, como programar usando Twitter o cómo ser un gestor de comunidad, pero pronto descubren que éste es otro tipo de experiencia de aprendizaje. El conocimiento no se transmite sino que, por el contrario, supone trabajar juntos en proyectos, compartiendo con los demás, dando retorno, a través de las opiniones, a los demás e interactuando juntos para aprender y mejorar.

Con 30.000 estudiantes, tienen 30.000 modos distintos de aprendizaje y es eso lo que quieren mantener y fomentar. Entienden que el aprendizaje ocurre cuando la persona lo quiere y desde P2PU se potencia que cada persona encuentre su propio camino, ideas para un proyecto y contenido.



Al entrar en un área nueva de estudio, el sistema de la **Khan Academy** plantea un pre-test de preguntas sobre cuyas respuestas marca habilidades como conseguidas y genera un itinerario de habilidades por desarrollar personalizadas para el alumno.

CRITERIO 9: La universidad como “Landing Zone”

La universidad debe comportarse como un nodo de conocimiento conectado con otras instituciones, fuentes de conocimiento o expertos a nivel mundial y destacarse como referente internacional en base a la tangibilización de todos los intangibles de las personas y relaciones que la componen.

La universidad se identifica como “landing zone” donde los estudiantes, egresados y profesionales interesados, “aterrizan” por un tiempo o de forma asidua en búsqueda de un proveedor relevante en su desarrollo personal y profesional, donde no hay fronteras entre lo institucional y lo externo, entre los distintos tipos de formación, todo bajo el paraguas de esa comunidad de conocimiento.

Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales	Nivel 3: Procesos consolidados	Nivel 4: Evaluación y mejora	Nivel 4: Nivel Sistémico					
No hay seguimiento no contacto con los alumnos una vez terminadas las actividades formativas o ese contacto se mantiene de forma individualizada por los profesores.	Se dispone de una asociación de antiguos alumnos que mantiene el contacto con los egresados de los cursos de postgrado y educación permanente.	La universidad ha desarrollado una “comunidad” que permite la vinculación constante de los egresados, estudiantes y profesionales con las nuevas ofertas formativas. En la comunidad se crea un espacio para profesores y profesionales de reconocido prestigio que pueden ser contactado en la comunidad y otras empresas e instituciones que compartan casos de éxito y buenas prácticas. Se establecen servicios de valor añadido para los miembros de la comunidad.	Se establecen indicadores que midan el grado de vinculación y fidelización de los egresados y profesionales adscritos a la comunidad. Existe un proceso sistemático de revisión de los indicadores que facilita la mejora continua.	Existe un reconocimiento institucional explícito de la vinculación permanente con una comunidad de vinculación permanente con egresados, profesionales, profesores, personas de referencia y empresas a la que da servicio.					
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

CRITERIO 9: La Universidad como “Landing Zone”

Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales		Nivel 3: Procesos consolidados				Nivel 4: Evaluación y mejora		Nivel 4: Nivel Sistémico
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



EDEM tiene una importante Asociación de Antiguos Alumnos que mantiene los vínculos con EDEM y potencia las relaciones entre ellos mediante la promoción de todo tipo de actividades (especialmente empresariales y de formación)



Con el apoyo de un gran número de especialistas académicos, empresarios y del gobierno, Singularity University (SU) crea una red global de emprendedores, tecnólogos y jóvenes líderes para desarrollar un mapa que guíe las tecnologías disruptivas. SU ayuda a crear soluciones y aplicaciones de estas tecnologías para el beneficio de la humanidad a través de sus programas de postgrado y cursos para ejecutivos.

El principal objetivo a conseguir es implementar un equipo de graduados y postgraduados de clase mundial con los estudiantes de cada año que formarán una red de líderes que se conozcan entre ellos, tengan una visión común y puedan trabajar bien juntos. Una vez se tenga la red de futuros y brillantes líderes, el segundo objetivo es enseñarles a través de disciplinas de tal forma que puedan crear innovación. El tercer objetivo, es que la SU sirva de base para que ellos creen nuevas compañías que cubran los nuevos campos de crecimiento que se van a producir con el desarrollo de estas nuevas compañías. Y, por último, se les va a pedir a los estudiantes que dirijan estas compañías a la solución de los grandes problemas de la humanidad.

SU ha creado un programa de becas para la ayuda a la financiación de sus programas creando el “club del 1%”, donde los estudiantes que crean empresas a partir de su estancia en SU donan el 1% del valor de sus acciones a la universidad a cambio de una publicidad por parte del SU.

CRITERIO 10: Construcción conjunta del conocimiento

La mayoría de los centros educativos pone a disposición de los alumnos una oferta de cursos o fuentes de conocimiento que el alumno, de forma flexible, puede escoger y crear su propio itinerario de aprendizaje.

En este apartado, lo alumnos y egresados, se convierten en partícipes de la creación de conocimientos u orientación de los cursos.

Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales	Nivel 3: Procesos consolidados	Nivel 4: Evaluación y mejora	Nivel 4: Nivel Sistémico					
<p>La oferta formativa está dirigida por los profesores con poca o escasa participación de los alumnos en el diseño e implementación de los cursos.</p>	<p>La oferta formativa usa metodologías de aprendizaje que potencia la participación del alumno en las clases y en el resultado del aprendizaje. El alumno es corresponsable de su aprendizaje.</p>	<p>El aprendizaje se realiza de forma conjunta entre los alumnos (aprendizaje entre pares) y los profesores que participan activamente en la definición de los resultados. Los alumnos y egresados forman parte de la comunidad integrados en el inventario de profesores, expertos o gurús, con enlaces a su experiencia profesional y sus áreas de especialización pudiendo crear nuevo conocimiento. Se desarrollan herramientas tecnológicas y prácticas pedagógicas que apoyan la construcción colaborativa del conocimiento apoyando el aprendizaje en equipo y la comprensión mutua. Se definen programas formativos para el profesorado para aprender metodologías activas de implicación del alumnado en el aula.</p>	<p>Se han definido indicadores que miden el porcentaje de cursos que implementan tecnologías de participación activa y creación conjunta de conocimiento. Existe un proceso sistemático de revisión de los indicadores que facilita la mejora continua.</p>	<p>La universidad valora positivamente la implicación de los alumnos en la construcción conjunta del conocimiento y organiza acciones para su promoción.</p>					
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

CRITERIO 10: Construcción conjunta del conocimiento

Nivel 1 Iniciativas individuales	Nivel 2: Procesos iniciales		Nivel 3: Procesos consolidados				Nivel 4: Evaluación y mejora		Nivel 4: Nivel Sistémico
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



La **P2PU** (Anexo D) tiene el lema “Aprendizaje para las personas y por las personas en casi cualquier cosa” (*Learning for the people, by the people and almost anything*) y se fundamenta en tres valores principales: Apertura, comunidad y aprendizaje entre pares:

- P2PU es abierta permitiendo a muchas personas participar e innovar y los contenidos están abiertos a que cualquiera los pueda utilizar. El modelo y tecnología que utiliza P2PU también está abierto para que otras personas puedan experimentar y se avance en la mejora todos juntos.
- P2PU es un modelo centrado en la comunidad y así está creado por voluntarios que están involucrados en diferentes aspectos del proyecto. Como miembros de la comunidad, se habla y actúa con respeto y con tolerancia ante las demás opiniones y perspectivas. Se busca la calidad como fin en el desarrollo de los procesos revisados por la comunidad mediante un proceso de feed-back.

P2PU es aprendizaje entre pares. Todo el mundo tiene algo que aportar y todo el mundo tiene algo que aprender. Todos los miembros son profesores y alumnos a la vez. Se responsabilizan del aprendizaje propio y el de los demás.

7.6.- Conclusiones

Para dar respuesta a las necesidades formativas de los futuros titulados, se necesita un nuevo modelo educativo que sea capaz de dar respuesta académica y organizacionalmente de forma robusta y relevante. La educación ha de conformar un **aprendizaje personalizado, activo, flexible, significativo, relevante, autodirigido, social y conectado**.

En el presente capítulo se han propuesto 6 dimensiones básicas que toda centro de educación superior debería tener y 4 dimensiones adicionales que suponen un cambio de paradigma de la educación de postgrado para dar respuesta a los desafíos y oportunidades del futuro:

Así, los 6 principios clave son los siguientes:

1. De la enseñanza al aprendizaje. Aprendizaje por competencias:

Se trata de poner énfasis en la persona que aprende siendo el propio alumno el que debe construir **activamente** el conocimiento con la ayuda de sus compañeros, los profesores y otros actores y recursos. Lo que el alumno aprende no es una copia fiel de lo que le han dicho sino el resultado de su propia razonamiento y su interacción.

Se necesita un currículo **flexible** de manera que pueda satisfacer las demandas cambiantes de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias en el complejo y cambiante entorno actual y una orientación no hacia los contenidos curriculares sino hacia la adquisición de competencias.

La adquisición de competencias permitirá al alumno “ser capaz de aplicar o utilizar los conocimientos y aprendizajes, globalmente contextualizados, a fin de realizar diversas tareas, resolver situaciones o problemas o llevar a término proyectos de manera satisfactoria” (Palos Rodríguez, 2011, p.26). Para ello, las actividades han de ser **significativas** para el alumno y estar vinculadas con la vida cotidiana en las cuáles haya interacción y cooperación y en las que la reflexión sea una constante como medio de aprendizaje.

2. El profesor como referente, facilitador y coach

El profesor ya no es el dueño del conocimiento sino que debe ser el **facilitador** del aprendizaje significativo, orientador y guía de sus alumnos, acercando el conocimiento a las necesidades e intereses y situaciones personales de cada uno de sus alumnos.

El profesor ha de ser capaz de plantear problemas y situaciones de aprendizaje reales y entroncar el conocimiento con las experiencias y conocimientos previos aprendidos por los alumnos. El profesor ha de ser **referente** y persona de influencia en su ámbito de especialización docente, intercambiando e interactuando con otros profesionales del área con opinión solvente para identificar y aconsejar la información relevante y recomendar a personas expertas.

El profesor no debe limitarse a la capacitación técnica docente sino que también debe apoyar y acompañar (mentoring o **coaching**) a los alumnos en su propio desarrollo personal para convertirse en ciudadanos comprometidos con la sociedad. El profesor debe poseer una amplia visión ética, profunda conciencia social y respeto por la cultura y la diversidad que sepa transmitir con su ejemplo a los alumnos.

3. Alianzas estratégicas y vinculación empresarial:

El aprendizaje para que sea **significativo** y **relevante** es necesario que esté contextualizado y responder a problemas reales, por ello es muy importante estar fuertemente vinculado con el entorno local e internacional empresarial.

Las empresas pueden interactuar con el centro educativo mandando a sus trabajadores a formarse, ayudando a impartir determinadas asignaturas, implicándose más profundamente en el diseño y explotación de los programas o creando amplios vínculos de colaboración institucional.

4. Internacionalización y multiculturalidad:

La globalización, la internacionalización de los mercados, la deslocalización de las grandes empresas y el desarrollo de las nuevas tecnologías, entre otros, requiere que los profesionales del futuro deban desarrollar competencias lingüísticas, multiculturales y habilidades para trabajar en equipos internacionales distribuidos.

Para ello es importante la atracción e interacción de los alumnos con otros alumnos internacionales, de otras culturas e incluso deslocalizados físicamente; la contratación de profesorado internacional que amplíe los puntos de vista y formas de dar las clases; el intercambio de alumnos y profesores y desarrollo de programas conjuntos con otras instituciones internacionales; la capacitación en competencias lingüísticas distintas a la lengua materna y otros aspectos multiculturales y la sensibilización hacia la alteridad y el respeto a todas las personas y a la diversidad.

5. Mentalidad de diseño:

Hoy en día cada vez es más importante la búsqueda de la innovación y la diferenciación y para ello se requiere una nueva forma de pensar que fomente la creatividad y la búsqueda de nuevas oportunidades.

La mentalidad de diseño supone utilizar el proceso de diseño para crear desde el principio ideas rompedoras que se ajusten mejor a las expectativas y necesidades de los consumidores. Comienza por una fase de empatía y de observación profunda de los usuarios, averiguando y entendiendo lo que realmente es importante para ellos. A partir de ahí se buscan soluciones a través de la generación de múltiples ideas inspiradoras que luego en una fase de experimentación se prueban en base a sucesivos prototipos que se van mejorando hasta validar la mejor alternativa.

El pensamiento de diseño utiliza la parte derecha del cerebro. La parte emocional es clave en el proceso de innovación utilizando la sensibilidad y formación de los diseñadores para responder a las necesidades de las personas a través de soluciones no obvias y técnicamente viables creando una estrategia empresarial de búsqueda de soluciones no obvias y técnicamente viables creando una estrategia empresarial de búsqueda de oportunidades de mercado basadas en la creación de valor. Mediante el desarrollo de la mentalidad de diseño en los postgraduados, encontrarán en la innovación la principal fuente de diferenciación y de ventaja competitiva.

6. Pensamiento sostenible y responsabilidad social:

El pensamiento sostenible requiere una visión holística más allá de la empresa orientándose no sólo hacia el *qué* hace (corto plazo) sino también al *por qué* o *para qué* se hace (largo plazo).

Una visión sostenible no es únicamente un aspecto solidario y de caridad sino que las empresas pueden establecer planes de acción que repercutan de forma beneficiosa en el entorno social o medioambiente a la vez que producen ahorros en costes, mejoras en la eficiencia de los procesos o encuentran nuevos mercados basados en nuevos estilos de vida más rentables para su futuro desarrollo.

Se trata de orientar la formación y sensibilización hacia la creación de profesionales activos en la sociedad, concienciados por el desarrollo sostenible y los grandes retos ambientales.

Adicionalmente a estas 6 dimensiones o principios se han añadido 4 más necesarias para la transformación de centros educativos proveedores de cursos hacia centros de formación de creación del conocimiento:

7. Personalización de la formación

La formación del futuro se ha de adecuar a las necesidades individuales de cada estudiante o profesional que quiere formarse o mantenerse actualizado. En una educación **personalizada**, los alumnos tienen que implicarse **activamente** en fijar sus propias metas, ideando sus propios planes y eligiendo diferentes formas de aprender. El aprendizaje es mayor cuando el alumno elige su dirección, desde su capacidad de

aprender, formula sus propios problemas, decide el curso de la acción y vive la consecuencia de sus elecciones.

La personalización de la formación requiere establecer nuevos modelos de evaluación tales como la evaluación auténtica, la evaluación directa del rendimiento, los portafolios digitales, los sistemas masivos de seguimiento, evaluación entre pares, etc.

El uso y desarrollo de las nuevas tecnologías son un gran apoyo a las estrategias de personalización facilitando un seguimiento individualizado de los alumnos. La creación de Entornos Personales de Aprendizaje (PLE, por sus siglas en inglés) ayudan a los alumnos a tomar el control y gestión de su propio aprendizaje. Los centros educativos del futuro deben ser capaces de generar recursos formativos **flexibles** sobre los que los alumnos puedan elegir sus propios caminos de aprendizaje.

8. Formación Permanente, acción y reconocimiento

En el entorno actual globalizado y altamente tecnificado los conocimientos avanzan constantemente y se precisa de una continua actualización. Los profesionales deben ser capaces de actualizarse periódicamente en habilidades, conocimientos y formas de pensar. La formación permanente se extiende a lo largo de la vida del individuo e intenta un desarrollo de la vida profesional pero también de la personal y social.

La educación permanente es un proceso dinámico y flexible en sus modalidades, estructuras, contenidos y métodos. La formación permanente abarca todos los formatos desde la formación presencial hasta la abierta y debe romper las barreras entre el aprendizaje formal, no formal e informal.

Es necesario implementar sistemas que permitan identificar y reconocer los aprendizajes y experiencias previos que los alumnos han ido realizando para continuar con nuevos aprendizajes construyendo un curriculum personal global de formación permanente que pueda ser reconocido por el entorno laboral.

9. La universidad como “landing zone”:

La universidad se convierte en un nodo de conocimiento conectado con otras instituciones, fuentes de conocimiento o expertos a nivel mundial. Puede coordinar una oferta cada vez mayor de contenidos on-line propios o recomendados; una oferta de programas centrados en el alumno eminentemente prácticos, que requieran al profesor como coach y facilitador del aprendizaje y supongan un a experiencia de aprendizaje en colaboración con sus compañeros. Puede asimismo ofertar un “inventario” de profesores de la universidad o gurús o expertos acreditados (avalados) con referencia a su experiencia, las asignaturas que imparte, los blogs que tiene o en los que participa, sus áreas de investigación o especialización y los recursos

recomendados por los mismos y, por ejemplo, otro inventario de empresas de éxito con enlaces a sus buenas prácticas, su relación con los distintos estudios o profesores, etc.

Se debe crear un “sentido de comunidad” y vinculación participativa desde sus estudios iniciales y a lo largo de la vida profesional de tal forma que les interese a los estudiantes y profesionales seguir conectados permanentemente con la institución educativa, participar en actividades y utilizar los servicios periódicamente. Su permanente interés en pertenecer a la comunidad puede ser por imagen de marca, como punto de encuentro con otros contactos, por necesidades de formación suyos o de su empresa o acceso a fuentes de conocimiento y otros profesionales o para contratar otros servicios para su empresa tales como consultoría, proyectos de investigación, etc.

La universidad se identifica como “landing zone” donde los profesionales “aterrizan” por un tiempo o de forma asidua en búsqueda de un proveedor relevante para acompañarle en su desarrollo personal y profesional.

10. Construcción conjunta del conocimiento:

Los alumnos se integran a la “Comunidad de Conocimiento” junto con los profesores y profesionales relevantes pudiendo aportar su experiencia, sus áreas de especialización con posibilidad de participación en team-teaching con profesores, crear conocimiento en las áreas de los programas formativos, con acceso a los contactos de los profesores y otros alumnos, creación de programas conjuntos, etc.

Los alumnos también participan activamente en los cursos co-creando el resultado del aprendizaje aportando sus puntos de vista y su experiencia y presentándolo a los demás de tal forma que el aprendizaje es compartido con los profesores y resto de compañeros.

Estas son las variables que definirían la educación de postgrado del futuro.

*“La idea que no trata de convertirse en palabra es una mala idea,
y la palabra que no trata de convertirse en acción es una mala palabra”*

Gilbert Keith Chesterton

Capítulo 8.- Conclusiones y líneas futuras de investigación

8.1.- Conclusiones

Los titulados universitarios son llamados a ocupar puestos relevantes en las empresas y ser parte activa en la orientación de la evolución futura de la sociedad. Ellos deben estar preparados para futuros aún desconocidos y desde las instituciones educativas tenemos la responsabilidad de prepararles para ello.

Desde las instituciones de educación superior, a través de los estudios de postgrado y formación permanente, debemos orientar nuestros programas a dar respuesta a las necesidades de formación de los profesionales desde que egresan en la universidad hasta la finalización de su etapa laboral e incluso más.

8.1.1.- Relevancia de las competencias laborales actuales

Las competencias más demandadas en el entorno laboral actual para los titulados universitarios son: *la capacidad de comunicarse con efectividad* y *la integridad o responsabilidad ética* (Figura 5.17). La primera denota la creciente necesidad del titulado de estar en permanente comunicación y contacto con otras personas ya sean jefes, compañeros, subordinados, clientes o proveedores y expresarse de forma efectiva. La

segunda obedece a una nueva concepción de la forma de hacer las cosas, a una nueva orientación de creación de valor y riqueza a largo plazo, más que un beneficio inmediato, que conlleve un desarrollo socioeconómico sostenible sin comprometer los recursos y posibilidades de las generaciones venideras.

Este resultado se ha obtenido utilizando una metodología correlacional con un estudio empírico a través de un cuestionario con una muestra de 710 titulados universitarios profesionales en activo en España, Colombia, Argentina y México, principalmente. Por una parte se mide la valoración de la relevancia en el puesto de trabajo de las distintas variables competenciales y por otra se comprueban las relaciones de estas variables con respecto al país de residencia, experiencia, edad, y situación laboral. A la finalización del capítulo hay un componente de aportación explicativa en la que se muestran las causas y efectos de la elección de las competencias mediante cuatro perfiles competenciales identificados relacionados con la situación laboral de los titulados (Hernández Sampieri et al., 1997)

Estas dos competencias clave antes descritas son evaluadas como 5=imprescindible o 4=Muy útil en el 92% de las respuestas en el caso de la *capacidad de comunicarse con efectividad* y del 89% de las respuestas en el caso de la *Integridad y responsabilidad ética* (Figura 5.17).

En general, las 21 competencias laborales evaluadas a través del cuestionario (Capítulo 5) se consideran relevantes (media 8.07 sobre 10) por los titulados universitarios pero no todas ellas son igual de importantes para todos los perfiles. Como resultado del empírico se han identificado cuatro perfiles profesionales principales en los titulados universitarios encuestados (apartado 5.4.2.d):

- a) Trabajadores autónomos,
- b) Directivos y gerentes,
- c) Profesores y profesionales científicos e intelectuales y, por último,
- d) Técnicos y profesionales de nivel medio con necesidades y prioridades específicas.

Se puede resumir los diferentes perfiles competenciales en la siguiente tabla:

Trabajador Autónomo	Directores y Gerentes	Profesores y profesionales científicos e intelectuales	Técnicos y profesionales de nivel medio	
Capacidad de Comunicarse con efectividad Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad				Más relevantes
Capacidad de gestión Autogestión / Autoorganización Asunción de responsabilidades y toma de decisiones	Asunción de responsabilidades y toma de decisiones Liderazgo / Habilidad directiva Capacidad de negociación Capacidad de gestión	Pensamiento crítico Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia Capacidad de formación continua	Habilidad para trabajar en equipo Colaboración y cooperación Capacidad de gestión Adaptabilidad y flexibilidad	Relevantes

Figura 8.1.- Perfiles competenciales según puesto de trabajo

Esta tabla supone una de las aportaciones de la tesis al problema de investigación planteado siguiendo la metodología representada en el esquema de la investigación (figura 4.1)

Resultado 2: 4 perfiles competenciales para orientar la formación de postgrado y educación permanente según el puesto de trabajo del titulado universitario y competencias más demandadas.

Esta información brinda a las instituciones de educación una información muy valiosa para orientar las ofertas de programas hacia la adecuación personalizada de los distintos tipos de perfiles y la formación en competencias específicas.

Adicionalmente, la teoría de recursos y capacidades aporta nuevos puntos de vista a la gestión de los recursos humanos conectando a las personas con el resultado de la organización, dándole un papel protagonista a las capacidades, conocimientos y habilidades que poseen las personas para la obtención de ventajas competitivas de la empresa.

Por otro lado, esta argumentación da también respuesta a la primera de las hipótesis planteadas:

H1: La orientación hacia el desarrollo de competencias blandas es adecuado para dar respuesta a las necesidades laborales de los titulados universitarios

Se confirma esta hipótesis puesto que los titulados universitarios utilizan y consideran relevantes estas competencias en su desarrollo profesional (media=8.07 sobre 10) (Figura

5.17) que, además de que, al ser transversales y de utilidad en variados sectores profesionales, les dota de una libertad y flexibilidad para poder optar a otros posibles puestos de trabajo.

No se han encontrado diferencias demasiado significativas en el orden de la valoración de las competencias entre los países encuestados (España, Argentina, México y Colombia principalmente) (Figura 5.19), pero sí se han demostrado diferencias significativas entre la valoración de las competencias trasversales entre los diferentes perfiles (Figura 5.28) de titulados lo que sugiere una orientación futura de la oferta de programas de educación de postgrado y formación permanente universitaria a esos cuatro tipos de perfiles para dar respuesta específica a las necesidades de cada perfil.

Dado que los estudios universitarios de postgrado y educación permanente en España tienen un alto porcentaje de estudiantes de América Latina, en especial de México, Colombia y Argentina, además de que tienen similares sistemas universitarios, en el estudio empírico se decide ampliar la muestra y explorar también titulados universitarios de estos tres países que y ganar más en generalidad. El objetivo último de esta investigación se dirige hacia las instituciones de educación superior españolas y, por ende a los titulados de estas instituciones mayoritariamente Españoles aunque con un alto porcentaje de alumnos de América Latina.

De esta forma, la limitación de estas conclusiones abarca el ámbito español y se puede tener la certeza de que es extrapolable a América Latina. Una de las futuras líneas de investigación podría ir en la validación de estas conclusiones hacia perfiles culturalmente distintos, especialmente, por su creciente importancia, países Asiáticos y Árabes.

8.1.2.- Identificación de competencias clave

Para llegar a este punto, ha sido necesario definir un cuestionario con las variables de identificación y las competencias a evaluar.

Para recopilar la lista de competencias a evaluar se ha elaborado un proceso en varias etapas. Primero se ha realizado una revisión de la literatura para clarificar la definición y clasificación de las competencias y luego se ha revisado la literatura en la que se definían competencias laborales. Con ello se ha elaborado una lista base de 53 competencias recogidas junto con su definición y las referencias a los artículos que las estudian y que se encuentra en el Anexo A.

Para maximizar la respuesta de la encuestas se ha considerado necesario reducir el número de competencias a evaluar pero sin perder de vista el objetivo de mantener las competencias relevantes. Para ello se ha comenzado por escoger los artículos más cercanos al perfil estudiado en la tesis que es el de titulados universitarios en activo así como por la relevancia de sus resultados y escoger aquellas que estaban contempladas

en más de uno de ellos y clasificándolas de la forma en que se presentan en el proyecto Tuning (el proceso completo está descrito en el apartado 3.3.7 que se describe en la siguiente tabla:

		Competencias básicas		
Instrumentales	Cognitivas	Pensamiento Crítico	Proceso mediante el cual se usa el conocimiento y la inteligencia para llegar, de forma efectiva a la posición más razonable y justificada sobre un tema	
		Pensamiento sistémico	Habilidad para entender cómo funciona un sistema completo y cómo actúan cada una de sus partes y afectan al todo	
	Metodológicas	Capacidad de Gestión	Habilidad de planificación, coordinación, organización de tareas y procesos de forma rápida, confiable y efectiva. Capacidad para alinearse con las necesidades de la organización	
		Capacidad de formación continua	Capacidad de mantenerse actualizado permanentemente en capacidades y destrezas	
	Tecnológicas	Alfabetización en tecnologías de la información	Conocimiento amplio y uso de la informática y nuevas tecnologías	
		Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia	Habilidad para identificar, reconocer, filtrar y clasificar la información requerida discriminándola según su importancia y entender cómo maximizar la función cognitiva usando una amplia variedad de herramientas y técnicas	
	Lingüísticas	Capacidad de comunicarse con efectividad	Capacidad de expresarse uno mismo de forma oral o escrita tanto en situaciones formales como informales, influenciar a otros y escuchar a otros para llevar adelante un propósito.	
		Comunicación en lengua extranjera	Conocimiento, habilidad y fluidez para comunicarse en una lengua distinta de la materna	
	Interpersonales	Individuales	Autogestión / autoorganización	Capacidad personal para asumir competencias, trabajar independientemente y cumplir los objetivos por sí mismo.
			Competencia multicultural / Inteligencia cultural	Habilidad para trabajar, comunicar y cooperar en un entorno internacional con escenarios culturales diferentes.
Adaptabilidad y flexibilidad			Capacidad para encarar el cambio con confianza y adaptarse a nuevas situaciones, tareas y contextos	

		Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad	Realizar el trabajo conforme a normas morales reflexionando y administrando las consecuencias de sus actos.
	Sociales	Colaboración y cooperación (Networking)	Habilidad para colaborar y construir relaciones de confianza con otros para la realización conjunta de actividades
		Habilidad para trabajar en equipo	Capacidad de compartir y(o recibir información y conocimientos de los demás o hacia los demás y participar en la definición de metas y consecución de objetivos comunes
		Capacidad de negociación	Habilidad para crear un ambiente propicio para la colaboración para conseguir un arreglo de intereses divergentes o un acuerdo satisfactorio mutuo
Sistémicas	Organización	Asunción de responsabilidades y toma de decisiones	Análisis y comprensión de las alternativas mediante las cuáles se puede alcanzar un objetivo y finalmente seleccionar y decidir la acción que se va a realizar.
		Capacidad para trabajar bajo presión	Capacidad de responder y cumplir los requisitos de trabajo de la empresa asignando prioridades eficientemente con tareas casi siempre urgente y frecuentemente cambiantes aún estando bajo presión de factores externos.
	Capacidad Emprendedora	Creatividad / Pensamiento creativo	Habilidad para dar soluciones y respuestas más allá de lo rutinario o basado en reglas, para desarrollar nuevas tareas y procesos de trabajo para conseguir los resultados esperados
		Capacidad de emprendimiento	Actitud y aptitud para emprender nuevos retos y nuevos proyectos asumiendo riesgos
	Liderazgo	Iniciativa / Orientación al logro	Predisposición para emprender acciones, crear oportunidades y mejorar resultados dirigidos a alcanzar las metas u objetivos
		Liderazgo / habilidad Directiva	Habilidad para influir en la forma de ser de las personas o de un grupo determinado para que trabajen con entusiasmo en el logro de las metas y objetivos.

Figura 8.2.- Competencias laborales actuales clave

Esta tabla supone otra de las aportaciones de la tesis al problema de investigación planteado siguiendo la metodología representada en el esquema de la investigación (figura 4.1)

Resultado 1: 21 competencias laborales clave ordenadas en función de su relevancia en el puesto de trabajo actual

Esta información ofrece a las instituciones educativas una guía para el desarrollo de métodos, programas y actividades que implementen las competencias más demandadas y desarrollen métodos de evaluación y reconocimiento de las mismas.

8.1.3.- Tendencias mundiales

El mundo está inmerso en un complejo cambio. La globalización de los mercados, la innovación tecnológica y, en general, toda la evolución del modelo de sociedad hacia una sociedad del conocimiento altamente interconectada, ubicua e inter-dependiente hace necesario un nuevo enfoque para estudiar y entender las complejidades y los nuevos desafíos en una sociedad en tiempo real. Este momento debe entenderse como un momento de oportunidad para hacer las cosas de diferente manera.

GLOBALIZACIÓN	TECNOLOGÍA	SOSTENIBILIDAD
G-14. Nuevos actores dominan los mercados (Asia)	T-17. Brecha Digital de acceso a la internet. Diferencias velocidad y precio de acceso	S-11.Crecimiento de la población de las economías emergentes.
G-15. La mayoría de los consumidores serán de economías emergentes	T-18. Incremento de la Brecha cognitiva (obstáculos sociales, culturales y educativos para acceder al uso de la tecnología)	S-12.Escasez de recursos naturales
G-16. Rápida urbanización	T-19. Nuevos dispositivos móviles cada vez más avanzados	S-13.Encarecimiento de la energía. Energías alternativas
G-17. Deslocalización de las grandes corporaciones	T-20. Gamificación (uso de técnicas y dinámicas de los juegos en entornos no lúdicos)	S-14.Incremento de los costes de las materias primas.
G-18. Corporaciones más grandes que países	T-21. Almacenamiento en la nube	S-15.Alargar la vida del producto
G-19. Europa se convierte en una economía de servicios	T-22. Trabajo poco definido y autónomo	S-16.Minimizar desperdicios/residuos. Lean Thinking
G-20. La mayoría de las transacciones comerciales se harán entre los países del sur	T-23. Ubicuidad: Acceso a las tecnologías en cualquier momento desde cualquier lugar	S-17.Pobreza. Mercado de 4.000 millones de personas
G-21. Equipos de trabajo multidisciplinares, transculturales y deslocalizados	T-24. Interfaces naturales para interactuar con los dispositivos	S-18.Emisiones. Cambio climático
G-22. Población más envejecida. Personas dependientes.	T-25. Crecimiento exponencial del conocimiento. Sobreabundancia de datos.	S-19.Consumidores ecológicamente conscientes y responsables
G-23. Movimientos migratorios	T-26. Obsolescencia de la información.	S-20.Transparencia. Responsabilidad Social Corporativa
G-24. Nuevos estilos de vida	T-27. Accesibilidad casi instantánea a mercados masivos gracias a la conectividad.	
G-25. Incremento del índice de inestabilidad política	T-28. Tipificación del perfil del consumidor. Análíticas de datos	
G-26. Complejidad e incertidumbre	T-29. Creación de redes profesionales y personales	
	T-30. Ultra-personalización de los servicios	
	T-31. Cuestiones éticas y legales de la compartición de la información	
	T-32. Automatización de las tareas repetitivas. Aceleración de los procesos	

Figura 8.3.- Características de las tendencias mundiales

En este contexto turbulento, las empresas necesitan encontrar nuevos mercados, nuevos productos y servicios acordes con los nuevos estilos de vida que emergen con los cambios, en definitiva, áreas que les den una ventaja competitiva frente a la competencia. Para ello, además de la observación exterior, necesitan una mirada hacia el interior para identificar sus recursos y capacidades (competencias esenciales) de entre las cuáles, los recursos humanos y sus competencias, habilidades y destrezas tienen un papel protagonista.

A través de un estudio descriptivo, en el capítulo 2, se acotan, ordenan, caracterizan y clasifican un gran número de variables asociadas a las grandes tendencias del siglo XXI: la globalización, el desarrollo de las tecnologías y el desarrollo sostenible. Con estas variables y en base a los datos obtenidos en la bibliografía relevante se pueden realizar previsiones que dibujan los escenarios en los que trabajarán los profesionales futuros.

Los atributos principales o características clave de estas tendencias que resumen las conclusiones de las grandes tendencias se listan a en la figura 8.3:

A la vista de todo esto, emerge un nuevo perfil profesional, más allá de las competencias actuales, que requiere nuevos conocimientos, habilidades y actitudes para comprender la dimensión global e interconectada de la sociedad actual, sacar provecho a las nuevas tecnologías, mantenerse permanentemente actualizado, desarrollarse en un ambiente multicultural, desarrollar el espíritu crítico y la creatividad y ser capaz de buscar nuevos modos de crear valor y riqueza profesional y personalmente sin comprometer los recursos y posibilidades de las generaciones futuras. En esta sociedad del conocimiento emerge un nuevo perfil es denominado Knowmad (nómada del conocimiento) por Cobo y Moravec (2011) cuyas habilidades se recogen en la siguiente tabla:

Habilidades de un knowmad	
1. No está limitado a una edad determinada	11. Aprende a compartir (sin límites geográficos)
2. Creativo, innovador, colaborativo, motivado	12. Es adaptable a diferentes contextos y entornos
3. Utiliza información y genera conocimientos en diferentes contextos	13. Consciente del valor de liberar el acceso a la información
4. Altamente inventivo, intuitivo, capaz de producir ideas	14. Atento a los contextos y a la adaptabilidad de la información
5. Capaz de crear sentido socialmente construido	15. Capaz de desaprender rápidamente, sumando nuevas ideas
6. No sólo busca acceder a la información, procura utilizarla abierta y libremente	16. Competente para crear redes de conocimiento horizontales
7. Creador de Redes, siempre conectado con las personas, ideas, organizaciones, etc.	17. Aprendizaje permanente para toda la vida (formal-informal)
8. Capacidad para utilizar herramientas para resolver diferentes problemas	18. Experimenta constantemente TOC (colaborativas)
9. Alfabetizado digitalmente, comprende cómo y por qué funcionan las tecnologías digitales	19. No teme al fracaso)
10. Competencia para resolver problemas desconocidos en contextos diferentes	

Figura 8.4.- Habilidades de un knowmad (Cristobal Cobo & Moravec, 2011, p. 57)

Sin embargo, la educación de estos nuevos profesionales del siglo XXI representa un gran desafío: los actuales modelos de la educación (superior) están en crisis, tal y como lo plantea Jan Philip Schmidt (2010), docente de la Universidad de las Naciones Unidas (P2PU), “a causa de problemas como: el desfase entre las habilidades enseñadas y requeridas en el mundo técnico-profesional; un alza desmesurada del precio de las matrículas; una formación de corto alcance que no prepara adecuadamente para los desafíos del mañana; o la adopción de planes de formación rígidos, fragmentados y expuestos a quedar obsoletos tras tres o cuatro años de estudio” ,(Schmidt, 2010; Cristobal Cobo & Moravec, 2011, p. 19).

Nos planteamos entonces la siguiente pregunta de investigación **¿Cómo pensar en una educación que pueda responder a estos contextos?** O lo que es lo mismo **¿Cómo pensar en una educación que pueda sugerir, moldear, pautar competencias, habilidades que sean pertinentes a estas transformaciones de un mundo plano y globalizado?** (Cristobal Cobo, 2012)

8.1.4.- Meta-competencias para los profesionales del siglo XXI

Para dar respuesta a esta pregunta necesitamos una metodología de investigación que utilice la inducción (en vez del análisis-síntesis) como método de pensamiento de tal forma que se generen teorías explicativas novedosas a partir de los datos observados: la Teoría Fundamentada (Grounded Theory) es un método de investigación, principalmente inductivo, en el que la teoría emerge desde los datos (Glaser & Strauss, 1967).

La aportación más relevante de la Teoría Fundamentada hace referencia a su poder explicativo en relación con las diferentes conductas humanas dentro de un determinado campo de estudio. Straus y Corbin (1990) afirman que la teoría Fundamentada puede ser utilizada para un mejor entendimiento de un fenómeno ya estudiado y así poder profundizar en él. Aseguran que el aspecto cualitativo de esta metodología favorece el desarrollo de respuestas a fenómenos sociales respecto a los que está ocurriendo y por qué.

La Teoría Fundamentada nos permite construir teorías, conceptos, hipótesis y proposiciones partiendo directamente de los datos y no de los supuestos a priori de otras investigaciones o de marcos teóricos existentes. En este sentido, no se parte de hipótesis que se vayan a demostrar a través del proceso investigador sino que los conceptos y relaciones entre los datos son producidos y examinados continuamente hasta la finalización del estudio.

La Teoría Fundamentada recolecta datos de una amplia fuente de recursos, sin embargo, la entrevista es el método más utilizado en la investigación cualitativa.

Para dar respuesta a las preguntas arriba planteadas se elige en esta segunda parte un método cualitativo basada en la Teoría Fundamentada que parte de los datos obtenidos en los capítulos 2, 3 y 4° de la Tesis y complementa con un Focus group estructurado y con expertos en educación para recoger de forma detallada las opiniones y experiencias de los participantes.

La sesión de Focus group realizada el 30 de Marzo de 2014 contó con la participación de 12 profesionales expertos docentes y gestores de la formación postgrado y educación permanente cuyo perfil de grupo se puede encontrar en el apartado 6.2. La Sesión se estableció en tres partes:

1. Evaluación de la adecuación de las competencias laborales al contexto actual
2. Identificación de las meta-competencias a la vista de las grandes tendencias
3. Propuesta de lineamientos y estrategias para las instituciones de educación superior

a.- Evaluación de la adecuación de las competencias laborales al contexto actual

En la primera parte del focus group se presentan y discuten las variables asociadas al estudio descriptivo de las grandes tendencias mundiales desarrollado en el capítulo 2 y se pide que, a la vista de esos datos, evalúen las competencias ideales requeridas para los cuatro perfiles identificados en el capítulo 4.

A la vista de sus opiniones se identifican grandes diferencias entre las sugerencias de los expertos y los resultados del estudio empírico para los cuatro perfiles estudiados. A partir del estudios de las diferencias se pueden establecer acciones de formación que refuercen reforzar las siguientes competencias por cada perfil:

Trabajador Autónomo	Director / Gerente	Profesores y profesionales científicos	Técnico Medio
Capacidad de emprendimiento	Competencia multicultural	Comunicación en lengua extranjera	Comunicación en lengua extranjera
Capacidad de Formación continua	Capacidad de emprendimiento	Competencia multicultural	Capacidad de formación continua
Autogestión / Autoorganización	Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia	Liderazgo / Habilidad directiva	Habilidad para trabajar en equipo
Capacidad de trabajar bajo presión	Comunicación en lengua extranjera	Pensamiento crítico Pensamiento creativo	Competencia multicultural
Figura 6.4	Figura 6.7	Figura 6.10	Figura 6.13

Figura 8.5.- Competencias que tienen las mayores diferencias entre la opción de los expertos y los resultados del empírico

Con este resultado podemos contestar a la segunda hipótesis planteada:

H2: Las competencias identificadas en el marco teórico son suficientes para dar respuesta a las necesidades laborales futuras a tenor del estudio de las grandes tendencias mundiales

En este caso, la respuesta es negativa. En opinión de los expertos, aquellas competencias evaluadas como menos importantes en el puesto de trabajo por los titulados universitarios (*Capacidad de emprendimiento, competencia multicultural y comunicación en lengua extranjera*) son ahora cruciales para el desarrollo profesional futuro. Además, en el resto de los casos, se detectan sustanciales diferencias entre las opiniones de los expertos y los resultados del empírico (Figuras 6.3, 6.6, 6.10 y 6.13).

Los resultados obtenidos en la figura 8.5 no tienen una gran exactitud en tanto en que el número de expertos era bajo pero lo importante para la presente investigación no es en sí qué competencias tienen las mayores diferencias entre la opinión de los expertos y los profesionales sino la validación de esta dinámica dentro del Focus Group como método cualitativo de observación y toma de opiniones equivalente a la entrevista individual pero realizada para un grupo de gente y en un tiempo mucho más limitado.

En posteriores investigaciones se podría ampliar este estudio con la repetición de esta actividad en varios grupos de varios perfiles para obtener más fiabilidad en los datos finales. La obtención de estos datos más robustos podrá ayudar a los centros de formación a identificar necesidades de formación en aquellas áreas donde haya más diferencia entre las competencias necesarias a la vista de las grandes tendencias mundiales y las competencias realmente adquiridas.

b.- Identificación de las meta-competencias a la vista de las grandes tendencias

Tal y como vimos en el marco teórico del capítulo 3, las competencias sólo tienen sentido cuando se utilizan en un **contexto** determinado. Castillo y Cabrerizo (2009) lo expresan así: “Las competencias sólo son definibles en la acción. Las competencias no se reducen, ni al “saber”, ni al “saber-hacer”, etc., por separado. Exigen un saber actuar encadenando coordinadamente a un conjunto de instrucciones y actos interdependientes unos de otros. No basta con realizarlos aisladamente. Por ello, por el mero hecho de poseer unas capacidades no significa ser competente. La competencia no reside en los recursos (capacidades), sino en la movilización misma de los recursos. Para ser competente es necesario poner en juego el repertorio de recursos: no basta con poseer los recursos, es necesario saber utilizarlos. Se trata de aplicar las capacidades a la práctica” (Castillo Arredondo & Cabrerizo Diago, 2009, p. 68)

Una característica definitoria que acompaña a la competencia es el contexto; es clave en la definición de competencia. Una competencia no puede entenderse al margen del contexto particular donde se pone en juego; ni puede separarse de las condiciones

específicas en las que se ejecuta de forma observable con toda evidencia (Castillo Arredondo & Cabrerizo Diago, 2009).

Basándonos en estas premisas, la segunda parte del Focus-Group tenía el objetivo de “contextualizar” las competencias laborales en el entorno complejo, cambiante y altamente tecnificado descrito a partir de los atributos resumen de las tendencias mundiales recogidos en la Figura 2.28 recogida en las conclusiones en la figura 8.3. Para ello, se le pidió a los expertos que relacionaran las competencias o grupos de competencias con los atributos de las tendencias mundiales definiendo un nuevo nombre para cada nueva competencia contextualizada. Se les pidió que repitieran el proceso con todas aquellas conexiones competencia-contexto que pudieran identificar. Las competencias así identificadas se han denominado en este estudio como meta-competencias (etimológicamente más allá de las competencias) y 46 las metacompetencias identificadas y sus relaciones con los atributos y competencias laborales básicas se encuentran recogidas en el Anexo C.

Después con un proceso de agrupación por características comunes y eliminación de duplicados se obtienen las metacompetencias claves del profesional del siglo XXI contextualizando competencias básicas a la vista de los atributos de las tendencias mundiales. La tabla de conversión se puede consultar en la Figura 6.16. Las metacompetencias así identificadas se listan a continuación:

1. Liderazgo visionario
2. Capacidad de diseño
3. Gestión de la incertidumbre y la ambigüedad
4. Pasión por la sostenibilidad y el compromiso ético
5. Sentido de la urgencia y la instantaneidad
6. Habilidad para construir relaciones de confianza con los grupos de interés
7. Carisma, influencia e inspiración
8. Gestión de la diversidad y el liderazgo transcultural
9. Colaboración en red y trabajo en equipos virtuales
10. Actualización continua

La descripción de las características de cada una de ellas se puede consultar en el apartado 6.3.2.

Así, una vez profundizado en el fenómeno estudiado, la Teoría Fundamentada es inductiva y deductiva, surge con la generación de datos (inductivo) y después se puede validar empíricamente (deductiva). La fase deductiva de esta aportación excede los límites de los objetivos propuestos y se relega a futuras investigaciones la validación empírica de las competencias propuestas.

De este modo, este listado de competencias constituye la tercera de las aportaciones de la tesis tal y como lo expresa el esquema de la investigación en la figura 4.1:

Resultado 3: 10 metacompetencias clave contextualizadas a las grandes tendencias globales

Además de este listado, también se ha conseguido identificar un método para la obtención de metacompetencias contextualizadas dirigidas a dar respuesta a atributos concretos menos genéricas y más orientadas a la acción pero con un punto de vista sistémico.

c.- Propuesta de lineamientos y estrategias para las instituciones de educación superior

En la última parte del focus-group, se pidió a los expertos que sugirieran mediante un brainstorming, estrategias y acciones a corto, medio y largo plazo para entidades educativas en los aspectos de a) estrategia; b) Políticas de Recursos Humanos; c) Productos o nuevos productos; d) Alianzas estratégicas y d) políticas de financiación.

Dichas ideas recopiladas en esta sesión se encuentran transcritas en el Anexo C. Las estrategias y lineamientos así definidos sirven como base y punto de reflexión a la propuesta de modelo educativo que se recogerá en el capítulo 7.

Este apartado contesta parcialmente la pregunta planteada en el apartado 8.1.3: **¿Cómo pensar en una educación que pueda sugerir, moldear, pautar competencias, habilidades que sean pertinentes a estas transformaciones de un mundo plano y globalizado?**

A través del Focus group, con esta dinámica planteada en los dos apartados anteriores se ha definido una metodología dinámica para la obtención de competencias contextualizadas orientadas ala acción pertinentes con las transformaciones de un mundo plano globalizado. Por otra parte, también se han propuesto pautas y lineamientos con acciones concretas para implementarse en los centros educativos. Se deja para futuras investigaciones la etapa de la puesta en marcha de estas iniciativas y la evaluación de su impacto.

8.1.5.- Modelo educativo del postgrado

El sistema educativo actual, centrado en los estudios universitarios de postgrado español, se antoja anacrónico, disonante e insuficiente con las necesidades futuras del egresado del 2025. Se requiere una nueva formación de postgrado robusta, relevante y rigurosa alineada con los cambios en el entorno y con el nuevo perfil del profesional. **¿Cómo pensar, entonces, en una educación que pueda responder al contexto descrito en el capítulo 2?**

Cobo (2012) comparte que las tecnologías de las información y la comunicación se convierten en plataformas que aceleran todos los procesos del contexto actual y convierten en obsoletas preguntas que nos hacíamos todo el tiempo y que tienen que

sustituirse por otras nuevas preguntas que se redefinen bajo estos nuevos patrones, hibridaciones, articulaciones y conexiones. Cobo continúa su argumentación buscando preguntas catalizadoras que sean “resistentes al tiempo” que dirijan hacia la propuesta de acciones concretas en una dirección determinada. De esta forma propone unas preguntas sugerentes que guían esta última etapa en el proceso de planteamiento de un modelo de postgrado para los profesionales del futuro, son:

¿Cómo avanzar hacia el diseño de sistemas educativos pensados como sistemas abiertos, adaptables, permeables a las transformaciones actuales? ¿Cómo incorporar nuevos agentes? ¿Cómo acelerar la combinación e hibridación de disciplinas y conocimientos que hoy día, en este contexto, resultan fundamentales desarrollar? ¿Cómo estimular la conexión de nuestros estudiantes? ¿Cómo avanzar en la construcción de nuevos mecanismos de evaluación, de traducción y de reconocimiento del conocimiento que no sean tradicionales? ¿Cómo pensar en habilidades que ayuden a traducir conocimiento en distintos lenguajes, formatos relevantes para distintos contextos y comunidades?

Dirigidos por esas preguntas, los datos obtenidos por la presente investigación, al experiencia profesional de la doctoranda y los estudios antes realizados, se propone en el capítulo 7 un **modelo estratégico de postgrado universitario español que responda de manera eficaz e innovadora a las necesidades actuales y futuras de formación, teniendo en cuenta las necesidades de un desarrollo socioeconómico sostenible de su entorno.**

Así, en esta tesis se propone como objetivo principal, basado en la Teoría Fundamentada, una nueva estrategia educativa, con aplicación en el ámbito de postgrado universitario para el contexto español, con una orientación más allá de las competencias (hacia las metacompetencias) con cambios paradigmáticos en filosofía educativa, orientación estratégica, modelo de gestión, metodología andragógica, planificación y orientación de las enseñanzas, con énfasis en las personas (alumno y profesores) y aprovechando las capacidades de personalización a través de las nuevas tecnologías.

Definida por los siguientes principios clave básicos:

1. De la enseñanza al aprendizaje competencial
2. El profesor como referente, facilitador y coach
3. Alianzas estratégicas y vinculación empresarial
4. Internacionalización y multiculturalidad
5. Mentalidad de diseño
6. Pensamiento sostenible y responsabilidad social

Y principios clave innovadores:

7. Personalización de la formación
8. Formación Permanente

9. La universidad como “Landing Zone”

10. Construcción conjunta del conocimiento

Siguiendo la metodología de la Teoría Fundamentada, el conocimiento se va generando según se van analizando los datos en un proceso continuo. Esta teoría permite construir teorías, hipótesis y proposiciones partiendo directamente de los datos y no de supuestos a priori, de otras investigaciones o de marcos teóricos existentes. Por todo lo anterior no es de extrañar que existan en el capítulo 9 apartados teóricos y ejemplos de casos que van sustentando el desarrollo de cada uno de los conceptos que se han definido en el modelo. En el Capítulo 9 se desarrollan cada uno de los conceptos clave del modelo.

En la tabla 8.6 se describe a modo de resumen una tabla de relaciones con las preguntas guía con cada uno de los conceptos o “principios clave” del modelo que le dan respuesta.

Con este punto se da respuesta a la última de las aportaciones de la tesis según el esquema de investigación de la (figura 4.1)

Resultado 1: Modelo educativo para los estudios de postgrado definido en 10 principios clave que responde a las necesidades de los profesionales del futuro en un entorno globalizado y tecnológicamente avanzado

El modelo aquí planteado servirá de referencia para el diseño de proceso de aprendizaje en instituciones de educación superior de forma robusta, relevante y rigurosa. Esto supondrá una ingente cantidad de nuevas oportunidades para influir en el rediseño y gestión de paradigmas educativos actuales y poder reinventar una nueva orientación para la formación a través de nuevas formas de pensar y actuar.

	De la enseñanza a aprendizaje competencial	El profesor como referente, facilitador y Coach	Alianzas estratégicas y vinculación empresarial	Internacionalización y multiculturalidad	Mentalidad de diseño	Pensamiento sostenible y responsabilidad social	Personalización de la formación	Formación permanente a lo largo de la vida	La universidad como "landing zone"	Construcción conjunta del conocimiento
¿Cómo pensar en una educación que pueda sugerir, moldear, pautar competencias, habilidades que sean pertinentes a estas transformaciones de un mundo plano y globalizado?										
¿Cómo avanzar hacia el diseño de sistemas educativos pensados como sistemas abiertos, adaptables, permeables a las transformaciones actuales?										
¿Cómo incorporar nuevos agentes?										
¿Cómo acelerar la combinación e hibridación de disciplinas y conocimientos que hoy día, en este contexto, resultan fundamentales desarrollar?										
¿Cómo estimular la conexión de nuestros estudiantes?										
¿Cómo avanzar en la construcción de nuevos mecanismos de evaluación, de traducción y de reconocimiento del conocimiento que no sean tradicionales?										
¿Cómo pensar en habilidades que ayuden a traducir conocimiento en distintos lenguajes, formatos relevantes para distintos contextos y comunidades?										

Figura 8.6.- Adecuación de los principios del modelo educativo para dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas

8.2.- Líneas futuras de investigación

A raíz de los resultados obtenidos en este trabajo se propone como línea de investigación futura profundizar en el estudio de las metacompetencias y su implementación en los planes de estudio y la evaluación de sus efectos en el entorno laboral.

Por otra parte se recomienda ampliar el ámbito de estudio a otros perfiles de estudiantes culturalmente diferentes, especialmente los países emergentes asiáticos y contrastar la validez del procedimiento metodológico de investigación y las conclusiones obtenidas.

Por último, se sugiere aplicar este modelo a escuelas universitarias de postgrado en el ámbito español con cuya experiencia se podría transferir a otros niveles educativos y otros contextos geográficos especialmente a países de Latinoamérica y Europa.

“El gran enemigo del conocimiento no es la ignorancia, sino la ilusión de saber”

Stephen Hawking

Referencias

AACSB International. (2011). *Globalization of Management Education. Changing International Structures, adaptative strategies and the impact on institutions*. Florida, USA: AACSB International.

Agudelo, S. (2002). *Alianzas entre formación y competencia. Reminiscencias de una vida profesional*. Montevideo: Cinterfor/OIT.

Ansorea, C. A. (1996). *15 pasos de selección de personal con éxito*. Barcelona: Paidós.

ATKearney. (2012). *2012 Global Cities Index and emerging cities outlook*. ATKearney. Retrieved from <http://www.atkearney.com/documents/10192/dfedfc4c-8a62-4162-90e5-2a3f14f0da3a>

Bacarat, M. P., & Graziano, N. A. (2002). ¿Sabemos de qué hablamos cuando usamos el término competencia/s? In *El concepto de competencia II: Una mirada interdisciplinar* (G.Bustamante et al. (Eds.)). Bogotá, Colombia: Sociedad Colombiana de Pedagogía.

Bain, J. S. (1968). *Industrial organization*. Nueva York: John Wiley.

Barney, J. . (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.

BBVA Research. (2013). *Situación EAGLES*. Madrid: BBVA Research. Retrieved from http://www.bbva.com/KETD/fbin/mult/1303_SituacionEAGLEs_esp_tcm346-380621.pdf?ts=1162013

Beerens, E. (2008). University policies for the knowledge society: Global standardization, local reinvention. *Perspectives on Global Development & Technology*, 7((2008)), 15–36.

Bell, D. (1973). *The coming of post-industrial society: A venture in social forecasting*. New York: Basic Books.

Benito-Osorio, D., Peris-Ortiz, M., Rueda-Armengot, C., & Colino, A. (2013). Web 5.0: the future of emotional competences in higher education. *Global Business Perspectives*, 1, 274–287.

Bennet, A., & Bennet, D. (2010). Multidimensionality: building the mind/brain infrastructure for the next generation knowledge worker. *On the Horizon*, 18(3), 240–254.

Blom, A., & Saeki, H. (2012). Employability and Skill Sets of Newly Graduated Engineers in India: A study. *The IUP Journal of Soft Skills*, VI(4), 7–50.

Blondel, D. (2006, March 13). *L'émergence des "knowledge brokers" (courtiers de science) et des KIBS: Knowledge-intensive business service*. Presented at the Au Carrefour de la science, de la technologie, de l'économie, de la culture et de la société: Les métiers ouverts aux docteurs par le besoin d'expertise, Institut Henri Poincaré, Paris, France.

Bloom, B. S. (Ed. ., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*. New York: David McKay Co Inc.

Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. New York: Willey.

Boyatzis, R. E. (2011). Managerial and Leadership Competencies: A behavioral Approach to Emotional, Social and Cognitive Intelligence. *Vision*, 15(2), 91–100.

Boyatzis, R. E., Stubbs, E. C., & Taylor, S. N. (2002). Learning Cognitive and Emotional Intelligence Competencies Through Graduate Management Education. *Academy of Management Learning & Education*, 1(2), 150–162.

Brodbeck, F. C. (2000). Cultural variation of leadership prototypes across 22 European countries. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 1–29.

Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, June 2008.

Bunk, G. P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1.

Camacho Segura, R. (2008). *Mucho que ganar, nada que perder. Competencias: Formación integral*. ST Editorial.

Castells, M. (2002). *La era de la Información. Vol. I: La sociedad red*. México, Distrito Federal: Siglo XXI Editores.

Castells, M. (2005). *La era de la Información (Vol1): Economía, sociedad y cultura. La sociedad en red*. Alianza Editorial.

Castillo Arredondo, S., & Cabrerizo Diago, J. (2009). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Madrid, España: Prentice Hall - UNED.

Chambers, R., & McDonald, P. (2013, June). Cultivating soft skills. *Internal Auditor*.

Chelliah, J., & Clarke, E. (2011). Collaborative teaching and learning: overcoming the digital divide. *On the Horizon*, 19(4), 276–285.

Cobo, C. (2012, Abril). *Si la tecnología es la respuesta ¿Cuál es la pregunta?* Presented at the Preguntas para la ponencia “Sistemas Educativos Abiertos: ¿Una escuela para los cambios sociales y tecnológicos por venir?”. Encuentro Internacional de Educación 2012-2013, 18 Abril 2012, Virtual y Buenos Aires. Retrieved from <http://encuentro.educared.org/group/educacion-para-el-futuro/page/cristobal-cobo>

Cobo, C. (2013). Mechanism to identify and study the demand for innovation skills in world-renowned organizations. *On the Horizon*, 21(2), 96–106.

Cobo, C., & Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje invisible: Hacia la nueva ecología*

de la educación. Barcelona: Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius/Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Retrieved from <http://www.aprendizajeinvisible.com/es/>

Collins, W. (2008). Competencias: Pasado, presente y futuro. Competencias en el marco del análisis de los puestos de trabajo. *IE Business School, RH2-121*.

Comisión Europea. (1997). *Informe económico anual 1997* (No. European Economy No. 63). Bruselas: Comisión Europea.

Consejo de Universidades. (2010). *La formación permanente y las universidades españolas*. Ministerio de Educación. Retrieved from <http://www.mecd.gob.es/dctm/eu2015/2010-formacion-permanente-universidades-espanolas-060710.pdf?documentId=0901e72b802bcfbf>

Consejo Europeo. (2001). *Common European framework of reference for languages: learning, teaching, assessment*. Cambridge: Cambridge University Press.

Cruz Ros, S. (2001). *Relación entre el enfoque de gestión de la calidad y el desempleo organizativo. Una aproximación desde la perspectiva basada en los recursos*. Universitat de València, Valencia, España.

Dankhe, G. L. (1976). Investigación y comunicación. In *La comunicación humanad: ciencia social* (C. Fernández-Collado y G.L. (Eds.), pp. 385–454). México D.F.: Mc Graw Hill de México.

Davies, A., Fidler, D., & Gorbis, M. (2011). *Future work skills*. Palo Alto, CA: Institute for the Future for the University of Phoenix Research Institute. Retrieved from http://cdn.theatlantic.com/static/front/docs/sponsored/phoenix/future_work_skills_2020.pdf

De Miguel Díaz, M. (n.d.). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de comptencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

De Wit, H., Jaramillo, C., Gacel-Ávila, J., & Kight, J. (Eds. . (2005). *Higher Education in Latin America: The international dimension*. Washington, DC: Banco Mundial. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/7428/343530PAPE>

R0LA101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf?sequence=1

Deloitte Consulting LLP. (2014). *Global human capital trends 2014. Engaging the 21st-century workforce*. Deloitte University Press. Retrieved from http://d2mtr37y39tpbu.cloudfront.net/wp-content/uploads/2014/03/GlobalHumanCapitalTrends2014_030714.pdf

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid, España: Santillana.

Didrikson, A. (1999). Tendencia e impactos de futuro en la educación superior de América Latina y el Caribe. *La Vasija*, 2(4), 67–86.

Driver, M. (2012). An Interview with Michael Porter: Social Entrepreneurship and the transformation of capitalism. *Academy of Management Learning & Education*, Vol. 11(No. 3), 421–431.

Drucker, P. F. (1959). *Landmarks of tomorrow: A report on the new "post-modern" world*. New York, NY: Harper & Row.

Drucker, P. F. (1969). *The age of discontinuity: Guidelines to our changing society*. New York: Harper & Row.

Dulewicz, V., & Higgs, M. (1999). Can emotional intelligence be measured and developed? *Leadership and Organizational Journal*, 20(5), 242–252.

Dulewicz, V., & Higgs, M. (2003). Leadership at the top: The need for emotional intelligence in organizations. *The International Journal of Organizational Analysis*, 11(3), 193–210.

Durall, E., Gros, B., Maina, M., Johnson, L., & Adams, S. (2012). *Perspectivas Tecnológicas: Educación Superior en Iberoamérica 2012-2017*. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Eisenhardt, K. M. (1989, October). Building theories from case study research. *The Academy of Management Review*, vol. 14(No. 4), 532–550. Retrieved from <http://pages.cpsc.ucalgary.ca/~sillito/cpsc-601.23/readings/eisenhardt-1989.pdf>

Erez, M., Lisak, A., Harush, R., Glikson, E., Nouri, R., & Shokef, E. (2013). Going global: Developing management students' cultural intelligence and global identity in cultural diverse virtual teams. *Academy of Management Learning & Education*, 12(3), 330–355.

Eurydice. (2002). *Key competencies: a developing concept in general compulsory*

education. (Vol. 5). Bruselas: Unidat Europea de Eurydice.

Farnós, J. D. (2012, February 15). Personalización de la educación. *Disruption!* Retrieved from <http://juandomingdisruptive.blogspot.com.es/2012/02/personalizacion-de-la-educacion.html>

Fernández, Z. (1993). La organización interna como ventaja competitiva para la empresa. *Papeles de Economía Española*, 56, 178–193.

Fisk, P. (2010). *People, Planet, Profit. How to embrace sustainability for innovation and business growth*. Londres: Kogan Page Limited. Retrieved from <http://203.128.31.71/articles/0749454113.pdf>

Frey, T. (2012). *Communicating with the future*. TEDxRESET 2012. Retrieved from <http://vimeo.com/37164389>

Generalitat Valenciana, & AVAP. (2006). *Libro verde de la empleabilidad de los titulados universitarios de la Comunitat Valenciana*. Valencia, España: Generalitat Valenciana / Agencia Valenciana de Evaluación y Prospectiva.

Glaser, B. G. (1992). *Basics for grounded theory analysis: Emerge vs Forcing*. California: Mill Valley, CA: Sociology Press.

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of Grounded Theory: strategies for qualitative research*. New York, NY: Aldine.

Goleman, D. (1996). *Emotional Intelligence: Why it can matter more than IQ*. London: Bloomsbury Publishing.

Gómez, J. A. (Coautor). (2011, September). *Closing remarks of the 4th Annual Summit on Peace and Prosperity through Trade and Commerce*. San Diego, CA. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=xKciH4072A0>

González, J., & Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final fase uno*. Bilbao: Universidad de Deusto.

Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33(1), 114–135.

Grant, R. M. (1995). *Dirección estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones*. Ed. Cívitas.

Grant, R. M., & Spender, J. C. (1996). Knowledge and the firm: Overview. *Strategic Management Journal*, 17(winter, special issue), 5–9.

Haugh, G. (2010). La intrenacionalización de la educación superior: más allá de la movilidad europea. *La Cuestión Universitaria*, 6, 20–29. Retrieved from http://unmotivo.com/lcu/grafica/articulos/imgs_boletin_6/pdfs/LCU-6-3.pdf

Hernández Sampieri, C. R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1997). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.

Hoover, J. D., Giambatista, R. C., Sorenson, R. L., & Bommer, W. H. (2010). Assessing the effectiveness of Whole Person Learning pedagogy in skill acquisition. *Academy of Management Learning & Education*, 9(2), 192–203.

Howieson, B. (2003). Accounting practice in the new millennium: is accounting education ready to meet the challenge? *The British Accounting Review*, 35((2003)), 69–103.

Iñiguez de Onzoño, S. (2011). *The Learning Curve. How Business Schools are Re-inventing Education*. IE Business Publishing.

Institute of Design at Standford. (2010). *An introduction to seign thinking process guide*. Standford, EEUU: Institute of Design at Standford. Retrieved from <https://dschool.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/36873/attachments/8a846/ModeGuideBOOTCAMP2010.pdf?sessionID=279d284171a07bdcd139c9e3dc82a73c8ce0f3aa>

ITU. (2010). *World Telecommunication/ICT Development Report 2010 - Monitoring the WSIS targets*. Ginebra, Suiza: Telecommunications International Union. Retrieved from <http://www.itu.int/pub/D-IND-WTDR-2010/en>

Jain, S., & Syed Anjuman, A. S. (2013). Facilitating the acquisition of soft skills through training. *The IUP Journal of Soft Skills*, VII(2), 32–39.

Johnson, L., Adams Becker, S., & Cummings, M. (2012). *Informe Horizon del NMC: Edición para la Enseñanza Universitaria, 2012*. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Johnson, L., Adams Becker, S., Cummings, M., & Estrada, V. (2012). *Perspectiva Tecnológica para la Educación: STEM+ 2012-2017: Informe Horizon NMC - Análisis Sectorial*. Austin, Texas: The New Media Consortium.

- Johnson, L., Adams Becker, S., Cummings, M., Estrada, V., Freeman, A., & Ludgate, H. (2013). *NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Jones, C. (2002). Sources of U.S. economic growth in a world of ideas. *American Economic Review*, 92(1), 220–239.
- Kar, A. K. (2011). Importance of Life skills for the Professionals of 21st Century. *The IUP Journal of Soft Skills*, V(3), 35–45.
- Khan, A. W. (2003). Towards Knowledge Societies. *A World of Science*, Vol. 1(No. 4 July-September 2013), 8–9. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001306/130699e.pdf>
- Klimoski, R., & Amos, B. (2012). Practicing Evidence-based education in Leadership development. *Academy of Management Learning & Education*, Vol. 11(No. 4), 685–702.
- Knight, J., & De Wit, H. (Eds. . (1997). *Internationalization of Higher Education in Asia Pacific Countries*. Amsterdam: European Association for International Education.
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005). Learning Styles and Learning Soaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193–212.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Cliffs, NJ: Prentice Hall. Retrieved from <http://academic.regis.edu/ed205/Kolb.pdf>
- Kuratko, D. F. (2005, September). The emergence of Entrepreneurship Education: Development, Trends, and Challenges. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 29(5), 577–597.
- Kwong, C. C. Y., Thompson, P., & Cheung, Cherry W.M. (2012). The effectiveness of social business plan competitions in developing social and civic awareness and participation. *Academy of Management Learning & Education*, Vol. 11(No. 3), 324–348.
- Lane, R. E. (1966). The decline of Politics and Ideology in a knowledgeable society. *American Sociological Review*, 31, 649–662.

Lomas, J. (1997). Research and evidence-based decision making. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 21, 439–441.

Machlup, F. (1962). *The production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton: Princeton University Press.

Mahoney, J., & Pandian, J. R. (1992). The resource-based view within the conversation of strategic management. *Strategic Management Journal*, 13(5), 363–380.

Mamaqi, X., Olave, J. M., & Olave, P. (2011). Evaluation of the importance of professional competences: the case of spanish trainers. *On the Horizon*, 19(3), 174–187.

Marrewijk, M. (2003). Concepts and definitions of CSR and Corporate Sustainability: Between Agency and Communion. *Journal of Business Ethics*, Mayo 2003(44), 95–105. Retrieved from http://teaching.fec.anu.edu.au/busn2007/Marrewijk_2003.pdf

Marshall, S. (2012). Open education and systemic change. *On the Horizon*, 29(2), 110–116.

Martínez-Abad, F. (2013). *Evaluación y formación en competencias informales en la Educación Secundaria Obligatoria*. Universidad de Salamanca (España), Salamanca (España). Retrieved from <http://es.slideshare.net/grialusal/evaluacin-y-formacin-en-competencias-informacionales-en-la-educacin-secundaria-obligatoria>

Marzo-Navarro, M., Pedraja-Iglesias, M., & Rivera-Torres, P. (2006). Las competencias profesionales demandadas por las empresas: El caso de los Ingenieros. *Revista de Educación*, 34(Septiembre-Diciembre 2006), 643–661. Retrieved from http://www.oei.es/etp/competencias_profesionales_demandadas_empresas_ingenieros.pdf

Maxfield, S. (2011). Teaching economics to business students through the lens of corporate social responsibility and sustainability. *The Journal of Economic Education*, 42(1), 60–69.

McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for “intelligence.” *American Psychologist*, 28(1), 331–339. Retrieved from

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=8F8E79E589ABCCFA43C33F471DC8B2F1?doi=10.1.1.315.7091&rep=rep1&type=pdf>

Meyer, M. (2010). The Rise of the Knowledge Broker. *Science Communication*, 32(1), 118–127. Retrieved from http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/49/37/94/PDF/Rise_of_Broker.pdf

Miller, T. L., Wesley II, C. L., & Williams, D. E. (2012). Educating minds of caring hearts: Comparing the vows of practitioners and educators on the importance of social Entrepreneurship competences. *Academy of Management Learning & Education*, 11(3), 349–370.

Mohrman, S. A., & Lawler III, E. E. (2012). Generating knowledge that drives change. *The Academy of Management Perspectives*, Vol. 26(no. 1), 41–51. Retrieved from <http://amp.aom.org/content/26/1/41.full.pdf+html>

Mokhtar Noriega, F., Heppell, S., Segovia Bonet, N., & Heppell, J. (2013). Building better learning and learning better building, with learners rather than for learners. *On the Horizon*, 21(2), 138–148.

Moravec, J. W. (2008a). A new paradigm of knowledge production in higher education. *On the Horizon*, 16(3), 123–136.

Moravec, J. W. (2008b, November 20). Knowmads in society 3.0. *Education futures*. Retrieved from <http://www.educationfutures.com/2008/11/20/knowmads-in-society-30/>

Muir, C. (2004). Learning soft skills at work. *Business Communications Quarterly*, 67(1), 95–101.

Murillo, J. F. (2003). De las áreas a las competencias ¿Horizonte de la educación del futuro? *Magisterio, Educación Y Pedagogía*, 3, 31–33.

Naciones Unidas. (2013). *Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2013*. Nueva York: Naciones Unidas. Retrieved from <http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/mdg-report-2013-spanish.pdf>

National Research Council. (2011). *Assessing 21st Century Skills: Summary of a Workshop*. The National Academies Press. Retrieved from http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=13215

Nayyar, D. (2000). Mundialización y estrategias de desarrollo. Presented at the

Seminario de Alto Nivel sobre Comercio y Desarrollo: Orientaciones para el Siglo XXI, Bangkok, 12 de Febrero: UNCTAD. Retrieved from http://unctad.org/es/Docs/ux_tdxrt1d4.sp.pdf

Nickerson, J., Yen, J., & Mahoney, J. T. (2011). Exploring the problem-finding and problem-solving approach for designing organizations. *Academy of Management Perspectives*, Vol. 26(No. 1), 52–72. Retrieved from <http://amp.aom.org/content/26/1/52.full.pdf+html>

Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14–37.

Nonaka, I. (2007). The knowledge-creating company. *Harvard Business Review*, (July-August), 162–171.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York, NY: Oxford University Press.

Nonaka, I., & Toyama, R. (2005). The theory of the knowledge-creating firm: subjectivity, objectivity and synthesis. *Industrial and Corporate Change*, 14(3), 419–436.

OECD. (2004). *Marcos Teóricos de Pisa 2003. Conocimientos y destrezas en matemáticas, lectura, ciencias y solución de problemas*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

OECD. (2006). *La personalización de la enseñanza (Schooling for tomorrow)*. OECD. Retrieved from <http://www.oecd.org/edu/school/36234148.pdf>

Ohmae, K. (2000, January 1). The Godzilla of the new Economy. *Strategy + business*. Retrieved from <http://www.strategy-business.com/article/18-00112?gko=2dc0d>

Ortega Gaucín, D. (2011). De la enseñanza al aprendizaje: un nuevo paradigma para la educación agrícola superior. *Artículos Y Ensayos de Sociología Rural*, 11, 26–36. Retrieved from <http://portal.chapingo.mx/sociologia/rae/rae/ae11/ae11-2.pdf>

Oviatt, B. M., & McDougall, P. P. (1994). Toward a theory of international new ventures. *Journal of International Business Studies*, 25(1), 45–64.

Pache, A.-C., & Chowdhury, I. (2012). Social entrepreneurs as institutionally embedded entrepreneurs: Toward a new model of social entrepreneurship education. *Academy of Management Learning & Education*, Vol. 11(No. 3), 494–510.

Palos Rodríguez, J. (2011). Apenentatge servei. Aprenre de forma competencies i amb responsabilitat social. *Temps d'Educació*, 41. Retrieved from <http://www.raco.cat/index.php/TempsEducacio/article/view/253374/340139>

Parra Vigo, I. B. (2002). *Modelo didáctico para contribuir a la dirección del desarrollo de la competencia didáctica del profesional de la educación en formación inicial*. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Ciudad de la Habana.

Pellegrino, J. W., & Hilton, M. L., Editors. (2012). *Educating for Life and Work: Developing Transfereable Knowledge and Skills in the 21st Century*. Center for Education; Division on Behavioral and Sociel Sciences and Education. National Research Cpunceil.

Peña-López, I. (2013). Heavy switchers in trnaslearning: from formal teaching to ubiquitous learning. *On the Horizon*, 21(2), 127–137.

Penrose, E. T. (1959). *The theory of growth of the firm*. Oxford: Basil Blackwell.

Pérez-Ventura, J. (2013). Problemas sicoeconómicos en las ciudades globales del sur. Estudio del caso de Río de Janeiro. Universidad de Zaragoza. Retrieved from <http://elordenmundialfast.files.wordpress.com/2013/06/trabajo-rc3ado-janeiro-juan.pdf>

Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.

Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage. A resource based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179–191.

Pinto, M., Doucet, A. V., & Fernández-Ramos, A. (2008). The role of information competencies and skills in learning to abstract. *Journal of Information Science*, 34(6), 799–815.

PNUD. (1994). *Informe sobre Desarrollo Humano 1994*. Nueva York: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Retrieved from <http://hdr.undp.org/es/informes/mundial/idh1994/capitulos/>

PNUD. (2009). *Informe sobre desarrollo humano 2009. Superando barreras: Movilidad y desarrollo humanos*. Nueva York: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Retrieved from http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2009_ES_Complete.pdf

PNUD. (2013). *Informe sobre Desarrollo humano 2013. El ascenso del sur: Progreso humano en un mundo diverso*. Canadá: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Retrieved from http://hdr.undp.org/en/media/HDR2013_ES_Complete%20REV.pdf

Pralahad, C. K., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 90(3), 79–91.

Rainsbury, E., Hodges, D., Burchell, N., & Lay, M. (2002). Ranking workplace competencies: Student and graduate perceptions. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 3(2), 8–18. Retrieved from http://www.apjce.org/files/APJCE_03_2_8_18.pdf

Rasche, A., Gilbert, D. U., & Schedel, I. (2013). Cross-Disciplinary ethics education in MBA programs: Rhetoric or Reality? *Academy of Management Learning & Education*, Vol. 12(No. 1), 71–85.

Reich, R. B. (1993). *El trabajo de las naciones. Hacia el capitalismo del siglo XXI*. Buenos Aires, Argentina: Vergara Editor S.A.

Reig Hernández, D. (2010, July 19). El futuro de la educación superior, algunas claves. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, Vol 3(num 2). Retrieved from <http://www.raco.cat/index.php/REIRE/article/download/196168/263002>

Reimers, F. M. (2009). Educating for global competency. In J. E. Cohen & M. B. Malin (Eds.), *International perspectives on the goals of universal basic and secondary education*. New York: Routledge.

Reinhardt, W., Schmidt, B., & Sloep, P. (2011). Knowledge worker roles and actions - Results of two empirical studies. *Knowledge and Process Management*, 18(3), 150–174.

Rey, A. A. (2009, April). Pensamiento de diseño y gestión de la innovación. *Emotools*. Retrieved from http://www.emotools.com/media/upload/files/Pensamiento_de_diseno.pdf

Robles, M. M. (2012). Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in

today's workplace. *Business Comunicatuon Quaterly*, 75(4), 453–465. Retrieved from <http://faculty.wiu.edu/CB-Dilger/f13/376/robles-perceptions-soft-skills-2012.pdf>

Rodríguez Moreno, M. L. (2002). *Hacia una orientación universitaria. I Teoría*. Barcelona: Ariel Educación.

Rodríguez, T. N. (1999). Selección efectivade personal basada en competencias. Presented at the Congreso Interamericano de Psicología, Caracas.

Román Pérez, M. (2005). *Sociedad del conocimiento y refundación de la escuela desde el aula*. Madrid, España: EOS.

Romero, A. (2002). *Globalización y pobreza* (Ediciones Unariño.). Pasto, Nariño. Colombia: Universidad de Nariño. Retrieved from <http://www.bdigital.unal.edu.co/5155/1/GlobalizaPobrezaRomeroLibro.pdf>

Rubin, R. S., & Dierdorff, E. C. (2009). How Relevant is the MBA? Assessing the Alignment of Requiered Curricula and Required Managerial Competencies. *Academy of Management Learning & Education*, 8(2), 208–224.

Rynes, S. L., Quinn Trank, C., Lawson, A. M., & Ilies, R. (2003). Behavioral Coursework in Business Education: Growing Evidence of a Legitimacy Crisis. *Academy of Management Learning & Education*, 2(3), 269–283.

Sánchez, J. E. (2008). El poder de las empresas multinacionales. Presented at the Diez años de cambios en el mundo, en la geografía y en las ciencias sociales, 1999-2008, Universidad de Barcelona. Retrieved from <http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/449.htm>

Sassen, S. (2001). *The global city*. Princeton University Press.

Schmidt, J. P. (2010). *Peer 2 peer University 2010*. Vimeo. Retrieved from <http://vimeo.com/11158136>

Scott, J. T. (2013). *The sustainable business. A practitioner's guide to achieving long-term profitability and competitiveness* (2^a ed.). Sheffield, Reino Unido: Greenleaf Publishing Limited. Retrieved from <http://www.efmd.org/images/stories/efmd/downloadables/TSB/tsb2.pdf>

Seth, D. S., & Seth, M. (2013). Do soft skills matter? Implocations for educators based on recruiters' perspective. *The IUP Journal of Soft Skills*, VII(1), 7–20.

Shelanski, H. A., & Klein, P. G. (1999). Empirical research in transactions cost economics. In *Carroll, G.R and Teece, D. J. (eds.) Firms, markets and hierarchies* (pp. 89–118). New York, NY: Oxford University Press.

Sinha, M. P. (2008, December). Minding our MBA Manners. *Competition Success Review*. Retrieved from <http://ghrhc.org/articles/Minding%20our%20MBA%20Manner%20&%20MBA%20Education.pdf>

Small, G., & Vorgan, G. (2008a). *Ibrain: Surviving the technological alteration of the modern mind*. Nueva York: Harper Collins.

Small, G., & Vorgan, G. (2008b). *Ibrain: Surviving the technological alteration of the modern mind*. Nueva York: Harper Collins.

Smith Casallas Osorio, W. (2009). Identificación de competencias laborales de asesores comerciales en una compañía de aseguramiento y prestación de servicios de salud. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 27(1), 207–2030.

Smith, I. H., & Woodworth, W. P. (2012). Developing social entrepreneurs and social innovators: A social identity and Self_Efficacy Approach. *Academy of Management Learning & Education*, Vol. 11(No. 3), 390–407.

Smith, M. K. (2001). Lifelong learning. *The Encyclopedia of Informal Education*. Retrieved from <http://www.infed.org/lifelonglearning/b-life.htm>

Soleymani, M. (2010). The heavy price of globalization: Globalization and sustainable development. *Perspectives on Global Development & Technology*, 9, 101–118.

Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65–94.

Solow, R. M. (1957). Technical Change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics*, XXXIX(3), 312–320.

Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work*. New York: Willey.

Sridevi, K. B. (2012). Effectiveness of Case Study in Life Skill Development: An Analysis. *The IUP Journal of Soft Skills*, VI(3), 48–54.

Steinberg, F. (2011). *¿Se está reconfigurando el orden económico internacional?* (No. ARI 156/2011). Real Instituto Elcano. Retrieved from

http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/ari156-2011

Straus, S., Tetroe, J., & Graham, I. D. (2009). *Knowledge translation in health care: Moving from evidence to practice*. Reino Unido: Chichester.

Strauss, A. L., & Corbin, J. (1990). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory, procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Sudsawad, P. (2007). *Knowledge translation: Introduction to models, strategies and measures*. Austin, Texas: Southwest Educational Development Laboratory, National Center for the Dissemination of Disability Research.

Sverrisson, A. (2001). Translation networks, knowledge brokers and novelty construction: Pragmatic environmentalism in Sweden. *Acta Sociologica*, 44, 313–327.

Taras, V., Caprar, D. V., Rottig, D., Sarala, R. M., Zakaria, N., Zhao, F., ... Huang, V. Z. (2013). A global classroom? Evaluating the effectiveness of global virtual collaboration as a teaching tool in management education. *Academy of Management Learning & Education*, 12(3), 414–435.

Tobón, S. (2005). *La formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

UN. (2010). *World population ageing 2009*. New York, NY: United Nations. Retrieved from <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeingReport2009.pdf>

UN. (2013a). *World population prospects. The 2012 revision. Key Findings and Advance Tables*. New York, NY: United Nations. Retrieved from http://esa.un.org/wpp/Documentation/pdf/WPP2012_%20KEY%20FINDINGS.pdf

UN. (2013b). *World population prospects. The 2012 revision. Volume I: Comprehensive tables*. New York, NY: United Nations. Retrieved from http://esa.un.org/wpp/Documentation/pdf/WPP2012_Volume-I_Comprehensive-Tables.pdf

UN-HABITAT. (2008). *State of the world's cities 2008/2009: Harmonious cities*. London, UK: United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT).

- UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Francia: UNESCO.
- UNESCO. (2008). *Reinventing Higher Education. Toward participatory and sustainable development*. Bangkok: UNESCO. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163155e.pdf>
- UNESCO. (2012). *Realizing the future we want for all*. New York, NY: UNESCO. Retrieved from http://www.un.org/en/development/desa/policy/untaskteam_undf/untt_report.pdf
- Wachelder, J. (2003). Democratizing science: Various routes and visions of Dutch science shops. *Science, Technology and Human Values*, 28, 244–273.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180.
- Wiatr Borg, S., & Johnston, J. W. (2013). The IPS-EQ Model: Interpersonal Skills and Emotional Intelligence in a Sales Process. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, XXXIII(1), 39–51.
- Williamson, E. O. (1985). *The economic institutions of capitalism* (The Free Press.). New York, NY.
- Woodruffe, C. (1993). What is meant by a competency? *Leadership and Organization Development Journal*, 14(1), 29–36.
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Reino Unido: Oxford University Press. Retrieved from <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>
- Yamazaki, Y., & Kayes, D. C. (2004). An Experiential Approach to Cross-Cultural Learning: A Review and Integration of Competencies for Successful Expatriate Adaptation. *Academy of Management Learning & Education*, 3(4), 362–379.
- Yin, R. K. (1994). Case study research: Design and Methods. *Applied Social Research Methods*, Vol. 5(2nd ed. Newbury Park, CA, Sage).
- Zabala, A., & Arnau, L. (2007). *11 Ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.
- Zapata-Ros, M. (2013). *La Sociedad Postindustrial del Conocimiento: Un enfoque multidisciplinar desde la perspectiva de los nuevos métodos para organizar el aprendizaje*. CreateSpace Independent Publishing Platform. Retrieved from

http://www.researchgate.net/publication/235671858_La_Sociedad_Postindustrial_del_Conocimiento._Un_enfoque_multidisciplinar_desde_la_perspectiva_de_los_nuevos_mtodos_para_organizar_el_aprendizaje

Zinser, R. (2012). A curriculum model of a foundation for educating the global citizens of the future. *On the Horizon*, 20(1), 64–73.

Apéndices

Anexo A: Estudio de las competencias clave del siglo XXI según la bibliografía

Tabla 1: Competencias Cognitivas

Pensamiento crítico	Comportamiento mental que cuestiona las cosas y se interesa por los fundamentos en los que se asientan las ideas, acciones y juicios, tanto propios como ajenos para llegar de forma efectiva a la posición más razonable y justificada sobre un tema.	(Kar, 2011; Marzo-Navarro et al., 2006; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–12)
Capacidad de análisis / Pensamiento Analítico	Capacidad de fragmentar y descomponer procesos complejos en sus componentes generales y específicos y de definir todas las estructuras necesarias para la resolución de problemas	(Blom & Saeki, 2012; Howieson, 2003; Marzo-Navarro et al., 2006; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–12; Rainsbury et al., 2002; Sridevi, 2012; Yamazaki & Kayes, 2004)
Capacidad de Cuestionamiento y argumentación	Ser consciente que el cambio es continuo y permanentemente se tendrán que adaptar y mejorar los procedimientos y procesos y no estar nunca satisfecho con el estatus quo. Capacidad para cuestionar ideas propias o ajenas	(Davies et al., 2011; Pellegrino & Hilton, 2012; Rainsbury et al., 2002)
Pensamiento sistémico	Habilidad para entender la realidad mediante patrones globales y conocer cómo actúan cada una de sus partes y afectan al todo.	(Boyatzis et al., 2002; Boyatzis, 2011; Moravec, 2008a)
Razonamiento matemático	Habilidad para interpretar y expresar con claridad y precisión informaciones basadas en números, operaciones básicas, símbolos y aspectos espaciales para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral.	(Blom & Saeki, 2012; Boyatzis et al., 2002)
Pensamiento lógico	Procesa representaciones mentales, datos e informaciones para llegar a conclusiones lógicas, basadas en las relaciones de los objetos para construir conocimiento y tomar decisiones	(Marzo-Navarro et al., 2006)
Pensamiento computacional	Capacidad de traducir grandes cantidades de datos en conceptos abstractos y comprender el razonamiento basado en datos	(Davies et al., 2011)
Conocimiento y razonamiento multidisciplinar	Alfabetización y habilidad para entender conceptos a través de múltiples disciplinas	(Davies et al., 2011; Marzo-Navarro et al., 2006)
Conocimientos de cultura general	Conocimiento y apreciación artística y cultural que permite ejercitar la sensibilidad, el entendimiento, el razonamiento y la	(Blom & Saeki, 2012; Marzo-Navarro et al., 2006)

	comunicación para el comportamiento social o profesional.	
Dominio de un área o disciplina específico	Conocimiento profundo y específico del marco profesional propio que incluye procedimientos, normas y actuaciones	(Marzo-Navarro et al., 2006; Rainsbury et al., 2002; Yamazaki & Kayes, 2004)
Capacidad para encontrar y sintetizar el conocimiento requerido	Habilidad para identificar, reconocer, filtrar y clasificar la información requerida	(Boyatzis et al., 2002; Davies et al., 2011; Pellegrino & Hilton, 2012; Pinto, Doucet, & Fernández-Ramos, 2008; Reig Hernández, 2010)
Discernimiento de la relevancia de la información encontrada	Habilidad para discriminar, filtrar la información según su importancia y entender cómo maximizar la función cognitiva usando una amplia variedad de herramientas y técnicas	(Davies et al., 2011; Pinto et al., 2008; Reig Hernández, 2010)
Creatividad / Pensamiento creativo	Habilidad para dar soluciones y respuestas nuevas más allá de lo rutinario o basado en reglas para desarrollar nuevas tareas y procesos de trabajo para conseguir los resultados esperados	(Blom & Saeki, 2012; Davies et al., 2011; Marzo-Navarro et al., 2006; Miller et al., 2012; Pellegrino & Hilton, 2012; Sridevi, 2012; Yamazaki & Kayes, 2004)
Creación de sentido (sense-making)	Habilidad de determinar el propósito o sentido más profundo y su significado o finalidad (Teleología). Es un proceso colaborativo de creación conjunta de conciencia y entendimiento a partir de las distintas perspectivas y variedad de intereses.	(Boyatzis et al., 2002; Davies et al., 2011; Moravec, 2008a; Yamazaki & Kayes, 2004)
Habilidad manual	Habilidad para realizar tareas que requieran el uso especializado de las manos	(Marzo-Navarro et al., 2006)
Capacidad de observación /cursiosidad	Capacidad de interesarse y automotivarse para captar continuamente nuevos hechos de la realidad e interpretarla, haciendo uso de uno o varios de los sentidos, y produciendo así un conocimiento de esta misma realidad.	(Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–13; Wiatr Borg & Johnston, 2013; Yamazaki & Kayes, 2004)
Competencias en investigación	Habilidad para construir nuevo conocimiento sobre algo que no se sabe o se desconoce mediante un proceso y herramientas investigativas.	(Marzo-Navarro et al., 2006; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–12)

Tabla 2: Competencias Intrapersonales

Adaptabilidad y flexibilidad	Capacidad para encarar el cambio con confianza y amoldarse manteniendo un estado de bienestar a nuevas situaciones, tareas y contextos.	(Benito-Osorio et al., 2013; Blom & Saeki, 2012; Boyatzis et al., 2002; Boyatzis, 2011; Howieson, 2003; Marzo-Navarro et al., 2006; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–13; Rainsbury et al., 2002; Robles, 2012; Yamazaki & Kayes, 2004)
Competencia multicultural / Inteligencia cultural	Habilidad para trabajar, comunicar y cooperar en un entorno internacional con escenarios culturales diferentes.	(Davies et al., 2011; Erez et al., 2013; Miller et al., 2012; Taras et al., 2013; Yamazaki & Kayes, 2004)
Capacidad de formación continua	Capacidad de mantenerse actualizado permanentemente en capacidades y destrezas	(Blom & Saeki, 2012; Marzo-Navarro et al., 2006; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–13)
Iniciativa / Orientación al logro	Predisposición para emprender acciones, crear oportunidades y mejorar resultados dirigidos a alcanzar las metas u objetivos.	(Benito-Osorio et al., 2013; Boyatzis et al., 2002; Boyatzis, 2011; Marzo-Navarro et al., 2006; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–13; Rainsbury et al., 2002; Yamazaki & Kayes, 2004)
Autocontrol	Habilidad para gestionar las propias emociones y establecer las propias metas	(Benito-Osorio et al., 2013; Boyatzis et al., 2002; Boyatzis, 2011; Rainsbury et al., 2002; Reig Hernández, 2010; Yamazaki & Kayes, 2004) Pellegrino et al. (2012)
Autogestión /Autoorganización	Capacidad personal para asumir competencias, trabajar independientemente y cumplir los objetivos por sí mismo. Autodisciplina	(Blom & Saeki, 2012; Marzo-Navarro et al., 2006; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–13; Yamazaki & Kayes, 2004)
Autoconfianza	Confianza en sí mismo	(Benito-Osorio et al., 2013; Kar, 2011; Marzo-Navarro et al., 2006; Rainsbury et al., 2002; Yamazaki & Kayes, 2004)
Tenacidad, Perseverancia	Firmeza, constancia para cumplir los objetivos	(Blom & Saeki, 2012; Marzo-Navarro et al., 2006; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–13; Robles, 2012; Yamazaki & Kayes, 2004)
Integridad / honestidad	Lealtad, honradez, persona en la que se puede confiar. Capacidad para realizar lo correcto, por las razones correctas, del modo correcto.	(Blom & Saeki, 2012; Marzo-Navarro et al., 2006; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–13; Robles, 2012)

Capacidad de emprendimiento	Actitud y aptitud para implementar nuevos retos y nuevos proyectos por iniciativa propia con el fin de explotar una oportunidad y asumiendo el riesgo que eso acarrea.	(Blom & Saeki, 2012; Kuratko, 2005; Marzo-Navarro et al., 2006; Yamazaki & Kayes, 2004)
Responsabilidad ética	Realizar el trabajo conforme a normas morales reflexionando y administrando las consecuencias de sus actos	(Howieson, 2003; Miller et al., 2012; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–13; Robles, 2012)
Manejo de la incertidumbre	Habilidad para manejarse en situaciones desconocidas y dar sentido a las nuevas experiencias	(Yamazaki & Kayes, 2004)
Capacidad de trabajar bajo presión	Capacidad de responder y cumplir los requisitos de trabajo de la empresa asignando prioridades eficientemente con tareas casi siempre urgentes y frecuentemente cambiantes aún estando bajo presión por factores externos	(Kar, 2011; Marzo-Navarro et al., 2006; Yamazaki & Kayes, 2004)
Actitud positiva / Optimismo	Optimismo, entusiasmo, interés, apasionamiento y placer con las cosas que se hace. Habilidad para mantener actitudes positivas ante la adversidad	(Benito-Osorio et al., 2013; Boyatzis, 2011; Kar, 2011; Marzo-Navarro et al., 2006; Miller et al., 2012; Robles, 2012; Wiatr Borg & Johnston, 2013; Yamazaki & Kayes, 2004)
Capacidad de trabajo Móvil	Habilidad de mantener las actividades del trabajo desde cualquier lugar	(Howieson, 2003)
Asunción de responsabilidades y toma de decisiones	Análisis y comprensión de las alternativas mediante las cuales se puede alcanzar un objetivo y finalmente seleccionar y decidir la acción que se va a realizar	(Hoover et al., 2010; Kar, 2011; Marzo-Navarro et al., 2006; Miller et al., 2012; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–12; Rubin & Dierdorff, 2009; Sridevi, 2012; Yamazaki & Kayes, 2004)
Administración y planificación del tiempo	Habilidad para organizar el tiempo y decidir cuánto, cómo y cuándo emplear el tiempo.	(Marzo-Navarro et al., 2006; Sridevi, 2012)
Comunicación en lengua extranjera	Conocimiento, habilidad y fluidez para entender y hacerse entender en una lengua distinta de la materna	(Blom & Saeki, 2012; Marzo-Navarro et al., 2006; Yamazaki & Kayes, 2004)
Alfabetización en tecnologías de la información y la	Conocimiento amplio de informática y nuevas tecnologías.	(Blom & Saeki, 2012; Boyatzis et al., 2002; Davies et al., 2011; Marzo-Navarro et al., 2006; Pellegrino & Hilton,

comunicación		2012, pp. 2–12; Reig Hernández, 2010)
---------------------	--	---------------------------------------

Tabla 3: Competencias Interpersonales

Colaboración y Cooperación (networking)	Habilidad para colaborar y construir relaciones de confianza con otros para la realización conjunta de actividades	(Benito-Osorio et al., 2013; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–14; Rainsbury et al., 2002; Wiatr Borg & Johnston, 2013; Yamazaki & Kayes, 2004)
Colaboración virtual	Habilidad para trabajar de forma productiva, impulsar la participación, generar compromiso y demostrar presencia como miembro de un grupo de trabajo virtual	(Davies et al., 2011; Erez et al., 2013; Taras et al., 2013)
Capacidad para comunicarse con efectividad	Capacidad de expresarse uno mismo de forma oral o escrita tanto en situaciones formales como informales, influenciar a otros y escuchar a otros para llevar adelante un propósito.	(Benito-Osorio et al., 2013; Blom & Saeki, 2012; Hoover et al., 2010; Howieson, 2003; Kar, 2011; Marzo-Navarro et al., 2006; Miller et al., 2012; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–12; Robles, 2012; Sridevi, 2012; Wiatr Borg & Johnston, 2013; Yamazaki & Kayes, 2004)
Capacidad de influencia a través de múltiple media	Capacidad de evaluar críticamente y desarrollar contenido que usa nuevas formas de comunicación aprovechando estos medios para la comunicación persuasiva.	(Davies et al., 2011; Reig Hernández, 2010)
Habilidad para trabajar en equipo	Capacidad de compartir y/o recibir información y conocimiento de los demás o hacia los demás y participar en la definición de metas y consecución de objetivos comunes	(Benito-Osorio et al., 2013; Blom & Saeki, 2012; Boyatzis et al., 2002; Boyatzis, 2011; Hoover et al., 2010; Marzo-Navarro et al., 2006; Miller et al., 2012; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–14; Robles, 2012; Wiatr Borg & Johnston, 2013)
Capacidad para la resolución de problemas	Habilidad para identificar y definir problemas, así como generar e implementar soluciones efectivas de manera colegiada	(Howieson, 2003; Kar, 2011; Marzo-Navarro et al., 2006; Miller et al., 2012; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–12)
Capacidad de resolución de conflictos	Habilidad para Iniciar y activar un intercambio de ideas en el grupo cuando se de una situación problemática. Creando las estructuras comunicativas y cooperativas necesarias para resolver el conflicto	(Benito-Osorio et al., 2013; Boyatzis, 2011; Marzo-Navarro et al., 2006; Miller et al., 2012; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–14; Rubin & Dierdorff, 2009; Wiatr Borg & Johnston, 2013; Yamazaki & Kayes, 2004)
Capacidad de negociación	Habilidad para crear un ambiente propicio para la colaboración para conseguir un arreglo de intereses divergentes o un acuerdo satisfactorio mutuo.	(Boyatzis et al., 2002; Marzo-Navarro et al., 2006; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–14; Wiatr Borg & Johnston, 2013)

Asertividad	Habilidad para expresar los propios sentimientos, pensamientos y creencias y defender la posición ante los demás de manera constructiva	(Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–14; Rainsbury et al., 2002; Wiatr Borg & Johnston, 2013)
Empatía	Habilidad para conocer, entender, apreciar y sentir las emociones y perspectivas de los demás, y tomar un interés activo de sus preocupaciones	(Benito-Osorio et al., 2013; Blom & Saeki, 2012; Boyatzis et al., 2002; Boyatzis, 2011; Kar, 2011; Miller et al., 2012; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–14; Rainsbury et al., 2002; Wiatr Borg & Johnston, 2013)
Capacidad de Gestión	Habilidad de Planificación, coordinación, organización de tareas y procesos de forma rápida, confiable y efectiva. Capacidad para Alinearse con las necesidades de la organización	(Boyatzis et al., 2002; Marzo-Navarro et al., 2006; Rainsbury et al., 2002; Yamazaki & Kayes, 2004)
Liderazgo / Habilidad Directiva	Habilidad para influir en la forma de ser de las personas o de un grupo determinado para que trabajen con entusiasmo en el logro de las metas y objetivos	(Benito-Osorio et al., 2013; Boyatzis et al., 2002; Boyatzis, 2011; Hoover et al., 2010; Marzo-Navarro et al., 2006; Miller et al., 2012; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–14) Rubin & Dierdorff (2009)
Capacidad para Guiar / Coaching o Mentoring	Capacidad de sentir las necesidades de desarrollo de los demás, reforzar sus capacidades y guiarles en su desarrollo	(Benito-Osorio et al., 2013; Boyatzis et al., 2002; Boyatzis, 2011; Rainsbury et al., 2002; Yamazaki & Kayes, 2004)
Capacidad de Gestión de Proyectos	Habilidad de crear y mantener un ambiente que guíe un proyecto hacia su culminación exitosa incluyendo la comprensión de los procedimientos y los métodos que definen un proyecto mientras lo confronta y lo sobrepone a los problemas que se encuentra durante la duración.	
Orientación al servicio	Capacidad de ayuda al cliente, focalización en sus necesidades y resolución activa de sus problemas	(Blom & Saeki, 2012; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–14; Rainsbury et al., 2002)
Compromiso de cambio hacia una sociedad mejor	Deseo y habilidad para crear un impacto social significativo y compromiso hacia una sociedad sostenible	(Benito-Osorio et al., 2013; Miller et al., 2012; I. H. Smith & Woodworth, 2012)
Compromiso y Participación activa en la sociedad	Participación activa y comprometida en la definición y ejecución de políticas sociales	(Benito-Osorio et al., 2013; Pellegrino & Hilton, 2012, pp. 2–13; Reig Hernández, 2010; Yamazaki & Kayes, 2004)

Anexo B: Encuesta de competencias laborales

COMPETENCIAS LABORALES PARA EL SIGLO XXI

¿QUIERE FORMAR PARTE DEL EQUIPO DE EXPERTOS QUE AYUDARÁN A IDENTIFICAR LAS COMPETENCIAS MÁS RELEVANTES DEMANDADAS POR ENTORNO LABORAL DE LOS PROFESIONALES ACTUALES Y FUTUROS?

Esta encuesta tiene 2 partes: En la primera se solicitan datos identificativos. En la segunda se pregunta por el grado de importancia en el puesto de trabajo de una lista de 21 competencias clave.

Tiempo estimado de contestación: 7 minutos

IDENTIFICACIÓN

NACIONALIDAD	EDAD	AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL
	<input type="checkbox"/> Menos de 20 años	<input type="checkbox"/> de 0 a 5 años
PAÍS DE RESIDENCIA	<input type="checkbox"/> de 20 a 30 años	<input type="checkbox"/> de 6 a 10 años
	<input type="checkbox"/> de 31 a 40 años	<input type="checkbox"/> de 11 a 15 años
SEXO	<input type="checkbox"/> de 41 a 50 años	<input type="checkbox"/> de 16 a 20 años
<input type="checkbox"/> Hombre	<input type="checkbox"/> de 51 a 60 años	<input type="checkbox"/> de 21 a 25 años
<input type="checkbox"/> Mujer	<input type="checkbox"/> de 61 a 70 años	<input type="checkbox"/> de 26 a 30 años
	<input type="checkbox"/> Más de 70 años	<input type="checkbox"/> Más de 30 años
GRADO MÁXIMO DE ESTUDIOS	SITUACIÓN LABORAL	INGRESOS BRUTOS ANUALES
<input type="checkbox"/> Doctorado	<input type="checkbox"/> Estudiante	<input type="checkbox"/> Menos de 15.000€
<input type="checkbox"/> Máster (Maestría)	<input type="checkbox"/> Trabajador/a Autónomo/a	<input type="checkbox"/> de 15.001€ a 35.000€
<input type="checkbox"/> Licenciado, Ingeniero, Arquitecto	<input type="checkbox"/> Trabajador/a Empresa	<input type="checkbox"/> de 35.001€ a 55.000€
<input type="checkbox"/> Estudios Universitarios de Grado	<input type="checkbox"/> Desempleado	<input type="checkbox"/> de 55.001€ a 75.000€
<input type="checkbox"/> Diplomado, Ingeniero Técnico	<input type="checkbox"/> Jubilado	<input type="checkbox"/> de 75.000€ A 95.000€
<input type="checkbox"/> Nivel de acceso a la universidad	<input type="checkbox"/> Otra	<input type="checkbox"/> Más de 95.000€
<input type="checkbox"/> Otros		
PUESTO DE TRABAJO		
<input type="checkbox"/> Directores y Gerentes	<input type="checkbox"/> Personal de apoyo administrativo	
<input type="checkbox"/> Profesionales científicos e intelectuales	<input type="checkbox"/> Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	
<input type="checkbox"/> Técnicos y profesionales de nivel medio	<input type="checkbox"/> Operadores de instalaciones y máquinas	
<input type="checkbox"/> Trabajadores de los servicios y vendedores		

de comercios y mercados <input type="checkbox"/> Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	y ensambladores <input type="checkbox"/> Ocupaciones elementales <input type="checkbox"/> Ocupaciones militares
SECTOR LABORAL	
<input type="checkbox"/> Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca <input type="checkbox"/> Industrias Extractivas <input type="checkbox"/> Industria Manufacturera <input type="checkbox"/> Suministro de energía, eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado <input type="checkbox"/> Suministro de Agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación <input type="checkbox"/> Construcción <input type="checkbox"/> Comercio al por mayor y al por menor: reparación de vehículos de motor y motocicletas <input type="checkbox"/> Transporte y almacenamiento <input type="checkbox"/> Hostelería <input type="checkbox"/> Información y Comunicaciones	<input type="checkbox"/> Actividades Financieras y de seguros <input type="checkbox"/> Actividades Inmobiliarias <input type="checkbox"/> Actividades Profesionales, científicas y Técnicas <input type="checkbox"/> Actividades administrativas y servicios Auxiliares <input type="checkbox"/> Administración Pública y Defensa <input type="checkbox"/> Educación <input type="checkbox"/> Actividades sanitarias y servicios sociales <input type="checkbox"/> Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento <input type="checkbox"/> Otros servicios <input type="checkbox"/> Actividades de los hogares <input type="checkbox"/> Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales

COMPETENCIAS INSTRUMENTALES

		Muy Bajo ← → Muy Alto	No sabe
Pensamiento crítico	Comportamiento mental que cuestiona las cosas y se interesa por los fundamentos en los que se asientan las ideas, acciones y juicios, tanto propios como ajenos para llegar de forma efectiva a la posición más razonable y justificada sobre un tema.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pensamiento sistémico	Habilidad para entender la realidad mediante patrones globales y conocer cómo actúan cada una de sus partes y afectan al todo.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidad de Gestión	Habilidad de Planificación, coordinación, organización de tareas y procesos de forma rápida, confiable y efectiva. Capacidad para alinearse con las necesidades de la organización.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidad de formación continua	Capacidad de mantenerse actualizado permanentemente en capacidades y destrezas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alfabetización en tecnologías de la información y la comunicación	Conocimiento amplio y uso de la informática y nuevas tecnologías.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia	Habilidad para identificar, reconocer, filtrar y clasificar la información requerida discriminándola según su importancia y entender cómo maximizar la función cognitiva	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	usando una amplia variedad de herramientas y técnicas.		
Capacidad para comunicarse con efectividad	Capacidad de expresarse uno mismo de forma oral o escrita tanto en situaciones formales como informales, influenciar a otros y escuchar a otros para llevar adelante un propósito.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comunicación en lengua extranjera	Conocimiento, habilidad y fluidez para entender y hacerse entender en una lengua distinta de la materna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

COMPETENCIAS INTERPERSONALES:

		Muy Bajo ← → Muy Alto	No sabe
Autogestión /Autoorganización	Capacidad personal para asumir competencias, trabajar independientemente y cumplir los objetivos por sí mismo. Autodisciplina	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Competencia multicultural / Inteligencia cultural	Habilidad para trabajar, comunicar y cooperar en un entorno internacional con escenarios culturales diferentes. Capacidad de adaptación a nuevos contextos y apreciación a la diversidad.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adaptabilidad y flexibilidad	Capacidad para encarar el cambio con confianza y amoldarse manteniendo un estado de bienestar a nuevas situaciones, tareas y contextos.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad	Realizar el trabajo conforme a normas morales reflexionando y administrando las consecuencias de sus actos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colaboración y Cooperación (Networking)	Habilidad de colaborar y construir relaciones de confianza con otros en la realización conjunta de actividades o productos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habilidad para trabajar en equipo	Capacidad de compartir y/o recibir información y conocimiento de los demás o hacia los demás y participar en la definición de metas y consecución de objetivos comunes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidad de negociación	Habilidad para crear un ambiente propicio para la colaboración para conseguir un arreglo de intereses divergentes o un acuerdo satisfactorio mutuo.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

COMPETENCIAS SISTÉMICAS:

		Muy Bajo ← → Muy Alto	No sabe
Asunción de responsabilidades y toma de decisiones	Análisis y comprensión de las alternativas mediante las cuales se puede alcanzar un objetivo y finalmente seleccionar y decidir la acción que se va a realizar.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidad de trabajar bajo presión	Capacidad de responder y cumplir los requisitos de trabajo de la empresa asignando prioridades eficientemente con tareas casi siempre urgentes y frecuentemente cambiantes aún estando bajo presión por factores externos.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Creatividad / Pensamiento creativo	Habilidad del pensamiento que da soluciones y respuestas más allá de lo rutinario o basado en	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	reglas para desarrollar nuevas tareas y procesos de trabajo para conseguir los resultados esperados.		
Capacidad de emprendimiento	Actitud y aptitud para implementar nuevos retos y nuevos proyectos por iniciativa propia con el fin de explotar una oportunidad y asumiendo el riesgo que eso acarrea.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liderazgo / Habilidad Directiva	Habilidad para influir en la forma de ser de las personas o de un grupo determinado para que trabajen con entusiasmo en el logro de las metas y objetivos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iniciativa / Orientación al logro	Predisposición para emprender acciones, crear oportunidades y mejorar resultados dirigidos a alcanzar las metas u objetivos.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si quiere recibir el informe completo de resultados una vez finalizado el estudio, indique su correo electrónico	
--	--

¡Muchas gracias por su colaboración!

Anexo C: Focus Group expertos de la formación

Se recoge en este apartado las conclusiones del Focus Group realizado el 30/03/2014 con 12 expertos del área de la educación postgrado

<p>Capacidad de personalizar localmente productos para los grandes mercados (local mass customization):</p>	<p>T14 – Ultra-personalización de los servicios T16 – Automatización de las tareas repetitivas T12 – Tipificación del perfil del consumidor. Analíticas de datos G11 – Nuevos estilos de vida T4 – Gamificación (uso de técnicas y dinámicas de juegos en entornos no lúdicos)</p>	<p>C11 – Adaptabilidad y flexibilidad C10 – Competencia cultural / Inteligencia cultural C21 – Liderazgo / Habilidad directiva</p>
<p>Gestión de Equipos Bajo Presión</p>	<p>G8 – Equipos de trabajo multidisciplinares C13 – Complejidad e incertidumbre T6 – Trabajo poco definido y autónomo T7 – Ubicuidad: Acceso a las tecnologías desde cualquier momento, en cualquier lugar T9 – Crecimiento exponencial del conocimiento. Sobreabundancia de datos T16 – Automatización de las tareas repetitivas. Aceleración de los procesos</p>	<p>C14 – Habilidad para trabajar en equipo C17 – Capacidad para trabajar bajo presión C21 – Liderazgo / Habilidad Directiva</p>
<p>Versatilidad lingüística y cultural</p>	<p>S1 – Crecimiento de la población de las economías emergentes G1 – Nuevos actores dominan los mercados (Asia) G2 – La mayoría de los consumidores serán de economías emergentes G4 – Deslocalización de las grandes corporaciones G8 – Equipos de trabajos multidisciplinares, transculturales y deslocalizados G10 – Movimientos migratorios G12 – Incremento del índice de inestabilidad política</p>	<p>C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad C8 – Comunicación en lengua extranjera</p>
<p>Habilidad para tener confianza</p>	<p>S1 – Crecimiento de la población de las</p>	<p>C10 – Competencia multicultural /</p>

<p>en los mercados transculturales</p>	<p>economías emergentes</p> <p>S7 – Pobreza. Mercado de 4.000 millones de personas</p> <p>G1 – Nuevos actores dominan los mercados (Asia)</p> <p>G2 – La mayoría de los consumidores serán de economías emergentes</p> <p>G4 – Deslocalización de las grandes corporaciones</p> <p>G7 – La mayoría de las transacciones se harán entre países del sur</p> <p>G8 – Equipos de trabajos multidisciplinares, transculturales y deslocalizados</p> <p>G10 – Movimientos migratorios</p> <p>G12 – Incremento del índice de inestabilidad política</p> <p>T12 – Tipificación del consumidor. Analíticas de datos</p> <p>T14 – Ultrapersonalización de los servicios</p>	<p>Inteligencia cultural</p> <p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C8 – Comunicación en lengua extranjera</p>
<p>Gestión de la lealtad</p>	<p>G8 – Equipos de trabajo multidisciplinares, transculturales y deslocalizados</p> <p>T5 – Trabajo poco definido y autónomo</p> <p>T13 – Creación de redes profesionales y personales</p> <p>S10 – Transparencia. Responsabilidad Social corporativa</p>	<p>C11 – Adaptabilidad y flexibilidad</p> <p>C12 – Responsabilidad Ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C14 – Habilidad para trabajar en equipo</p> <p>C21 – Liderazgo / Habilidad directiva</p>
<p>Compromiso y empoderamiento</p>	<p>G8 – Equipos de trabajo multidisciplinares, transculturales y deslocalizados</p> <p>G13 – Complejidad e incertidumbre</p> <p>T6 – Trabajo poco definido y autónomo</p> <p>T7 – Ubicuidad: Acceso a las tecnologías en cualquier momento, desde cualquier lugar</p> <p>T13 – Creación de redes profesionales y personales</p>	<p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C11 – Adaptabilidad y flexibilidad</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C13 – Colaboración y cooperación</p> <p>C16 – Asunción de responsabilidades y toma de decisiones</p> <p>C21 – Liderazgo / Habilidad directiva</p>
<p>Formación para gente mayor</p>	<p>G3 – Rápida urbanización</p> <p>G6 – Europa se convierte en una economía de servicios</p> <p>G9 – Población más envejecida</p> <p>G10 – Movimientos migratorios</p>	<p>C4 – Capacidad de formación continua</p> <p>C5 – Alfabetización de las tecnologías de la información</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p>

	<p>G11 – Nuevos estilos de vida</p> <p>T2 – Incremento de la brecha cognitiva (obstáculos sociales, culturales y educativos para acceder al uso de la tecnología)</p> <p>T3 – Nuevos dispositivos móviles cada vez más avanzados</p> <p>T4 – Gamificación (uso de técnicas y dinámicas de los juegos en entornos no lúdicos)</p> <p>T8 – Interfaces naturales para interactuar con los dispositivos</p>	
Alfabetización en tecnologías de la información a grupos desfavorecidos	<p>G10 – Movimientos migratorios</p> <p>T2 – Incremento de la brecha cognitiva (obstáculos sociales, culturales y educativos para acceder al uso de la tecnología)</p> <p>T3 – Nuevos dispositivos móviles cada vez más avanzados</p> <p>Ubicuidad: Acceso a las tecnologías de la información en cualquier momento, en cualquier lugar</p> <p>T8 – Interfaces naturales para interactuar con los dispositivos</p> <p>G12 – Incremento del índice de inestabilidad política</p> <p>S1 – Crecimiento de la población en economías emergentes</p> <p>S7 – Pobreza. Mercado de 4.000 millones de personas</p> <p>S8 – Transparencia. Responsabilidad social corporativa</p>	<p>C4 – Capacidad de formación continua</p> <p>C5 – Alfabetización en tecnologías de la información</p>
Pensamiento Crítico en nuevos estilos de vida	<p>G3 – Rápida urbanización</p> <p>G9 – Población más envejecida. Personas dependientes</p> <p>G11 – Nuevos estilos de vida</p> <p>S7 – Pobreza. Mercado de 4.000 millones de personas</p> <p>S9 – Consumidores ecológicamente conscientes y responsables</p> <p>Transparencia. Responsabilidad Social corporativa</p> <p>T6 – Trabajo poco definido y autónomo</p> <p>T9 – Crecimiento exponencial del conocimiento. Sobreabundancia de</p>	<p>C1- Pensamiento crítico</p> <p>C5 – Alfabetización en las nuevas tecnologías de la información</p> <p>C6 – Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia.</p> <p>C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural</p> <p>C12- Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C18 – Creatividad y pensamiento creativo</p> <p>C20 – Iniciativa y orientación al logro</p>

	<p>datos</p> <p>T11 – Accesibilidad casi instantánea a mercados masivos gracias a la conectividad</p> <p>T12 – Tipificación del perfil del consumidor. Analítica de datos</p> <p>T14 – Ultrapersonalización de los servicios</p> <p>T15 – Cuestiones éticas y legales de la compartición de la información</p>	
Networking con grandes multinacionales	<p>G4 – Deslocalización de las grandes corporaciones</p> <p>T7 – Ubicuidad: Acceso a las tecnologías en cualquier momento desde cualquier lugar</p> <p>T13 – Creación de redes profesionales y personales</p>	<p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C8 – Comunicación en lengua extranjera</p> <p>C10 Competencia Multicultural / Inteligencia cultural</p> <p>C13 – Colaboración y Cooperación</p> <p>C15 – Capacidad de negociación</p>
Estabilidad emocional	<p>G12 – Incremento del índice de inestabilidad política</p> <p>G13 – Complejidad e incertidumbre</p> <p>T6 – trabajo poco definido y autónomo</p> <p>T10 – Obsolescencia de la información</p> <p>T15 – Cuestiones éticas y legales de la compartición de la información</p>	<p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C9 – Autogestión / Autororganización</p> <p>C11 – Adaptabilidad y flexibilidad</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>Asunción de responsabilidades y toma de decisiones</p> <p>C17 – Capacidad para trabajar bajo presión</p> <p>C20 – Iniciativa / Orientación al logro</p> <p>C21 – Liderazgo / Habilidad directiva</p>
Liderazgo sostenible	<p>S9 – Consumidores ecológicamente conscientes y responsables</p> <p>S10 – Transparencia. Responsabilidad social corporativa.</p> <p>G3 – Rápida urbanización</p> <p>G5 – Corporaciones más grandes que países</p> <p>G10 – Movimientos migratorios</p> <p>G11 – Nuevos estilos de vida</p> <p>G12 – Incremento de la inestabilidad Política</p> <p>G13 – Complejidad e incertidumbre</p> <p>S1 – crecimiento de la población de las economías emergentes</p> <p>S2 – Escasez de recursos naturales</p>	<p>C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C16 – Asunción de responsabilidades y toma de decisiones</p> <p>C20 – Iniciativa / Orientación al logro</p> <p>C21 – Liderazgo / Habilidad Directiva</p>

	<p>S7 – Pobreza. Mercado de 4.000 millones de personas</p> <p>S8 – Emisiones. Cambio Climático</p> <p>S10 – Transparencia. Responsabilidad Social Corporativa</p>	
<p>Trabajo en equipos deslocalizados, multiculturales e interdisciplinarios</p>	<p>G4 – Deslocalización de las grandes corporaciones</p> <p>G8 – Equipos de trabajo multidisciplinares, transculturales y deslocalizados</p> <p>T3 – Nuevos dispositivos móviles cada vez más avanzados</p> <p>T5 – Almacenamiento en la nube</p> <p>T7 – Ubicuidad: Acceso a las tecnologías en cualquier momento desde cualquier lugar</p> <p>T13 – Creación de redes profesionales y personales</p>	<p>C5 – Alfabetización en las tecnologías de la información</p> <p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C8 – Comunicación en lengua extranjera</p> <p>C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural</p> <p>C14 – Habilidad para trabajar en equipo</p> <p>C15 – Capacidad de negociación</p> <p>C20 – Iniciativa / Orientación al logro</p>
<p>Gestión del riesgo</p>	<p>T6 – Trabajo poco definido y autónomo</p> <p>T9 – Crecimiento exponencial del conocimiento. Sobreabundancia de los datos</p> <p>G1 – Nuevos actores dominan los mercados (Asia)</p> <p>G12 – Incremento del índice de inestabilidad política</p> <p>G13 – Complejidad e incertidumbre</p> <p>T6 – Trabajo poco definido y autónomo</p> <p>T9 – Crecimiento exponencial del conocimiento. Sobreabundancia de datos</p> <p>T15 – Cuestiones éticas y legales de la compartición de la información</p>	<p>C1 – Pensamiento crítico</p> <p>C2 – Pensamiento sistémico</p> <p>C6 – Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia</p> <p>C9 – Autogestión, autoorganización</p> <p>C11 – Adaptabilidad y flexibilidad</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C16 – Asunción de responsabilidades y toma de decisiones</p> <p>C17 – Creatividad para trabajar bajo presión</p> <p>C20 – Iniciativa / Orientación al logro</p>
<p>Capacidad de establecer organizaciones sostenibles</p>	<p>S1 – Crecimiento de la población de las economías emergentes</p> <p>S2 – Escasez de recursos naturales</p> <p>S3 – Encarecimiento de la energía. Energías alternativas</p> <p>S4 – Incremento de los costes de las materias primas</p> <p>S5 – Alargar la vida del producto</p> <p>S6 – Minimizar desperdicios/residuos. Lean Thinking</p> <p>S9 – Consumidores ecológicamente</p>	<p>C11 – Adaptabilidad y flexibilidad</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C18 – Creatividad y pensamiento creativo</p> <p>C19 – Capacidad de emprendimiento</p> <p>C20 – Iniciativa / Orientación al logro</p>

	<p>conscientes y responsables</p> <p>S10 – Transparencia. Responsabilidad social corporativa</p>	
Negociación con matices interculturales	<p>G1 – Nuevos actores dominan los mercados (Asia)</p> <p>G2 – La mayoría de los consumidores serán de economías emergentes</p> <p>G4 – Deslocalización de las grandes corporaciones</p> <p>G7 – La mayoría de las transacciones se harán entre países del sur</p> <p>G8 – Equipos de trabajo multidisciplinares, transculturales y deslocalizados</p> <p>G10 – Movimientos migratorios</p> <p>T13 – Creación de redes profesionales y personales</p>	<p>C6 – Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancias</p> <p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C8 – Comunicación en lengua extranjera</p> <p>C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C15 – Capacidad de negociación</p> <p>C16 – Asunción de responsabilidades y toma de decisiones</p> <p>C20 – Iniciativa / Orientación al logro</p>
Análisis de información y datos en tiempo real	<p>G4 – Deslocalización de las grandes corporaciones</p> <p>G13 – Complejidad e incertidumbre</p> <p>T5 – Almacenamiento en la nube</p> <p>T7 – Ubicuidad: Acceso a las tecnologías en cualquier momento desde cualquier lugar.</p> <p>T9 – Crecimiento exponencial del conocimiento. Sobreabundancia de datos</p> <p>T10 – Obsolescencia de la información</p> <p>T12 – Tipificación del perfil del consumidor. Analíticas de datos</p> <p>T15 – Cuestiones éticas y legales de la compartición de la información.</p> <p>S1 – Crecimiento de la población en economías emergentes</p>	<p>C1 – Pensamiento Crítico</p> <p>C2 – Pensamiento sistémico</p> <p>C5 – Alfabetización en las tecnologías de la información</p> <p>C6 – Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia</p> <p>C12 – Responsabilidad éticas / Integridad / Honestidad</p> <p>C16 – Asunción de responsabilidades y toma de decisiones</p> <p>C17 – Capacidad para trabajar bajo presión</p>
Capacidad de elaboración de propuestas en escenarios adversos	<p>G1 – Nuevos actores dominan los mercados (Asia)</p> <p>G5 – Corporaciones más grandes que países</p> <p>G12 – Incremento del índice de inestabilidad política</p> <p>G13 – Complejidad e incertidumbre</p> <p>T6 – Trabajo poco definido y autónomo</p> <p>T9 – Crecimiento exponencial del conocimiento. Sobreabundancia de</p>	<p>C1 – Pensamiento crítico</p> <p>C2 – Pensamiento sistémico</p> <p>C6 – Capacidad para discernir la información necesaria y discernir su relevancia</p> <p>C16 – Asunción de responsabilidades y toma de decisiones</p> <p>C17 – Capacidad de trabajar bajo presión</p> <p>C18 – Creatividad y Pensamiento</p>

	<p>datos</p> <p>S2 – Escasez de recursos naturales</p> <p>S3 – Encarecimiento de la energía. Energías alternativas</p> <p>S4 – Incremento de los costos de las materias primas</p> <p>S7 – Pobreza. Mercado de 4.000 millones de personas</p> <p>S8 – Emisiones. Cambio climático</p>	<p>creativo</p> <p>C20 – Iniciativa / Orientación al logro</p>
Obtención de recursos de forma eficiente	<p>G3 – Rápida Urbanización</p> <p>G12 – Incremento del Índice de inestabilidad política</p> <p>T16 – Automatización de las tareas repetitivas. Aceleración de los procesos</p> <p>S2 – Escasez de los recursos naturales</p> <p>S3 – Encarecimiento de la energía. Energías alternativas</p> <p>S4 – Incremento de los costes de las materias primas</p> <p>S8 – Emisiones. Cambio climático</p>	<p>C3 – Capacidad de gestión</p> <p>C18 – Creatividad y Pensamiento creativo</p> <p>C21 – Liderazgo / Habilidad directiva</p>
Obtención de logros de manera eficiente	<p>G13 – Complejidad e incertidumbre</p> <p>T6 – Trabajo poco definido y autónomo</p> <p>T7 – Ubicuidad: Acceso a las tecnologías en cualquier momento desde cualquier lugar</p>	<p>C2 – Pensamiento sistémico</p> <p>C3 – Capacidad de gestión</p> <p>C11 – Adaptabilidad y Flexibilidad</p> <p>C13 – Colaboración y Cooperación</p> <p>C18 – Creatividad y Pensamiento creativo</p> <p>C20 – Iniciativa / Orientación al logro</p> <p>C21 – Liderazgo y habilidad directiva</p>
Análisis de big data	<p>G2 - La mayoría de los consumidores serán de economías emergentes</p> <p>G11 – Nuevos estilos de vida</p> <p>G13 – Complejidad e incertidumbre</p> <p>T4 – Gamificación (Uso de técnicas y dinámicas de los juegos en entornos no lúdicos)</p> <p>T5 – Almacenamiento en la nube</p> <p>T9 – Crecimiento exponencial del conocimiento. Sobreabundancia de datos</p> <p>T11 . Accesibilidad casi instantánea a mercados masivos gracias a la conectividad</p> <p>T12 – Tipificación del perfil del consumidor. Analítica de datos</p>	<p>C5 – Alfabetización en las tecnologías de la información</p> <p>C6 – Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C16 – Asunción de responsabilidades y toma de decisiones</p> <p>C18 – Creatividad y pensamiento creativo</p>

	<p>T14 – Ultrapersonalización de los servicios</p> <p>T15 – Cuestiones éticas y legales de la compartición de la información</p> <p>T16 – Automatización de las tareas repetitivas. Aceleración de los procesos</p>	
Jubilarse en contextos de países emergentes (entender sus demandas)	<p>G2 – La mayoría de los consumidores serán de economías emergentes</p> <p>G6 – Europa se convierte en una economía de servicios</p> <p>G7 – La mayoría de las transacciones comerciales se harán entre los países del sur</p> <p>G9 – Población más envejecida. Personas dependientes</p> <p>G11 – Nuevos estilos de vida</p> <p>T13 – Creación de redes profesionales y personales</p>	<p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C9 – Autogestión, Autoorganización</p> <p>Competencia multicultural / Inteligencia cultural</p> <p>C11 – Adaptabilidad y flexibilidad</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C13 – Colaboración y cooperación</p> <p>C18 – Creatividad y pensamiento creativo</p> <p>C19 – Capacidad de emprendimiento</p>
Autoformación continua en web / redes	<p>T2 – Incremento de la Brecha cognitiva (Obstáculos sociales, culturales y educativos para acceder al uso de la tecnología.</p> <p>T3 – Nuevos dispositivos móviles cada vez más avanzados</p> <p>T7 . Ubicuidad: Acceso a las tecnologías en cualquier momento desde cualquier lugar</p> <p>T10 – Obsolescencia de la información</p>	<p>C4 – Capacidad de formación continua</p> <p>C5 – Alfabetización en tecnologías de la información</p> <p>C6 – Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia</p>
Liderazgo y flexibilidad global	<p>G4 – Deslocalización de las grandes corporaciones</p> <p>G8 – Equipos multidisciplinares, transculturales y deslocalizados</p> <p>G13 – Complejidad e incertidumbre</p> <p>T13 – Creación de redes profesionales y personales</p> <p>S10 – Transparencia. Responsabilidad social corporativa</p>	<p>C2 – Pensamiento sistémico</p> <p>C3 – Capacidad de gestión</p> <p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C8 – Comunicación en lengua extranjera</p> <p>C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural</p> <p>C11 – Adaptabilidad y flexibilidad</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad honestidad</p> <p>C16 – Asunción de responsabilidades y toma de decisiones</p> <p>C20 – Iniciativa / Orientación al logro</p> <p>C21 – Liderazgo / Habilidad directiva</p>
Liderazgo sostenible	<p>G2 – La mayoría de los consumidores serán de economías emergentes</p>	<p>C2 – Pensamiento sistémico</p>

<p>Liderazgo Humilde</p>	<p>T13 – Creación de redes profesionales y personales S9 – Consumidores ecológicamente conscientes y responsables S10 – Transparencia. Responsabilidad social corporativa</p>	<p>C3 – Capacidad de gestión C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural C11 – Adaptabilidad y flexibilidad C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad C16 – Asunción de responsabilidades y toma de decisiones C18 – Creatividad y pensamiento creativo C20 – Iniciativa y orientación al logro C21 – Liderazgo / Habilidad directiva</p>
<p>Información al consumidor</p>	<p>G2 – La mayoría de los consumidores serán de economías emergentes C10 – Movimiento smigratorios G11 – Nuevos estilos de vida G13 – Complejidad e incertidumbre T1 – Brecha digital de acceso a internet. Diferencias de velocidad y precio de acceso T2 – Incremento de la brecha cognitiva (obstáculos sociales, culturales y educativos para acceder al uso de la tecnología) T4 – Gamificación (uso de técnicas y dinámicas de los juegos en entornos no lúdicos) T7 – Ubicuidad: Acceso a las tecnologías en cualquier momento, desde cualquier lugar T9 – Crecimiento exponencial del conocimiento. Sobreabundancia de datos T12 – Tipificación del perfil del consumidor. Analíticas de datos T13 – Creación de redes profesionales y personales T14 – Ultrapersonalización de los servicios T15 – Cuestiones éticas y legales de la compartición de la información S9 – Consumidores ecológicamente conscientes y responsables S10 – Transparencia. Responsabilidad social corporativa</p>	<p>C1 – Pensamiento críticos C4 . Capacidad de formación continua C6 – Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad C8 – Comunicación en lengia extranjera C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p>

Productividad sistémica	<p>G4 – Deslocalización de las grandes corporaciones</p> <p>G8 – Equipos de trabajo multidisciplinares, transculturales y deslocalizados</p> <p>G11 – Nuevos estilos de vida</p> <p>T11 – Accesibilidad casi instantánea a mercados masivos gracias a la conectividad</p> <p>T13 – Creación de redes profesionales y personales</p> <p>T16 – Automatización de las tareas repetitivas. Aceleración de los procesos</p> <p>S10 – Transparencia. Responsabilidad Social corporativa.</p> <p>S6 – Minimizar desperdicios/ Residuos. Lean Thinking</p>	<p>C2 – Pensamiento sistémico</p> <p>C2</p> <p>C6</p> <p>C9</p>
Capacidad de cooperación internacional	<p>G1 – Nuevos actores dominan los mercados</p> <p>G4 – Deslocalización de las grandes corporaciones</p> <p>G7 – La mayoría de las transacciones comerciales se harán entre los países del sur.</p> <p>G8 – Equipos de trabajo multidisciplinares, transculturales y deslocalizados</p> <p>G12 – Incremento del índice de inestabilidad política</p> <p>G13 – Complejidad e incertidumbre</p> <p>T7 – Ubicuidad: Acceso a las tecnologías en cualquier momento, desde cualquier lugar</p> <p>T11 – Accesibilidad casi instantánea a mercados masivos gracias a la conectividad</p> <p>T13 – Creación de redes profesionales y personales</p> <p>T15 – Cuestiones éticas y legales de la compartición de la información</p>	<p>C2 – Pensamiento sistémico</p> <p>C5 – Alfabetización en las tecnologías de la información</p> <p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C8 – Comunicación en lengua extranjera</p> <p>C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C13 – Colaboración y cooperación</p> <p>C14 – Habilidad para trabajar en equipo.</p>
Transparencia y compromiso corporativo	<p>T7 – Ubicuidad. Acceso a las tecnologías en cualquier momento, desde cualquier lugar.</p> <p>T9 – Crecimiento exponencial del conocimiento. Soberabundancia de</p>	<p>C1 – Pensamiento Crítico</p> <p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C8 – Comunicación en lengua extranjera</p> <p>C10 – Competencia multicultural /</p>

	<p>datos</p> <p>T11 – Accesibilidad casi instantánea a mercados masivos gracias a la conectividad</p> <p>T12 – Tipificación del consumidor. Analítica de datos</p> <p>G5 – Corporaciones más grandes que países</p> <p>S9 – Consumidores ecológicamente conscientes y responsables</p> <p>S10 – Transparencia. Responsabilidad social corporativa</p>	<p>Inteligencia cultural</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C18 – Creatividad y pensamiento creativo</p>
<p>Diseño de nuevos Estilos de vida sostenibles</p>	<p>G2 – La mayoría de los consumidores serán de economías emergentes</p> <p>G6 – Europa se convierte en una economía de servicios</p> <p>G9 – Población más envejecida. Personas dependientes</p> <p>G11 – Nuevos estilos de vida</p> <p>T3 – Nuevos dispositivos móviles cada vez más avanzados</p> <p>T5 – Almacenamiento en la nube</p> <p>T7 – Ubicuidad. Acceso a las tecnologías en cualquier momento desde cualquier lugar</p> <p>T11 – Accesibilidad casi instantánea a mercados masivos gracias a la conectividad</p> <p>T12 – Tipificación del consumidor. Analíticas de datos</p> <p>T14 – Ultrapersonalización de los servicios</p> <p>S7 – Pobreza. Mercado de 4.000 millones de personas</p> <p>S9 – Consumidores ecológicamente conscientes y responsables</p> <p>S10 – Transparencia. Responsabilidad social corporativa</p>	<p>C5 – Alfabetización en las tecnologías de la información</p> <p>C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C18 – Creatividad y pensamiento creativo</p> <p>C19 – Capacidad de emprendimiento</p>
<p>Capacidad de emprendimiento social</p>	<p>G9 – Población más envejecida. Personas dependientes</p> <p>G10 – Movimientos migratorios</p> <p>T6 – Trabajo poco definido y autónomo</p> <p>S1 – Crecimiento de la población de las economías emergentes</p> <p>S2 – Escasez de recursos naturales</p>	<p>C2 – Pensamiento sistémico</p> <p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C9 – Autogestión / Autoorganización</p> <p>C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad</p>

	<p>S5 – Alargar la vida del producto</p> <p>S6 – Minimizar desperdicios/residuos. Lean Thinking</p> <p>S7 – Pobreza. Mercado de 4.000 millones de personas</p> <p>S9 – Consumidores ecológicamente conscientes y responsables</p> <p>S10 – Transparencia. Responsabilidad social corporativa</p>	<p>/ Honestidad</p> <p>C13 – Colaboración y cooperación</p> <p>C14 – Habilidad para trabajar en equipo</p> <p>C18 – Creatividad y pensamiento creativo</p> <p>C19 – Capacidad de emprendimiento</p> <p>C20 – Iniciativa y orientación al logro</p>
Adecuarse a las demandas de los clientes	<p>G2 – La mayoría de los consumidores serán de economías emergentes</p> <p>G11 – Nuevos estilos de vida</p> <p>T4 – Gamificación (uso de técnicas y dinámicas de juegos en entornos no lúdicos)</p> <p>T8 – Interfaces naturales para interactuar con los dispositivos</p> <p>T11 – Accesibilidad casi instantánea a mercados masivos gracias a la conectividad</p> <p>T12 – Tipificación del perfil del consumidor. Analíticas de datos</p> <p>T13 – Creación de redes profesionales y personales</p> <p>T14 – Ultrapersonalización de los servicios</p> <p>S5 – Alargar la vida del producto</p> <p>S7 – Pobreza. Mercado de 4.000 millones de personas</p> <p>S9 – Consumidores ecológicamente conscientes y responsables.</p> <p>S10 – Transparencia. Responsabilidad social corporativa.</p>	<p>C1 – Pensamiento crítico</p> <p>C5 – Alfabetización en las tecnologías de la información</p> <p>C6 – Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia</p> <p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C8 – Comunicación en lengua extranjera</p> <p>C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C18 – Creatividad y pensamiento creativo</p>
Habilidad para innovar e inspirar a los demás a actuar	<p>T12 – Tipificación del perfil del consumidor. Analíticas de datos</p>	<p>C5 – Alfabetización en las tecnologías de la información</p> <p>C6 – Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia</p> <p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C9 – Autogestión / Autoorganización</p> <p>C11 – Adaptabilidad y Flexibilidad</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C13 – Colaboración y cooperación</p>

		<p>C14 – Habilidad para trabajar en equipo</p> <p>C17 – Capacidad para trabajar bajo presión</p> <p>C18 – Creatividad y Pensamiento creativos</p> <p>C19 – Capacidad de emprendimiento</p> <p>C20 – Iniciativa / Orientación al logro.</p>
<p>Adquisición nuevos niveles de entendimiento sobre los rápidos cambios en las tecnologías y nuevas áreas</p>	<p>G13 – Complejidad e incertidumbre</p> <p>T1 – Brecha digital de acceso a la internet. Diferencias de velocidad y de precio de acceso</p> <p>T2 – Incremento de la Brecha cognitiva (Obstáculos sociales, culturales y educativos para acceder al uso de la tecnología)</p> <p>T3 – Nuevos dispositivos móviles cada vez más avanzados</p> <p>T5 – Almacenamiento en la nube</p> <p>T7 . Ubicuidad: Acceso a las tecnologías en cualquier momento desde cualquier lugar</p> <p>T8 – Interfaces naturales para interactuar con los dispositivos</p> <p>T9 – Crecimiento exponencial del conocimiento. Sobreabundancia de datos</p> <p>T15 – Cuestiones éticas y legales de la compartición de la información</p> <p>T16 – Automatización de las tareas repetitivas. Aceleración de los procesos</p>	<p>C1 – Pensamiento crítico</p> <p>C4 – Capacidad de formación continua</p> <p>C5 – Alfabetización en las tecnologías de la información</p> <p>C6 – Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia</p> <p>C11 – Adaptabilidad y flexibilidad</p> <p>C20 – Iniciativa / Orientación al logro</p>
<p>Flexibilidad con velocidad</p>	<p>G11 – Nuevos estilos de vida</p> <p>G13 – Complejidad e incertidumbre</p> <p>T3 – Nuevos dispositivos cada vez más avanzados</p> <p>T6 – Trabajo poco definido y autónomo</p> <p>T9 – Crecimiento exponencial del conocimiento. Sobreabundancia de datos</p>	<p>C3 – Capacidad de gestión</p> <p>C5 – Alfabetización en las tecnologías de la información</p> <p>C6 – Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia</p> <p>C11 – Adaptación y flexibilidad</p> <p>C17 – Capacidad para trabajar bajo presión</p> <p>C18 – Creatividad y pensamiento creativo</p> <p>C20 Iniciativa / Orientación al logro</p>
<p>Habilidad para liderar situaciones de incertidumbre</p>	<p>G1 – Nuevos actores dominan los mercados (Asia)</p> <p>G2 – La mayoría de los consumidores</p>	<p>C1 – Pensamiento crítico</p> <p>C2 – Pensamiento sistémico</p>

	<p>serán de economías emergentes</p> <p>G4 – Deslocalización de las grandes corporaciones</p> <p>G5 – Corporaciones más grandes que países</p> <p>G12 – Incremento del índice de la inestabilidad política</p> <p>G13 – Complejidad e incertidumbre</p> <p>T6 – Trabajo poco definido y autónomo</p> <p>T9 – Crecimiento exponencial del conocimiento sobreabundancia de datos</p> <p>T10 – Obsolescencia de la información</p> <p>T15 – Cuestiones éticas y legales de la compartición de la información.</p> <p>S1 – Crecimiento de la población de las economías emergentes</p> <p>S2 – Escasez de recursos naturales</p> <p>S3 – Encarecimiento de la energía. Energías alternativas</p> <p>S4 – Incremento de los costes de las materias primas</p> <p>S7 – Pobreza. Mercado de 4.000 millones de personas</p>	<p>C5 – Alfabetización en las tecnologías de la información</p> <p>C6 – Capacidad para encontrar la información necesaria y discernir su relevancia</p> <p>C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural</p> <p>C11 – Adaptabilidad y flexibilidad</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C15 – capacidad de negociación</p> <p>C16 – Asunción de responsabilidades y toma de decisiones</p> <p>C17 – Capacidad para trabajar bajo presión</p> <p>C20 – Iniciativa / Orientación al logro</p> <p>C21 – Liderazgo / Habilidad directiva</p>
Entendimiento del core business muy bien	<p>G13 – Complejidad e incertidumbre</p> <p>T6 – Trabajo poco definido y autónomo</p> <p>T9 – Crecimiento exponencial del conocimiento. Sobreabundancia de datos</p> <p>T13 – Creación de redes profesionales</p> <p>S10 – Transparencia. Responsabilidad social corporativa</p>	<p>C2 – Pensamiento sistémico</p> <p>C3 – Capacidad de gestión</p> <p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C16 – Asunción de responsabilidades y toma de decisiones</p> <p>C21 – Liderazgo / Habilidad directiva</p>
Habilidad de crear equipos multifuncionales	<p>G4 – Deslocalización de las grandes corporaciones</p> <p>G8 – Equipos de trabajo multidisciplinares, transculturales y deslocalizados</p> <p>T3 – Nuevos dispositivos móviles cada vez más avanzados</p> <p>T5 – Almacenamiento en la nube</p> <p>T7 – Ubicuidad: Acceso a las tecnologías en cualquier momento desde cualquier lugar</p> <p>T13 – Creación de redes profesionales y</p>	<p>C5 – Alfabetización en las tecnologías de la información</p> <p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C8 – Comunicación en lengua extranjera</p> <p>C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural</p> <p>C14 – Habilidad para trabajar en equipo</p> <p>C15 – Capacidad de negociación</p> <p>C20 – Iniciativa / Orientación al logro</p>

	personales	
Agilidad Global cultural. Gestionar la diversidad y la inclusión	<p>G1 – Nuevos actores dominan los mercados</p> <p>G2 – La mayoría de los consumidores serán de economías emergentes</p> <p>G4 – Deslocalización de las grandes corporaciones</p> <p>G7 – La mayoría de las transacciones comerciales se harán entre los países del sur</p> <p>G8 – Equipos de trabajo multidisciplinares, transculturales y deslocalizados</p> <p>G10 – Movimientos migratorios</p> <p>S1 – Crecimiento de la población de las economías emergentes</p>	<p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C8 – Comunicación en lengua extranjera</p> <p>C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural</p> <p>C11 – Adaptabilidad y flexibilidad</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad</p> <p>C13 – Colaboración y Cooperación</p>
Creatividad: Liderando la innovación y el emprendimiento	<p>G8 – Equipos de trabajo multidisciplinares, tranculturales y deslocalizados</p> <p>G11 – Nuevos estilos de vida</p> <p>G13 – Complejidad e incertidumbre</p> <p>T3 – Nuevos dispositivos Móviles cada vez más avanzados</p> <p>T5 – Almacenamiento en la nube</p> <p>T56 – Trabajo poco definido y autónomo</p> <p>T7 – Ubicuidad. Acceso a las tecnologías en cualquier momento desde cualquier lugar</p> <p>T9 – Crecimiento exponencial del conocimiento. Sobreabundancia de datos</p> <p>T10 – Obsolescencia de la información</p> <p>T13 – Creación de redes profesionales y personales</p> <p>T14 – Ultrapersonalización de los servicios</p> <p>S1 – Crecimiento de la población de las economías emergentes</p> <p>S2 – Escasez de recursos naturales</p> <p>S3 – Encarecimiento de la energía. Energías alternativas</p> <p>S4 – Incremento de los costes de las materias primas</p> <p>S9 – Consumidores ecológicamente conscientes</p>	<p>C2 – Pensamiento sistémico</p> <p>C4 – Capacidad de formación continua</p> <p>C5 – Alfabetización en las tecnologías de la información</p> <p>C6 – Capacidad para encontrar la información y discernir su relevancia</p> <p>C11 – Adaptabilidad y flexibilidad</p> <p>C13 – Colaboracion y cooperaci3n</p> <p>C16 – Asunci3n de responsabilidades y toma de decisiones</p> <p>C18 – Creatividad y pensamiento creativo</p> <p>C19 – Capacidad de emprendimiento</p> <p>C20 – Iniciativa / Orientaci3n al logro</p> <p>C21 – Liderazgo / Habilidad Directiva</p>

<p>Centramiento en el Cliente. Creando Relaciones efectivas con los clientes</p>	<p>G2 – La mayoría de los consumidores serán de economías emergentes G9 – Población más envejecida. Personas dependientes G11 – Nuevos estilos de vida T7 – Ubicuidad. Acceso a las tecnologías en cualquier momento desde cualquier lugar T11 – Accesibilidad casi instantánea a mercados masivos gracias a la conectividad T14 – Ultrapersonalización de los servicios S1 – Crecimiento de la población de las economías emergentes S7 – Pobreza. Mercado de 4.000 millones de personas S10 – Transparencia. Responsabilidad social corporativa</p>	<p>C2 – Pensamiento sistémico C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad C8 – Comunicación en lengua extranjera C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural C11 – Adaptabilidad y flexibilidad C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad C18 – Creatividad y pensamiento creativo C20 – Iniciativa / Orientación al logro</p>
<p>Influencia e inspiración. Marcar la dirección y llevar a los empleados a que consigan esos objetivos</p>	<p>C13 – Complejidad e incertidumbre S10 – Transparencia. Responsabilidad Social corporativa</p>	<p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad C12 – Responsabilidad ética / Integridad / Honestidad C13 – Colaboración / Cooperación C14 – Habilidad para trabajar en equipo C18 – Creatividad y Pensamiento creativo C19 – Capacidad de emprendimiento C20 – Iniciativa / Orientación al logro C21 – Liderazgo / Habilidad Directiva</p>
<p>Creación equipos y talento. Desarrollar a las personas y crear equipos efectivos</p>	<p>G4 – Deslocalización de las grandes corporaciones G8 – Equipos de trabajo multidisciplinares, transculturales y deslocalizados G13 – Complejidad e incertidumbre T5 – Almacenamiento en la nube T7 – Ubicuidad. Acceso a las tecnologías en cualquier momento, desde cualquier lugar T13 – Creación de redes profesionales y personales</p>	<p>C5 – Alfabetización en las tecnologías de la información C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad C11 – Adaptabilidad y flexibilidad C13 – Colaboración y Cooperación C14 – Habilidad para trabajar en equipo C17 – Capacidad para trabajar bajo presión C18 – Creatividad y Pensamiento creativo</p>
<p>Liderazgo de cambio en</p>	<p>G1 – Nuevos actores dominan los mercados (Asia)</p>	

grandes equipos	<p>G2 – La mayoría de los consumidores serán de economías emergentes</p> <p>G3 – Rápida urbanización</p> <p>G4 – Deslocalización de las grandes corporaciones</p> <p>G8 – Equipos de trabajo multidisciplinares, transculturales y deslocalizados</p>	
Supervisión y gestión	<p>T6 – Trabajo poco definido y autónomo</p> <p>T9 – Crecimiento exponencial del conocimiento. Sobreabundancia de datos</p>	<p>C2 – Pensamiento sistémico</p> <p>C7 – Capacidad para comunicarse con efectividad</p> <p>C12 – Responsabilidad ética / integridad / Honestidad</p> <p>C16 – Asunción de responsabilidades y toma de decisiones</p> <p>C21 – Liderazgo / Habilidad directiva</p>
Entroncar con la cultura local	<p>G2 – La mayoría de los consumidores serán de economías emergentes</p> <p>G11 - Nuevos estilos de vida</p> <p>S1 – Crecimiento de la población de las economías emergentes</p> <p>S9 – Consumidores ecológicamente conscientes y responsables</p> <p>S10 – Transparencia. Responsabilidad social corporativa</p>	<p>C3 – Capacidad de gestión</p> <p>C7 – Capacidad de comunicarse con efectividad</p> <p>C9 – Autogestión / Autoorganización</p> <p>C10 – Competencia multicultural / Inteligencia cultural</p> <p>C12 – Responsabilidad ética (Integridad / Honestidad</p> <p>C13 – Colaboración y cooperación</p> <p>C14 – Habilidad para trabajar en equipo</p> <p>C18 – Creatividad y pensamiento creativo</p> <p>C20 – Iniciativa / Orientación al logro</p> <p>C21 – Liderazgo / Habilidad directiva</p>





Figura 8.7.- Sesión Focus group, 30/04/2014

ESTRATEGIAS

CORTO PPLAZO	MEDIO PLAZO	LARGO PLAZO
<ul style="list-style-type: none"> • Formación en estrategia • Designar equipos que se ocupen de velar por el cumplimiento de la estrategia • Modificar los incentivos y estructuras de gobierno académico • Especializarse o generar líneas de productos claramente diferenciadas • Sistemas de información • Crear movimiento en responsabilidad social para concienciar y recolectar ideas • Información sobre la importancia del pensamiento sistémico y la ética • Foco en el desarrollo sostenible (eco, social, medioambiente, cultural = visión de UNESCO) 	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de una estrategia de universidad • Definición de una estrategia clara como centro de formación en línea con la de la universidad • Apertura al mercado asiático • Diálogo real universidad ↔ empleadores • Globalización de la universidad • Potenciar el emprendimiento profesor / alumni • Comité de valoración de actitudes • Diseñar mecanismos de atracción de buenos estudiantes • Cambio de metodologías de enseñanza/aprendizaje • Promover las "10 Top ten" competencias • Potenciar las relaciones internacionales y el intercambio de alumnos • Potenciar Alumni 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar posicionamiento diferenciado • Posicionamiento internacional • Posicionamiento de marca • Definir parámetros de promoción según intereses • Certificación a centros de formación para impartir formación en competencias (1)→ Estrategia

POLÍTICAS DE RECURSOS HUMANOS

CORTO PPLAZO	MEDIO PLAZO	LARGO PLAZO
<ul style="list-style-type: none"> • Promover la compatibilidad empresa-universidad para docentes y profesionales • Profesor en formación continuada (Asiste a negociaciones, viajes, etc) • Profesor pertenece a Directorios de empresas • Capacitación y certificación a docentes para impartir formación en competencias • Trabajar y fomentar la responsabilidad ética y transparencia • Docencia conjunta dadas por profesores y profesionales de empresa y/o otros docentes internacionales • Reconocimiento • Profesorado con contratos docentes en otras instituciones internacionales • Trasladar confianza a los trabajadores (Confianza) 	<ul style="list-style-type: none"> • Intercambios académicos • Profesor colaborador visitante en empresas • Formar profesorado universitarios por parte de empresarios • Fomento de experiencias en el extranjero (Trabajar en proyectos docentes internacionales e interculturales) • Capacitación del profesorado en idiomas • Generación de equipos eficaces de apoyo a la gestión (Competencias de apoyo al científico académico) • Contar con colaboradores docentes (profesores externos) para que den visiones de distintas culturas • Movilidad del profesorado obligada a centros externos y empresas. Año sabático en el extranjero • Capacitación en autonomía, motivación, aprendizaje para toda la vida, empowerment. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción profesional basada en competencias

PRODUCTO

CORTO PLAZO	MEDIO PLAZO	LARGO PLAZO
<ul style="list-style-type: none"> • Píldoras formativas multimedia (Juegos / Moocs) • Formación on-line. Mooc (3). Formación flexible y en abierto • Talleres a empresa con datos de la empresa directamente • Dobles titulaciones instituciones internacionales sin viajar • Impulsar la transferencia del conocimiento generado en investigación (Formación especializada internacional) • Denominación “internacional” en cursos/títulos que traten de interculturalidad, visión global... 	<ul style="list-style-type: none"> • Training de formación en competencias (cursos enfocados a un itinerario competencial) • Escuelas de verano internacionales (Unir alumnos de distintas procedencias) • Formación especializada a medida /de un colectivo) • Programas de sensibilización social • Formación en valores y ética muy asequible. • Potenciar programas de mentoring • Identificar competencias personales 	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas virtuales de intercambio de conocimiento (3) • Cursos de formación en áreas cruzadas • Formación a la carta (selección de módulos) (4). Formación personalizada. (itinerarios propios y flexibles)

ALIANZAS

CORTO PPLAZO	MEDIO PLAZO	LARGO PLAZO
<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas con asociaciones profesionales • Alianzas con empresas y universidades nacionales o, especialmente, internacionales • Involucrar a la empresa en la formación y orientarla a fórmulas mixtas • Alianzas con UNESCO, Cátedras UNESCO e ideario ONU 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer vínculos con universidades de los países de los mercados emergentes • Alianzas con las asociaciones de Antiguos alumnos para que sean los “ojos” y los oídos del centro de formación • Alianzas con otros centros de formación en áreas complementarias • Alianzas con empresas (patrocinios y esponsorización) • Trabajos de investigación aplicada entre varias facultades juntas 	<ul style="list-style-type: none"> • Redes universitarias (3) • Alianzas con empresas y organización comprometidas con el desarrollo sostenible



POLÍTICAS DE FINANCIACIÓN

CORTO PLAZO	MEDIO PLAZO	LARGO PLAZO
<ul style="list-style-type: none"> • Business Angels (1) • Crowdsourcing (Lanzamiento de cursos de formación disruptivos (3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Créditos y microcréditos de formación para interesados • Financiación sobre resultados de mejora empresarial (%) • Becas a proyectos finales de máster que estén relacionados con la sostenibilidad • Patrocinios (Mecenazgo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Descentralización de servicios • Publicidad en márketing social (Casos de empresas financiados por la propia empresa) (3)



Anexo D: Los estudios de postgrado en el contexto universitario español. Marco normativo.

En España, el marco normativo actual recoge las siguientes normativas y decretos en el ámbito de la educación universitaria de postgrado y formación permanente de postgrado:

Ley Orgánica 4/2007 de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001 de 21 de Diciembre, de universidades:

- En el preámbulo constata la profunda necesidad de una reorganización de las enseñanzas basadas en tres ciclos: Grado , Máster y Doctorado. Se da así respuesta al deseo de la comunidad universitaria de asentar los principios de un espacio común, basado en la movilidad, el reconocimiento de las titulaciones y la formación a lo largo de la vida.
- Expresa la voluntad de potenciar la autonomía de las universidades, a la vez que se aumenta la exigencia de rendir cuentas sobre el cumplimiento de sus funciones. Este principio es impulsado por la Unión Europea apoyando la modernización de las universidades europeas con el fin de convertirlas en agentes activos para la transformación de Europa en una economía plenamente integrada en la sociedad del conocimiento. La autonomía es la principal característica que las universidades tienen para responder con flexibilidad y rapidez a las cambiantes necesidades.
- La selección del profesorado funcionario se modifica respecto a la ley anterior, incorporando un modelo de acreditación que permita que las universidades seleccionen a su profesorado entre los previamente acreditados. Este sistema incorpora para el conjunto de la comunidad académica un mayor rigor en la acreditación y una mayor flexibilidad en la selección de su personal.
- Continuando en el preámbulo indica que la implicación de las universidades en la respuesta a las demandas de la sociedad y el sistema productivo es otro de los ejes sobre los que ha girado la presente reforma. Las universidades deben perseguir una mejor formación de sus graduados para que éstos sean capaces de adaptarse tanto a las demandas sociales, como a las demandas del sistema científico y tecnológico. También han de dar adecuada respuesta a las necesidades de formación a lo largo de toda la vida y abrirse a quienes, a cualquier edad, deseen acceder a su oferta cultural o educativa. Las universidades, además de un motor para el avance del conocimiento, deben ser un motor para el desarrollo social y económico del país. Junto a la investigación básica, la universidad deberá impulsar la transferencia al sector productivo de los

resultados de su investigación en coordinación y complementariedad con los demás agentes del sistema de ciencia y tecnología.

- Esta ley no olvida el papel de la universidad como transmisor esencial de valores. El reto de la sociedad actual para alcanzar una sociedad tolerante igualitaria, en la que se respeten los derechos y libertades fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, debe alcanzar, sin duda, a la universidad. Esta ley impulsa la respuesta de las universidades a este reto a través, no sólo de la incorporación de tales valores como objetivos propios de la universidad y de la calidad de su actividad, sino mediante el establecimiento de sistemas que permitan alcanzar la paridad en los órganos de representación y una mayor participación de la mujer en los grupos de investigación.
- La ley tiene también en cuenta la necesidad de potenciar la proyección internacional del sistema universitario español y la movilidad interuniversitaria, promoviendo la oferta educativa e investigadora de las universidades españolas. A tal fin prevé la constitución de una fundación del sector público estatal.
- La sociedad reclama a la universidad del futuro una activa participación en sus procesos vitales. Por esta razón, la acción de la universidad no debe limitarse a la transmisión del saber; debe generar opinión, demostrar su compromiso con el progreso social y ser un ejemplo para su entorno.
- Al final del preámbulo, como resumen, indica que la reforma pretende ser un paso adelante en la organización del sistema universitario hacia una estructura más abierta y flexible, que sitúe a las universidades españolas en una mejor posición para la cooperación interna y la competencia internacional, a través de la creación, transmisión, desarrollo y crítica del conocimiento científico y tecnológico y de la transferencia de sus beneficios a la sociedad, con el fin de que consigan ser atractivas en un mundo globalizado. Una adecuada generación y gestión del conocimiento por parte de las universidades permitirá contribuir a la consecución de un mayor grado de bienestar de los españoles.
- En el Artículo 1 señala que son funciones de la universidad al servicio de la sociedad:
 - a) La creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura
 - b) La preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos científicos y para la creación artística
 - c) La difusión, la valorización y la transferencia del conocimiento al servicio de la cultura, de la calidad de la vida, y del desarrollo económico.

- d) La difusión del conocimiento y la cultura a través de la extensión universitaria y la formación a lo largo de toda la vida.
- En su artículo 2 indica que las universidades están dotadas de personalidad jurídica y desarrollan sus funciones en régimen de autonomía. La autonomía universitaria, entre otras, comprende: [...] d) la elaboración de planes de estudio e investigación y enseñanzas específicas de formación a lo largo de toda la vida, [...] g) la expedición de títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional y de sus diplomas y títulos propios.
 - Además del los órganos unipersonales y pluripersonales, merece la pena destacar el Consejo Social, descrito en el artículo 14, que es el órgano de participación de la sociedad en la universidad, y debe ejercer como elemento de interrelación entre la sociedad y la universidad. Corresponde al Consejo Social la supervisión de las actividades de carácter económico de la universidad y del rendimiento de sus servicios y promover la colaboración de la sociedad en la financiación de la universidad. [...] Asimismo le corresponde la aprobación del presupuesto y la programación plurianual de la universidad a propuesta del Consejo de Gobierno. [...] Está compuesto por personalidades de la vida cultural, profesional, económica, laboral y social que no podrán ser miembros de la propia comunidad universitaria.
 - En el artículo 31 correspondiente a la Garantía de la calidad, señala que se deberán establecer criterios comunes de garantía de calidad que faciliten la evaluación, la certificación y la acreditación de, entre otras: a) las enseñanzas conducentes a la obtención de títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional y b) las enseñanzas correspondientes a diplomas y títulos propios de las universidades y centros de educación superior. [...] d) las actividades, programas, servicios y gestión de los centros e instituciones de educación superior [...]
 - En el artículo 34 indica que las universidades impartirán enseñanzas conducentes a la obtención de títulos oficiales y con validez en todo el territorio nacional y podrán impartir enseñanzas conducentes a la obtención de otros títulos. Los títulos oficiales deberán inscribirse en el Registro de universidades, centros y títulos (RUCT). Podrán inscribirse otros títulos a efectos informativos.
 - El artículo 36 trata de los criterios generales en materia de convalidación y adaptación de los estudios cursados en centros académicos españoles o extranjeros así como las condiciones para validar, a efectos académicos la experiencia laboral o profesional. Esto requerirá una regulación posterior por parte del gobierno.
 - Las universidades podrán contratar personal docente e investigador en régimen laboral a través de las modalidades de contratación laboral previstas en el ámbito

universitario cuyas figuras son: Ayudante, Profesor Ayudante Doctor, Profesor Contratado Doctor, Profesor Asociado y Profesor visitante. También podrán contratar personal investigador, técnico u otro personal, a través de contrato de trabajo por obra o servicio determinado, para el desarrollo de proyectos de investigación científica o técnica. El personal docente o investigador que imparte docencia en titulaciones oficiales no podrá superar el 49% del total del personal.

Real Decreto 861/2010, de 2 de Julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007 de 29 de Octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales:

- e) En el preámbulo profundiza en la concepción y expresión de la autonomía universitaria de modo que, en lo sucesivo, serán las propias universidades las que crearán y propondrán, de acuerdo con las reglas establecidas, las enseñanzas y títulos que hayan de impartir y expedir, sin sujeción a la existencia de un catálogo previo establecido por el Gobierno, como hasta ahora era obligado. La autonomía en el diseño del título se combina con un adecuado sistema de evaluación y acreditación, que debe permitir supervisar la ejecución efectiva de las enseñanzas e informar a la sociedad sobre la calidad de las mismas.
- f) Continúa en el preámbulo indicando que se adoptan una serie de medidas que, además de ser compatibles con el Espacio Europeo de Educación Superior, flexibilizan la organización de las enseñanzas universitarias, promoviendo la diversificación curricular y permitiendo que las universidades aprovechen su capacidad de innovación, sus fortalezas y oportunidades. La flexibilidad y la diversidad son elementos sobre los que descansa la propuesta de ordenación de las enseñanzas oficiales como mecanismo de respuesta a las demandas de la sociedad en un contexto abierto y en constante transformación.
- g) Añade que la nueva organización de las enseñanzas universitarias responde no sólo a un cambio estructural sino que además impulsa un cambio en las metodologías docentes, que centra el objetivo en el proceso de aprendizaje del estudiante, en un contexto que se entiende a lo largo de la vida.
- h) Insiste en que los planes de estudios conducentes a la obtención de un título deberán tener en el centro de sus objetivos la adquisición de competencias por parte de los estudiantes, ampliando, sin excluir el tradicional enfoque basado en contenidos y horas lectivas. Se debe hacer énfasis en los métodos de aprendizaje de dichas competencias así como en los procedimientos para evaluar su adquisición.
- i) Indica en el mismo preámbulo que los sistemas de acceso potenciarán la apertura hacia los estudiantes procedentes de otros países del Espacio Europeo de

Educación Superior y de otras áreas geográficas, marcando una nueva estrategia en el contexto global de la educación superior.

- j) Finalmente, añade que se debe tener en cuenta que la formación en cualquier actividad profesional debe contribuir al conocimiento y desarrollo de los Derechos Humanos, los principios democráticos, los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección medioambiental, de accesibilidad universal y diseño para todos y de fomento de la cultura de la paz.
- k) En el artículo 1 , plantea el objeto del Real Decreto, que es desarrollar la estructura de las enseñanzas universitarias oficiales, de acuerdo con las líneas generales emanadas del Espacio Europeo de Educación Superior así como establece las directrices, condiciones y el procedimiento de verificación y acreditación, que deberán superar los planes de estudio.
- l) En su artículo 3 explicita que las universidades impartirán enseñanzas de Grado, Máster y Doctorado conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales. Dichos planes de estudio habrán de ser verificados por el Consejo de Universidades y autorizados en su implantación por la correspondiente Comunidad Autónoma.
- m) Más adelante en el mismo artículo 3 indica que las universidades podrán, mediante convenio con otras universidades nacionales o extranjeras organizar enseñanzas conjuntas conducentes a la obtención de un único título oficial mediante la presentación de una única memoria de verificación y un convenio que recoja las obligaciones de cada institución
- n) En el artículo 4 constata que los títulos universitarios regulados por este real decreto tendrán carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, surtirán efectos académicos plenos y habilitarán, en su caso, para la realización de actividades de carácter profesional reguladas de acuerdo con la normativa que, en cada caso resulte de aplicación.
- o) En su artículo 6 define como reconocimiento la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas afectos de la obtención de un título oficial. También se podrá reconocer la experiencia laboral y profesional acreditada y otras enseñanzas no oficiales cursadas hasta un máximo de un 15% de los créditos.
- p) En ese mismo artículo indica que todos los créditos obtenidos por los estudiantes en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

- q) En el Artículo 7 indica que los precios públicos y derechos los fijará la Comunidad Autónoma dentro de los límites que establezca la Conferencia de Política Universitaria, que estarán relacionados con los costes de la prestación del servicio.
- r) En el artículo 10 describe los estudios de Máster como aquellas enseñanzas que, con una dirección entre 60 y 120 créditos ECTS, tienen como finalidad la adquisición por el estudiante de una formación avanzada de carácter especializado o multidisciplinar orientada a la especialización académica o profesional, o bien a promover la iniciación en tareas investigadoras.
- s) En los artículos del 15 al 17 se recogen las características de los estudios de Máster en los que se indica que estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa pública de un trabajo fin de Máster que tendrá entre 6 y 30 créditos. Existirán Másteres que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas que deberán tener en cuenta legislación adicional específica. Para el acceso a estas enseñanzas se requerirá estar en posesión de una titulación universitaria previa.
- t) Los artículos del 24 al 28 se describen los procedimientos de verificación y acreditación de títulos. Una vez elaborados los planes de estudio, y previamente a su implantación, los títulos deberán ser verificados por el Consejo de Universidades. Los títulos de Máster deberán ser sometidos al proceso de acreditación cada cuatro años a partir de la fecha de verificación inicial
- u) Tras el proceso de verificación a través de ANECA, el Consejo de Universidades dictará, en su caso, resolución de verificación positiva y la comunicará al Ministerio de Educación y a la o las Comunidades autónomas interesadas. Tras la autorización de la Comunidad Autónoma, el Ministerio de Educación y Ciencia elevará al gobierno la propuesta para el establecimiento del carácter oficial del título y su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), cuya aprobación mediante acuerdo el Consejo de Ministros será publicada en el Boletín Oficial del Estado.

Anexo D: Instituciones educativas de referencia

EDEM Escuela de Empresarios



<http://www.edem.es/>

EDEM es una escuela de empresarios promovida por las propias empresas, que se dedica y dirige a ellas principalmente. Su misión es la formación de empresarios, directivos y emprendedores y el fomento del liderazgo y el espíritu emprendedor.

EDEM (<http://www.edem.es/>) Fue constituida en Valencia (España) como una fundación sin ánimo de lucro, de carácter privado y fue creada en torno a la Asociación Valenciana de Empresarios (AVE). Está regida por un **Patronato** compuesto por 25 empresas líderes de la Comunidad Valenciana de reconocido prestigio, por un **Consejo Rector** que actúa por delegación del mismo y por una **Asamblea** de miembros integrada por compañías de diferentes sectores. El patronato está compuesto por: AVE – Asociación Valenciana de empresarios, Agricultores de la Vega de Valencia, Air Nostrum, ANECOOP, ATITLAN, BANCAJA, BOLUDA, CAM, Casa Pons, Deloitte, Edival, Estiu, Estrategia y Dirección, Garrigues, Idom, Llanera, Masymas, Mecadona, Natra, Nordkapp, Palma, Pwc, Ruralcaja, Umivale, Vodafone.

Los identidad, el profesorado y la metodología de EDEM, la convierten en una escuela de empresarios que se materializa en:

- Ser una escuela de negocios nacida desde el mundo empresarial
- Los programas son impartidos por empresario, directivos y docentes de máximo nivel que transmiten sus experiencias, herramientas y técnicas de gestión más innovadoras y exitosas
- Alto rigor y calidad de la formación, seguimiento y evaluación de los cursos y programas con el objetivo de desarrollar y mejorar las habilidades y conocimientos de sus alumnos.

Las actividades más importantes de la fundación EDEM son:

- **Curso 15x15:** Curso innovador por el que 15 empresarios líderes a nivel nacional explican sus experiencias empresariales de éxito a otros empresarios y directivos

(siempre primera o segunda línea de dirección de la empresa), para que puedan extraer ideas que contribuyan a mejorar el funcionamiento y trayectoria de sus empresas. Además de suponer una fuente de formación, es una forma de ampliar y consolidar una red de contactos empresariales relevantes a nivel nacional entre alumnos y profesores.

- **Cursos ABC** (Finanzas, operaciones y logística, superventas y dirección de personas): 4 programas de unas 70 horas de duración dirigidos a la formación y resolución de problemas concretos necesarios en la dirección y gestión de empresas.
- **MBA Junior EDEM:** La principal característica de este MBA es que todos los alumnos son becados y, por tanto, accesible a cualquier titulado universitario con ambición y talento que supere en proceso de selección. Actualmente existen 60 empresas becantes con más de 400 solicitudes de media. En el proceso de selección se eligen los alumnos que más se ajusten a los perfiles requeridos por las empresas que cursan sus estudios y realizan sus prácticas en las empresas que han financiado su beca con el compromiso de inserción laboral a la finalización del mismo se cumplen las expectativas de ambas partes. Un 80% de los alumnos se incorporan a la empresa becante a la finalización de los estudios con un elevado índice de satisfacción por parte de los alumnos y la empresa contratante. El Máster está valorado en 18.000€ de donde la empresa beca 10.000€ y la fundación EDEM los otros 8.000€. El MBA Junior es un Título Propio de la Universidad de Valencia con un 30% de profesores universitarios y un 70% de profesorado empresarial de reconocido prestigio.
- **Grado en Administración de Empresas - Emprendedores**, grado oficial adscrito a la Universitat de València, nace con el objetivo claro de involucrar el espíritu emprendedor y poner en valor la figura del emprendedor/empresario. EDEM pretende formar jóvenes emprendedores que sean capaces de adaptarse a un entorno cambiante y competitivo poniendo en marcha, con el asesoramiento de grandes profesionales, sus propios proyectos empresariales y/o colaborar en el desarrollo de nuevas líneas de negocio dentro de las mejores empresas de la Comunidad Valenciana. Al finalizar el grado, el estudiante tendrá la posibilidad de poner en marcha su propia empresa con la ayuda, si fuera necesaria, del fondo EDEM.

La Fundación EDEM tiene una importante Asociación de Antiguos Alumnos que mantiene los vínculos de EDEM con los alumnos que han pasado por las aulas EDEM y potencia las relaciones entre ellos mediante la promoción de todo tipo de actividades (especialmente empresariales y de formación)

IE Business School



<http://www.ie.edu/es/business-school>

IE Business School se crea en 1973 como una iniciativa privada diseñada para ofrecer programas de postgrado en el área de administración de empresas y gestión de directivos. IE Business School es reconocida por su espíritu emprendedor y compromiso por la innovación.

IE Business School (http://www.ie.edu/business/index_en.php) forma a líderes que promueven la innovación y el cambio en las organizaciones, equipando a los líderes con una disposición mental emprendedora que genera empleo, riqueza y bienestar social.

IE es reconocida como una de las 10 primeras escuelas de negocios en el mundo (además, con la “triple corona” de las acreditaciones por parte de EQUIS, AMBA y AACSB International) y cuenta con más de 400 profesores que imparten clases de postgrado y doctorado a estudiantes de 88 países. Los estudiantes utilizan metodologías innovadoras tanto de forma presencial como a distancia a través de una plataforma virtual a través de la cual intercambian conocimiento y experiencias con 40.000 graduados que actualmente tienen puestos directivos en unos 100 países.

IE Business School tiene una Consejo Internacional (International Advisory Board) que tiene el objetivo de mantener y promover el alto nivel de excelencia académica, calidad y prestigio de la escuela. Los miembros del consejo asesoran al Comité Ejecutivo en los objetivos estratégicos y en el desarrollo de nuevas iniciativas y lo llevan hacia su misión: dar respuesta a las necesidades de la comunidad de negocios ofertando un modelo educativo para los líderes de las empresas en cualquier nivel de sus carreras basado en un enfoque global con especial interés en el emprendimiento y compromiso con la innovación de las empresas, las tecnologías de la información y los proyectos de investigación aplicada. El Consejo Asesor tiene 58 miembros de reconocido prestigio internacional.

IE Business School tiene programas formativos para poder desarrollar la carrera en administración de empresas en un mundo global desde todos los niveles:

- Programas de grado
- Máster en gestión

- Programas MBA
- Programas MBA Ejecutivos
- Másteres especializados
- Programas de doctorado.

La diversidad de los estudiantes, culturalmente, geográficamente y académicamente contribuye a que sea una experiencia que expande los horizontes y da una visión global más amplia.

IE Business School tiene un área de programas Ejecutivos para la actualización de las habilidades de los directores y líderes de las compañías a través del aprendizaje de las últimas tendencias y prácticas y el contacto en red con otros expertos y líderes:

- Programas abiertos: enfocados a áreas funcionales y administrativas
- Programas para altos cargos: para mejorar las habilidades directivas en el momento más crucial de la carrera profesional
- Programas a medida in-company: para responder a demandas específicas de las empresas
- Programas MBA Ejecutivos
- Másteres Ejecutivos especializados.

El profesorado de la IE Business School está formado por personas de reconocido prestigio que se mantienen en constante contacto con las realidades empresariales a través de investigaciones, centros de excelencia e iniciativas y proyectos.

Tiene consolidadas alianzas estratégicas con relevantes instituciones internacionales:

- Sumaq Alliance es un acuerdo que enlaza la escuela con otra 7 escuelas de prestigio para ofrecer programas ejecutivos usando una plataforma tecnológica común. Esta alianza pone en común los recursos de 500 profesores diseminados en 11 campus en Europa y Latinoamérica.
- Con la Fletcher School de la Universidad de Tufts ha implementado una doble titulación en las áreas de gestión y relaciones internacionales.
- Con la Chicago Graduate School of Business desarrolla el Global Senior Management Program (GSMP) para los altos cargos y emprendedores conscientes de los retos de la globalización.
- En el área de emprendimiento, el IE ha creado, junto con la escuela de negocios del Tec de Monterrey (México), el Instituto de Empresa Familiar.
- Con la Wharton School realiza prácticas de consultoría con los estudiantes de ambas instituciones que realizan proyectos reales de consultoría.

- IE tiene acuerdos internacionales de intercambio con 53 escuelas socias por todo el mundo.
- IE está presente en 22 países a través de acuerdos con socios cercanos a empresas a través de acuerdos de colaboración y proyectos.

Es socia de numerosas asociaciones como AACSB International (American Assembly of Collegiate Schools of Business), AEDEE (Asociación Española de Representantes de Escuelas de Dirección de Empresas), AMBA (Association of MBAs, United Kingdom), CASE (Council for Advancement and Support of Education), EBEN (European Business Ethics Network), EFMD (European Foundation for Management Development), EFQM (European Foundation for Quality Management), EHMA (European Health Management Association), EQUIS (European Quality Improvement System)

El profesorado del IE lo componen unos 100 profesores a tiempo completo (el 50% son internacionales) y unos 400 profesores a tiempo parcial que son expertos en sus áreas funcionales de administración de empresas y que combinan la docencia con proyectos de investigación o consultoría.

El compromiso del IE con la sociedad está presente en casa aspecto de la escuela, como se refleja en el núcleo de las asignaturas, optativas especializadas en el campo de la ética e iniciativas consolidadas como el código profesional de conducta resultado de un esfuerzo conjunto con los profesores, o la gestión del impacto social en el IE.

Singularity University



<http://singularityu.org/>



Fundada en 2008 por Dr. Peter H. Diamandis y Dr. Ray Kurzweil con la propuesta de crear una nueva universidad que aprovechara el poder de las tecnologías exponenciales para resolver los grandes retos de la humanidad.

Con el apoyo de un gran número de especialistas académicos, empresarios y del gobierno, Singularity University (SU) crea una red global de emprendedores, tecnólogos y jóvenes líderes para desarrollar un mapa que guíe las tecnologías disruptivas. SU ayuda a crear soluciones y aplicaciones de estas tecnologías para el beneficio de la humanidad a través de sus programas de postgrado y cursos para ejecutivos. SU tiene la base en el Parque de investigación de la NASA en el corazón del Silicon Valley.

Se fundamentan en que un número exponencial de nuevas tecnologías incrementará masivamente la capacidad humana y cambiará la forma del futuro lo que justifica la creación de una institución académica cuyos alumnos y profesores estudiarán estas tecnologías con énfasis en la interacción entre las distintas tecnologías.

La misión de Singularity University es la de ensamblar, educar e inspirar a una nueva generación de líderes que luchan por comprender y utilizar exponencialmente las tecnologías para dar solución a los grandes retos de la humanidad.

El principal objetivo a conseguir es implementar un equipo de graduados y postgraduados de clase mundial con los estudiantes de cada año que formarán una red de líderes que se conozcan entre ellos, tengan una visión común y puedan trabajar bien juntos. Una vez se tenga la red de futuros y brillantes líderes el segundo objetivo es enseñarles a través de disciplinas de tal forma que puedan crear innovación. El tercer objetivo, es que la SU sirva de base para que ellos creen nuevas compañías que cubran los nuevos campos de crecimiento que se van a producir con el desarrollo de estas nuevas compañías. Y por último, se les va a pedir a los estudiantes que dirijan estas nuevas compañías a la solución de los grandes problemas de la humanidad, como pandemias, hambre, energía, etc.

SU desarrolla las siguientes actividades:

- **Programa ejecutivo:** Tiene el objetivo de informar, educar y preparar a los directivos y ejecutivos para reconocer las nuevas oportunidades y tecnologías disruptivas y cómo éstas pueden afectar a sus carreras profesionales, empresas, industrias en los próximos años. Es un programa de 7 días dirigido a los líderes, estrategas, directivos, emprendedores, empresarios, inversores, y líderes de gobierno y todos aquellos que tienen que tomar decisiones y planificar cómo van a afectar las futuras tecnologías en sus empresas e industrias.

Las áreas que desarrolla el programa son: Biotecnología y bioinformática; energía y sistemas medioambientales; sistemas computacionales y redes; inteligencia artificial y robótica, medicina y neurociencia; nanotecnología.

El programa ejecutivo produce una inmersión en las tecnologías aceleradoras del cambio y un ambiente de colaboración entre expertos del mundo y pensadores líderes de las distintas áreas que discutirán sobre los efectos a 20 años vista de las tecnologías emergentes en la industria y empresas. Los participantes se alojan en la NASA durante el programa y realizan visitas específicas a empresas de la zona.

- **Programa de Estudio para postgraduados (GSP, Graduate Studies Program):** Es un programa intensivo de 10 semanas y 500 horas de duración que reúne a expertos relevantes académicos, de la empresa y del gobierno junto con los postgraduados y líderes emprendedores de todo el mundo en un entorno de aprendizaje sin precedentes para focalizarse en la resolución de los retos más acuciantes del planeta utilizando las emergentes tecnologías aceleradoras. Se les reta a los estudiantes a proponer proyectos 10⁹, aquellos que pueden afectar positivamente en un futuro a mil millones de personas.

El curriculum del programa se divide en 10 partes donde se identifican y exploran a través de sesiones provocadoras, tendencias exponenciales así como sus consecuencias y oportunidades para la próxima década. Se abarcan las siguientes áreas: inteligencia artificial y robótica; nanotecnología, redes y sistemas computacionales, biotecnología y bioinformática; medicina y neurociencia, área de investigación (estudios futuros y previsiones; políticas, leyes y ética; finanzas, emprendimiento y economía), área de aplicación (energía y sistemas medioambientales; espacio y ciencias físicas).

- **Proyectos 10⁹+:** Cada verano, los graduados del GSP tienen la oportunidad de presentarse a los "Proyectos 10⁹+", proyectos, ideas o soluciones que tienen el potencial de impactar positivamente a, al menos, mil millones de personas en 10 años. Después del programa de 10 semanas, los estudiantes presentan sus proyectos delante de un panel de personalidades representantes de empresas públicas y privadas a través de una web u otros entregables como plataforma de lanzamiento de soluciones prácticas y continuo diálogo internacional relacionado con varios aspectos del problema. Las áreas de los retos son: Espacio, Energía, Seguridad, Educación, Salud global y pobreza.

- Future Med: Es un programa que se focaliza en las tecnologías exponenciales disruptivas que revolucionarán la práctica de la medicina y transformar radicalmente la salud y la industria biomédica de la siguiente década. Es un programa limitado a 10 participantes colaborando con más de 60 profesores a nivel mundial. Future Med forma, informa y prepara a físicos, innovadores, inventores, inversores y directivos de la salud para entender y reconocer las oportunidades e influencias que las tecnologías de crecimiento exponencial pueden producir en la medicina y la salud y entender cómo éstas afectan a las áreas de creciente desarrollo como son el bienestar, la prevención, la práctica clínica y la industria biomédica.

Future Med pone en contacto a pensadores relevantes y profesionales que indicarán qué está aún en el laboratorio y en pruebas en la actualidad y cuáles de esas tecnologías estarán en el mercado dentro de 2 a 10 años. FutureMed quiere focalizarse en el desarrollo de los adelantos desde la utilización de impresoras 3D para la regeneración de órganos, el diseño de chips para el diagnóstico distribuido hasta la bioinformática a gran escala; desde la biología sintética hasta las nuevas terapias basadas en genes, etc.

Las áreas de desarrollo de FutureMed son: Diagnósticos y salud a través de datos y web; Genómica y medicina personalizada; Medicina Regenerativa; Neuromedicina; Intervención médica y robótica quirúrgica; Innovación biotecnológica y emprendimiento; práctica de la medicina.

SU ha atraído un grupo de profesores de clase mundial junto con un grupo de profesionales y pensadores expertos en sus áreas que sirven de conferenciantes, mentores o asesores. El grupo de profesores incluye catedráticos e investigadores de Standford, MIT, Carnegie Mellon, Harvard y otras instituciones educativas relevantes, y expertos y ejecutivos de empresas, incluidos Google, Cisco, Nokia, Autodesk, Kayffman Foundation, ePlanet Ventures, etc.

Existe un programa de becas para la asistencia a estos programas y han creado el “club del 1%”, donde los estudiantes que crean empresas a partir de su estancia en SU donan el 1% del valor de sus acciones para la universidad a cambio de una publicidad especial por parte de la SU.

d.school – The Haso Plattner Institute of Design



<http://dschool.stanford.edu/>



El Instituto Haso Plattner de Diseño en Standford se funda en 2005 desde la Escuela de Ingeniería con el fin de preparar la próxima generación de innovadores para tratar de resolver los complejos retos actuales.

- Con la visión de crear la mejor escuela de diseño del mundo,
- Preparar futuros innovadores para que sean grandes pensadores (“doers”)
- Utilizar el Pensamiento de diseño para inspirar equipos multidisciplinarios
- Fomentar una colaboración radical entre los estudiantes, profesores y la industria
- Comenzar grandes proyectos y utilizando el prototipado como medio para descubrir nuevas soluciones

En un momento donde hay hambre de innovación en todos lados, d.school quiere ayudar a preparar una generación de estudiantes que puedan dar respuesta a los retos de estos tiempos enseñando pensamiento de diseño a los estudiantes en un amplio sentido, desde los niños hasta los ejecutivos senior.

La d.school no otorga certificados ni títulos. Por el contrario, sirve a la universidad como un nodo de innovación donde los alumnos de ingenierías, artes, medicina, educación, leyes y ciencias sociales vienen a dar clases juntos y colaborar en proyectos.

La d.school oferta más de 30 clases, seminarios y programas cada año en conjunto con la escuela de administración de Standford en los siguientes temas:

- Campamento de Pensamiento de Diseño
- Desde el juego a la Innovación
- Diseño para la abundancia sostenible
- No dejara ningún profesor atrás
- Dinámicas personales e interpersonales
- Innovación focalizada en el cliente

Programas para ejecutivos: La confianza en la creatividad se construye haciendo, y los ejecutivos en estos programas se arremangan los brazos y se meten en harina. Desarrollan u profundo entendimiento sobre las personas a las que están sirviendo y lo

transforman en un motor de innovación. Los participantes experimentan un ciclo completo de diseño utilizando prototipado de baja resolución con iteraciones de alta frecuencia hasta llegar a grandes ideas no esperadas. Profesores coach acompañan a los ejecutivos en cada etapa del proceso de innovación y les ayudan a adaptar el proceso a su propio trabajo. La última parte de todos los programas tiene el objetivo de hacer que los participantes avancen en el proceso de pensamiento de diseño en su propia organización, con el apoyo de personas que han implementado cambios a gran escala en muchas industrias y funciones

Los estudiantes buscan otro tipo de educación que fomente la confianza en la creatividad y los empuja más allá de las fronteras de las disciplinas educativas tradicionales. Este instituto junta a estudiantes y profesores de diversos perfiles para desarrollar soluciones a los retos reales del mundo, innovadoras y centradas en las personas.

En la escuela se aprende haciendo. No se pide a los estudiantes que resuelvan un problema, sino que se les pide que definan el problema. Los estudiantes comienzan desarrollando una empatía hacia las personas a las que va dirigido el diseño, cubriendo las necesidades reales que desean resolver. Después generan iteraciones para generar una gran cantidad de soluciones y crear prototipos para probar sobre el terreno y testear con personas reales. Cada iteración supone una mayor experiencia; los estudiantes hacen cuantas más iteraciones sean posibles para aprender en cada proyecto. Cada ciclo supone nuevos entendimientos y más soluciones inesperadas.

Han creado alianzas estratégicas con “socios de proyectos”. En las clases resuelven problemas reales y con ello los alumnos acrecientan su confianza viendo que esos proyectos tienen utilidad y aplicación. La d.School busca “socios de proyectos” a los que a la vez resuelve problemas y les enseña cómo el pensamiento de diseño puede mejorar sus resultados. Entre las empresas socias de proyectos están: Facebook, Procter&Gamble, SFMOMA, International Development Enterprises, Kaiser Permanente, Google, Henry Ford Learning Institute, Timbuk2, WallMart, JetBlue Airlines, Mozilla Foundation, Electronic Arts, Visa, Teach for America, White Mountain Apache Tribe, Gates Foundation, PepsiCo.

La d.school tiene más de 70 profesores entre personal universitario y de las empresas. Toda clase en d.school se imparte por un equipo de profesores. Algunos son investigadores pioneros, otros son profesionales influyentes; todos ellos aportando un gran beneficio en el conocimiento de los estudiantes.

Estudiantes en forma de “T” (T-shape students): en d.school se crean estudiantes en forma de T; ellos vienen con fuertes competencias en sus propias áreas de trabajo y en la escuela se les ayuda a crear una fuerte confianza para colaborar con personas de áreas y disciplinas totalmente distintas. Esto permite que puedan abordar los grandes y ambiciosos retos del mundo que no pueden resolverse con una única aproximación.

A través de la resolución de proyectos reales la d.school demuestra su compromiso con el emprendimiento social y la vinculación con el entorno.

Shibuya University



<http://www.shibuya-univ.net/english/>

La Shibuya University Network, creada en 2006 por Yasuaki Sakyo de 28 años, no es una universidad tradicional; más bien es un nuevo sistema de educación dirigido a la comunidad local de Shibuya, Tokio (Japón).

En Shibuya, los programas son gratuitos y están abiertos a todos los estudiantes. Las clases tienen lugar en las tiendas, en las cafeterías y en los espacios abiertos (Cristobal Cobo & Moravec, 2011)

No existe un campus de la universidad, toda la ciudad es una clase, a veces en la universidad, a veces en una tienda o en un templo, etc. La universidad Shibuya coopera con muchas instituciones en la ciudad; por eso dicen que tienen el mayor campus de Japón.

En Shibuya la graduación rápida no es el objetivo. De hecho, los estudiantes de largo plazo son tenidos en gran estima. Shibuya university quiere ofrecer realmente a los estudiantes una educación permanente limitada y amplia, libre de presiones de la educación convencional.

En Shibuya, cualquiera, incluso los alumnos, puede convertirse en profesor. Cualquier persona puede presentar a la universidad un concepto que quiera enseñar; un comité evaluará el concepto y a la persona que lo propone y a partir de esa evaluación esa persona se puede convertir en profesor de la universidad para ese concepto.

El objetivo último de Shibuya University es hacer de Shibuya un prototipo de ciudad de entre todas las de Japón orientada a la creación de una sociedad mejor para Japón produciendo un cambio social positivo.

Peer to Peer University - P2PU



<http://info.p2pu.org/>



La Universidad Peer 2 Peer (Peer-to-Peer, de Igual a Igual) es un proyecto educativo con base social que organiza el aprendizaje fuera del marco institucional y da a quienes aprenden reconocimiento por sus logros. P2PU crea un modelo para aprender durante toda la vida que complementa los modelos tradicionales de educación superior formal. Al potencializar Internet y los materiales educativos en línea y abiertos, P2PU posibilita oportunidades educativas de alta calidad y bajo costo.

La Peer to Peer University se fundó en 2009 con fondos de la Hewlett Foundation y de la Shuttleworth Foundation. Los cursos son gratuitos y no se certifican aunque se puede demostrar la consecución de los objetivos de algunos cursos mediante premios o insignias (badgets) a través del proyecto "Open Badges" de Mozilla. Esta iniciativa permite mostrar las habilidades mediante badges o insignias, a modo de logros. Mozilla Open Badges Project, además de sus propias insignias, está negociando con otros grupos como la NASA, Intel, \$H o incluso el Departamento de Educación de Estados Unidos.

P2PU es una organización sin ánimo de lucro que se financia a través de donaciones de diversas instituciones como: Hewlett Foundation, Shuttleworth Foundation, University of California Irvine, Creative Commons, Aspiriation Tech, UOC (por organizar el workshop de Barcelona), Palomar 5 (por organizar el workshop de Berlín), Loft Boys' Club House (por organizar el NYC Camp), Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching (Por organizar el workshop de evaluación) , McArthur Foundation, iCommons, OSUOSL, Twilio, Sendgrid, Stackoverflow & Hirelite. También tiene un grupo de consejeros que han dado su tiempo, apoyo y asesoramiento para llevar a delante este proyecto desde diferentes punto de vista y experiencias.

P2PU tiene el lema "Aprendizaje para las personas y por las personas en casi cualquier cosa" (*Learning for the people, by the people u almost anything*) y se fundamenta en tres valores principales: Apertura, comunidad y aprendizaje entre pares:

- P2PU es abierta permitiendo a muchas personas participar e innovar y los contenidos están abiertos a que cualquiera los pueda utilizar. El modelo y tecnología que utiliza P2PU también está abierto para que otras personas puedan experimentar y se avance en la mejora todos juntos.

- P2PU es un modelo centrado en la comunidad y así está creado por voluntarios que están involucrados en diferentes aspectos del proyecto. Como miembros de la comunidad, se habla y actúa con respeto y con tolerancia ante las demás opiniones y perspectivas. Se busca la calidad como fin en el desarrollo de los procesos revisados por la comunidad mediante un proceso de feed-back.
- P2PU es aprendizaje entre pares. Todo el mundo tiene algo que aportar y todo el mundo tiene algo que aprender. Todos los miembros son profesores y alumnos a la vez. Se responsabilizan del aprendizaje propio y el de los demás.

La gente normalmente acude a P2PU en búsqueda conocimientos para realizar algo concreto, por ejemplo, como programar usando Twitter o cómo ser un gestor de comunidad, pero pronto descubren que éste es otro tipo de experiencia de aprendizaje. El conocimiento no se transmite sino que, por el contrario, supone trabajar juntos en proyectos, compartiendo con los demás, dando retorno, a través de las opiniones, a los demás e interactuando juntos para aprender y mejorar.

Con 30.000 estudiantes, tienen 30.000 modos distintos de aprendizaje y es eso lo que quieren mantener y fomentar. Entienden que el aprendizaje ocurre cuando la persona lo quiere y desde P2PU se potencia que cada persona encuentre su propio camino, ideas para un proyecto y contenido.

Los objetivos de P2PU es facilitar la curiosidad por la cultura, construir hábitos fundamentales para los ciudadanos del siglo XXI y romper las barreras del aprendizaje. El modelo innovador de P2PU tiene la idea de que realizar un curso on-line, más que asistir a una clase, se trata de aprender una profesión o trabajo y así, su aproximación a los cursos es la de potenciar el trabajo conjunto de los estudiantes en proyectos dcon aprendizaje-asesoramiento mutuo.

The University of the People



<http://uopeople.edu/>

La Universidad de las Personas¹³ (**University of the people**), **UoPeople** es la primera institución gratuita, sin ánimo de lucro y on-line dedicada a ampliar globalmente el acceso a la educación superior para todas las personas cualificadas sin importar sus condiciones geográficas, financieras o restricciones sociales.

Fue fundada en 2009 por el emprendedor Shai Reshef. La UoPeople está afiliada con las Naciones Unidas GAID, la Clinton Global Initiative y la Yale Law School ISP. La UoPeople ha firmado acuerdos de colaboración con la New York University (NYU) para aceptar estudiantes y con Hewlett-Packard a través de la Catalist Initiative para poder ofertar prácticas a los estudiantes.

La UoPeople ofrece programas de grado en Administración de empresas e Informática. Hasta la fecha, más de 1.500 estudiantes de 135 países han sido admitidos. El 95% de los estudiantes que terminan un cuatrimestre recomiendan esta universidad a sus amigos.

Con los programas de matrícula gratuita, la Universidad de las Personas abre el acceso a la educación superior a una gran cantidad de gente y se puede construir un modelo escalable y replicable que cambie la naturaleza de la educación. Esta institución ha logrado eliminar casi todos los costes de la educación superior y no cobra por matrícula ni libros de texto o materiales. Lo único que se pide a los estudiantes es una tasa inicial para abrir el expediente de 50\$ y un pago de 100\$ por el proceso de evaluación de cada asignatura. No hay ningún otro coste.

UoPeople se esfuerza en asegurar, de acuerdo con su misión, que ninguna persona cualificada se excluye de la educación superior por razones económicas. Para ayudar a los estudiantes en los pagos, la Universidad de las Personas tiene un gran número de becas corporativas, por ejemplo, 10 becas de Hewlett Packard y otras becas por parte del fondo de la universidad para mujeres o las becas de la Fundación Intel para las mujeres de Haití. Pronto la UoPeople va a poner en marcha el portal de micro-becas financiado por donantes para ayudar a personas individuales.

¹³ University of the People: Shai Reshef at TEDxOxbridge. TEDx Talks. <http://www.youtube.com/watch?v=NXySTuyt-04>

La visión de la UoPeople es que la educación es un derecho para todos y no un privilegio de unos pocos. La visión se fundamenta en la creencia de que el acceso universal a la educación es un ingrediente clave en la promoción de la paz en el mundo y el desarrollo económico global.

Los valores de la UoPeople son : la oportunidad, la comunidad, la integridad y la calidad:

- **Oportunidad:** La UoPeople cree que la educación al mínimo coste es un derecho básico para todos, no sólo para unos privilegiados. La universidad abre las puertas de la educación superior a los estudiantes cualificados de cualquier parte del mundo ofreciendo programas a distancia y posibilitando la oportunidad de cursarlos.
- **Comunidad:** UoPeople crea una comunidad inclusiva haciendo asequibles para todos los individuos cualificados del mundo los programas académicos, los servicios educativos y las oportunidades de empleo, y proporcionando oportunidades de formación para comprometer a estudiantes y profesores de diferentes experiencias previas.
- **Integridad:** La UoPeople basa su cultura institucional en la honestidad, transparencia y las mejores buenas prácticas profesionales y espera que todos los estudiantes, los profesores y el personal de administración mantengan los mayores estándares de integridad, honestidad y responsabilidad. De forma adicional, la universidad espera que los estudiantes asuman la responsabilidad de su educación y se ocupen de sus estudios de forma diligente y con seriedad.
- **Calidad:** UoPeople ofrece una experiencia académica a distancia de alta calidad, adecuada en su ámbito y profundidad a los retos del siglo XXI. La universidad evalúa sistemáticamente su modelo académico.

La Universidad de las Personas ofrece una experiencia educativa que combina educadores, aprendizaje colaborativo, tecnologías de la información e internet. Todas juntas crean una oportunidad de acceso a una educación superior de calidad, universal, con un modelo pedagógico innovador. El aprendizaje entre pares anima a la reflexión profunda involucrando a los estudiantes desde diversas perspectivas en un ambiente de aprendizaje estimulante. La teoría detrás de este modelo pedagógico es que el estudio en comunidades es más motivador y retador que estar solo escuchando o leyendo documentos on-line. Los profesores facilitan el aprendizaje entre pares estimulando y animando a los estudiantes ofreciéndoles una gran oportunidad de aprender unos de otros.

Khan Academy



<https://www.khanacademy.org/>

La **Khan Academy** es una organización sin ánimo de lucro comprometida con la mejora de la educación ofreciendo una educación de clase mundial gratuita para todo el mundo.

La formación on-line ofertada por la Khan Academy se puede realizar de forma individual a su propio ritmo. Se puede realizar desde el principio y de forma secuencial o saltar hacia un tema determinado. Los problemas se generan de forma aleatoria hay tal cantidad que no se repiten. Si se necesita los problemas se pueden resolver por pasos y si se necesita más ayuda se puede ver otra vez el vídeo.

El sistema va guardando todos los pasos que se han dado cada vez que se resuelve un problema o se ve un vídeo y recuerda lo que se ha aprendido y dónde ha dedicado el tiempo de forma privada para el alumno y para el seguimiento del profesor. De un vistazo se puede ver la evolución individual de cada alumno así como si se han obtenido o no los objetivos.

Khan Academy ha establecido un “mapa de conocimiento” que recoge en un esquema todos los módulos, los retos, las habilidades y los conceptos. Se puede comenzar a trabajar desde cualquier punto del mapa y el sistema le recomendará las habilidades que considera que tiene que trabajar primero. Moviéndose por el mapa encontrará retos que son actividades que combinan conceptos de varias habilidades menores. El mapa va creciendo constantemente con nuevas habilidades para ser descubiertas.

Los profesores registrados pueden acceder a todos los datos de sus alumnos y sacar un resumen del rendimiento global de la clase o bien de un estudiante en particular y ver qué temas son problemáticos. Esto les permite ver de un vistazo en qué cosas merece la pena utilizar el tiempo de clase.

Según se van realizando actividades y superando retos se pueden ganar credenciales (badgets) y puntos por el aprendizaje. Muchos credenciales son fáciles pero existen otros que pueden necesitar años de trabajo.

Al entrar en la plataforma una persona entra a pertenecer a una gran comunidad de estudiantes de todo el mundo que trabajan diariamente a su ritmo.

Todos los recursos están totalmente accesibles de forma gratuita para todo el mundo con un acceso a internet.

El Equipo de la Khan Academy es un equipo pequeño que trata de mejorar la forma en la que la gente aprende. Hay demasiadas personas que no tienen acceso a buenos materiales de aprendizaje o son forzadas a aprender a través de un sistema que no le da respuesta a sus demandas individuales. El equipo de la Khan Academy cree que la tecnología de hoy en día puede cambiar esto y está trabajando en la creación de las herramientas y recursos que todo estudiante desearía.

“Creemos que pocas magníficas personas pueden suponer una gran diferencia. Nos esforzamos por contratar a los mejores, personas apasionadas, atentas y creativas. Creemos que nuestra obligación es focalizarnos incansablemente en lo que el alumno valora, y cada decisión que tomamos la hacemos con el alumno en mente”.

La Khan Academy se financia mediante donaciones, desde las mayores de fundaciones y entidades muy famosas hasta cualquier persona que quiera aportar y entrar a formar parte de una gran comunidad de simpatizantes.