



Universitat Autònoma de Barcelona

Facultad de Ciencias de la Educación

Departamentos de Pedagogía Aplicada y Pedagogía Sistemática y Social

Programa de Doctorado en Educación

**Análisis y propuesta de intervención sobre la
alineación entre el trabajo por competencias, la
estrategia metodológica y el sistema de evaluación
(Alineación C*M*E)**

TESIS DOCTORAL
Verónica Moreno Oliver

Dirigida por:
Dr. José Tejada Fernández

Bellaterra, septiembre 2014

A mis padres

Por haber estado conmigo SIEMPRE, sin condiciones ni límites... por darme ese abrazo cuando más lo requería, por las miradas cómplices en el instante preciso, por darme aliento y apoyo en esta y todas las aventuras en las que me he embarcado, por vuestra comprensión, y especialmente, por creer en mí por encima de todo.

AGRADECIMIENTOS

Me cuesta creer que ya esté rozando la meta, pero parece que sí, que ya he llegado...y es justo que desde aquí, mande mi más sincero agradecimiento a todas y cada una de las personas que, de una manera u otra, me han acompañado.

En primer lugar y con el máximo respeto y sinceridad quiero darle las gracias al Dr. José Tejada Fernández, gracias a ti Pepe porque sabes que te admiro profundamente y que hayas dirigido esta tesis para mí significa mucho. Tu apoyo a lo largo de este tiempo ha sido fundamental, tus orientaciones, tu disponibilidad, tu diligencia y tu confianza, en especial, en los momentos más críticos. Todo ello ha hecho que me sintiera fuerte para seguir con este proyecto que empecé y acabo con ilusión.

Gracias también a todos vosotros compañeros/as, colegas y amigos de la UAB y de la UPF por las reflexiones conjuntas, por darme feedback y compartir inquietudes que sin duda han revertido en este trabajo ayudándome a reflexionar sobre la pedagogía en general y sobre esta tesis en particular. Mi agradecimiento también a todos los que aceptasteis realizar la validación de instrumentos de esta tesis.

Muy sinceras gracias también a la ESUP por permitirme desarrollar este trabajo y por darme todas las facilidades habidas y por haber. Para mí es un orgullo inmenso trabajar aquí y haber dedicado mi tesis a esta Escuela en la que hay tanto y tantos de/con los que aprender. Y unas gracias especiales a ti, por tu comprensión, apoyo y por lo fácil que es aprender y trabajar contigo y de ti.

Por supuesto, mi máximo agradecimiento a todo el profesorado y estudiantado que ha colaborado en este trabajo cediéndome su tiempo para entrevistas, grupos de discusión y cuestionarios: ¡sin vosotros esto no hubiera sido posible!

También quiero darte las gracias a ti, que me preguntas ¿cómo va la tesis?, que me lanzas incansables palabras de ánimo, que te has alegrado conmigo de cada paso hacia adelante y me has animado y escuchado cuando lo he necesitado. Gracias por la preocupación y por acompañarme. Gracias a ti también por los cafés, las charlas, a ti por la mano en el hombro, por las reflexiones compartidas, a vosotras por los abrazos, a ti por hacer los mediodías más amenos y sobre todo, gracias a ti por las risas.

Mi muy sentido agradecimiento a ti por tu amistad, gracias por escucharme aún sin saber muy bien de qué va todo esto, gracias por declararme “tu amiga importante”, gracias por regalarme una tarde de playa, una conversación mientras croqueteamos, gracias también por los paseos hablando de todo y de nada, por las conversaciones largas y por las cortas, por las presenciales y por las virtuales, quizá no lo sabes, pero ha sido importante sentirte cerca durante este tiempo (sea cuando sea que nuestros caminos se cruzaran y decidieras acompañarme -a tu manera- en esta aventura). Y gracias también por la paciencia y por la comprensión ante mis ausencias, eso culmina el “más difícil todavía” y lo has hecho de maravilla...por todo ello, ¡gracias!

Por último, pero no menos importante, quiero hacer llegar mi agradecimiento a mi familia. Vosotros habéis hecho que esta experiencia de la Tesis haya sido, si cabe, más gratificante, llenándome con vuestra luz. Gracias por todos y cada uno de los domingos compartidos, también gracias por la paciencia y por la comprensión que habéis tenido especialmente durante los últimos meses, gracias por ser y por estar. Y unas gracias tan especiales como inocentes a mi bombón, por hacerme creer que soy la mejor padrina del mundo y a mi mazapán, por dedicarme esas sonrisas especialmente alentadoras en la recta final...

¡Gracias a todos y todas!

INDICE GENERAL

PRIMERA PARTE: Introducción y problema de investigación	1
1 Introducción	3
2 Formulación y fundamentación del problema.....	5
2.1 Necesidades y motivación inicial.....	5
2.2 El problema de investigación	7
2.3 Objetivos	9
2.3.1 Objetivos generales	9
2.3.2 Objetivos específicos:.....	9
 SEGUNDA PARTE: Marco Teórico y Contextual de referencia en educación superior	 11
3 El proceso de convergencia europea en educación superior y la formación basada en competencias	13
3.1 Introducción.....	13
3.2 El Contexto “Europa”	14
3.2.1 La Unión Europea	15
3.2.1.1 El Espacio Europeo de Investigación	19
3.2.1.2 El Espacio Europeo de Formación Profesional y el aprendizaje a lo largo de toda la vida	23
3.3 El contexto del Espacio Europeo de Educación Superior	27
3.3.1 El Espacio Europeo de Educación Superior: Marco normativo	27
3.3.2 La función docente en el EEES: Normativa específica y retos	60
3.4 La competencia profesional: Componentes.....	70
3.5 La competencia profesional: Formación y evaluación	79
3.5.1 La formación basada en competencias	79
3.5.2 La identificación de competencias	84
3.5.2.1 El Análisis Ocupacional	85
3.5.2.2 El Análisis Funcional	90
3.5.2.3 El Análisis Constructivista	98
3.5.3 La evaluación de la competencia	99
4 Antecedentes en la Alineación C*M*E	111
4.1 Las taxonomías como primera aproximación de la Alineación C*M*E	111
4.2 Marcos conceptuales basados en teorías del aprendizaje (MTA)	130
4.3 Marcos conceptuales basados en teorías de enseñanza-aprendizaje (MTEA).....	132
4.4 Hacia un modelo de alineación C*M*E: el Modelo Alineado Contingente al Contexto (CCAM)	135

TERCERA PARTE: Marco Aplicado	141
5 Diseño y Desarrollo de la investigación.....	143
5.1 Introducción.....	143
5.2 Contexto de la investigación	144
5.3 Enfoque metodológico y método de investigación	149
5.4 Preguntas de investigación y fases del estudio	152
5.5 Población y muestra	160
5.5.1 Caracterización de la población y muestra del colectivo docente	160
5.5.2 Caracterización de la población y muestra de los órganos especialmente relacionados con temas de calidad docente de la Escuela.....	162
5.5.3 Caracterización de la población y muestra del colectivo discente.....	164
5.6 El sistema de recogida y análisis de información –estrategias e instrumentos.....	165
5.6.1 El cuestionario	168
5.6.1.1 Justificación	168
5.6.1.2 Proceso de elaboración y validación del cuestionario	169
5.6.2 El grupo de discusión	172
5.6.2.1 Justificación	172
5.6.2.2 Proceso de elaboración del guión de los grupos de discusión	174
5.6.3 La entrevista	175
5.6.3.1 Justificación	177
5.6.3.2 Proceso de elaboración de guión de las entrevistas	177
CUARTA PARTE: Resultados	181
6 Resultados de la investigación	183
6.1 Introducción.....	183
6.2 Resultados extraídos del cuestionario (profesorado).....	184
6.2.1 Bloque I: Dimensión personal	185
6.2.2 Bloque II: Dimensión formativa	195
6.2.3 Bloque III: Dimensión docente.....	202
6.2.4 Bloque IV: Dimensión plan docente	208
6.2.5 Bloque V: Dimensión aplicativa.....	211
6.2.6 Bloque V: Dimensión evaluativa	212
6.3 Resultados extraídos de los grupos de discusión (estudiantado)	219
6.3.1 Bloque I: Plan docente.....	220
6.3.2 Bloque II: Dimensión aplicativa	224
6.3.3 Bloque III: Dimensión evaluativa	227
6.3.4 Bloque IV: Valoración general.....	229

6.4 Resultados extraídos de las entrevistas (cargos/roles especialmente implicados en innovación y calidad docente)	231
6.4.1 Bloque 0: Introducción y presentación de la investigación	231
6.4.2 Bloque I: Plan docente.....	234
6.4.3 Bloque II: Dimensión aplicativa	237
6.4.4 Bloque III: Dimensión evaluativa	240
6.4.5 Bloque IV: Valoración global	242
7 Oportunidades y retos de Alineación: Triangulación de los resultados	243
7.1 Introducción.....	243
7.2 Oportunidades y retos de Alineación C*M*E desde la perspectiva docente	243
7.3 Oportunidades y retos de Alineación C*M*E desde la perspectiva discente.....	246
7.4 Oportunidades y retos de Alineación C*M*E desde la perspectiva institucional.....	249
7.5 Triangulación de datos.....	254
7.5.1 Introducción	254
7.5.2 Umbral: ¿qué tenemos?	256
7.5.3 Retos: ¿qué podríamos tener?.....	258
QUINTA PARTE: Marco Conclusivo	267
8 Conclusiones de la investigación	269
8.1 Introducción.....	269
8.2 Conclusiones.....	269
8.2.1 Conclusiones sobre el diseño y planificación de la formación (competencias).....	270
8.2.2 Conclusiones sobre el marco aplicativo de la formación (metodología).....	271
8.2.3 Conclusiones sobre el marco evaluativo de la formación (evaluación)	272
8.2.4 Conclusiones sobre el proceso de Alineación C*M*E: marco general	273
9 Límites y posibilidades de la investigación.....	275
9.1 Límites	275
9.2 Nuevos retos	278
Referencias Bibliográficas	279
Anexos	295

Índice de figuras

Figura 1: La construcción de la Unión Europea: Representación cronológica	15
Figura 2: Los diferentes espacios europeos (Tejada, 2009)	18
Figura 3: Síntesis de los documentos básicos en el proceso de Construcción del EEES	45
Figura 4: Conceptualización del EEES. ICE Universidad de Zaragoza (2004).....	54
Figura 5: Premisas e implicaciones: el docente en el marco del EEES	68
Figura 6: Tag Cloud sobre el término Competencia.....	70
Figura 7: Los componentes de la competencia profesional	77
Figura 8: Estructura del Análisis Funcional: Desarrollo del Proceso (INTECAP, 2001)	94
Figura 9: Pasos del Análisis Funcional (INTECAP, 2001)	95
Figura 10: Principios, características y requerimientos de aplicación de un plan de evaluación	102
Figura 11: Guía para el desarrollo de normas de competencia (Irigoin & Vargas, 2002)	106
Figura 12: A partir de la Pirámide de Miller (1990).....	109
Figura 13: Taxonomía de Bloom, versión inicial y revisada (Anderson & Krathwohl, 2000).....	114
Figura 14: Taxonomía SOLO, Biggs y Collis (1982).....	123
Figura 15: Modelo Iceberg. De Miguel (2005).....	127
Figura 16: Modelos basados en Teorías del Aprendizaje (MoTA)	131
Figura 17: Modelos basados en Teorías de Enseñanza- Aprendizaje (MTEA).....	134
Figura 18: Versión gráfica del CCAM (Modelo Alineado Contingente al contexto)	137
Figura 19: Versión gráfica a modo de ejemplo de los Niveles del CCAM	139
Figura 20: Versión gráfica de la Fase Documental	155
Figura 21: Versión gráfica de la Fase de Análisis de Dispositivos (Investigación-Evaluativa).....	156
Figura 22: Versión gráfica de la Fase Final de la Investigación: Propuesta y <i>Future Work</i>	157
Figura 23: Oportunidades y retos para la alineación C*M*E desde la perspectiva docente.....	244
Figura 24: Oportunidades y retos para la alineación C*M*E desde la perspectiva discente.....	247
Figura 25: La Alineación C*M*E desde la perspectiva institucional.....	251
Figura 26: Versión gráfica de la triangulación de agentes e instrumentos en lo referente al objeto de estudio	254
Figura 27: Estructura de la triangulación de resultados	255
Figura 28: Triangulación: punto de partida.....	256

Figura 29: Triangulación: retos	258
Figura 30: Retos de Alineación C*M*E	259
Figura 31: Triangulación: estrategia.....	262
Figura 32: Facilitadores de Alineación C*M*E	263

Índice de tablas

Tabla 1. Mapeo de los Marcos de Cualificaciones europeos y nacionales a partir de la documentación oficial extraída de la European Higher Education Area (EHEA) official website.....	50
Tabla 2. Rasgos distintivos en el enfoque de formación tradicional y en el de competencia. (A partir de Rué, 2009).....	63
Tabla 3. Perfiles docentes. Álvarez-Rojo et al. (2009).....	64
Tabla 4. Abstracción de elementos definitorios de la competencia. (Cano, 2008).....	71
Tabla 5. Relación de modelos y cambios entre una formación tradicional y basada en competencias. A partir de Vargas, Casanova y Montanaro, 2001.....	82
Tabla 6. Síntesis de utilidades y funciones de la evaluación de competencias.....	108
Tabla 7. Tabla comparativa entre modelos de evaluación.....	108
Tabla 8. Relación de los 6 niveles de la dimensión cognitiva definidos por Bloom.....	112
Tabla 9. Ejemplos de verbos y herramientas añadidos a la taxonomía de Bloom. A partir de Churches, 2008.....	115
Tabla 10. Relación de instrumentos a partir de la pirámide de Miller (1990).....	126
Tabla 11. Relación y paralelismos entre los MTA.....	132
Tabla 12. Relación y paralelismos de los MTEA.....	134
Tabla 13. Síntesis diferencias entre el diseño cualitativo y cuantitativo de acuerdo con la finalidad, el instrumento y la técnica de recogida de datos (a partir de Patton, 1990).....	149
Tabla 14. Relación entre objetivos de investigación, fases y acciones.....	158
Tabla 15. Frecuencia de participantes y representatividad en función de la relación contractual con el Departamento.....	161
Tabla 16. Bloques temáticos considerados en los guiones de entrevista a cargos.....	179
Tabla 17. Relación de la temática sobre la que se había desarrollado algún proyecto-acción de innovación docente, observaciones y distribución porcentual.....	193
Tabla 18. Relación entre temática de formación continuada, número absoluto de sujetos de la muestra que han participado y respectivo porcentaje.....	197
Tabla 19. Relación entre las temáticas sobre las que se han llevado a cabo acciones de innovación docente y sobre las que se ha desarrollado algún tipo de formación continuada.....	199
Tabla 20. Distribución de la presencia de signos de alineación en las asignaturas registradas.....	210
Tabla 21. Distribución de la presencia de elementos de carácter global de las asignaturas comprendiendo diseño, desarrollo y evaluación.....	211
Tabla 22. Fortalezas/Debilidades del proceso de diseñar e implementar acciones en pro de la alineación C*M*E.....	213
Tabla 23. Aspectos relevante por el que el estudiantado debe conocer la relación C*M*E.....	215

Tabla 24. Debilidades relacionadas con el establecimiento y explicitación de la coherencia entre C*M*E	217
Tabla 25. Triangulación de datos: Umbral de Alineación C*M*E; ¿Qué tenemos?	257
Tabla 26. Triangulación de datos: Retos de Alineación C*M*E; ¿Qué podemos tener?	261
Tabla 27. Triangulación de datos: Facilitadores estratégicos para la Alineación C*M*E; ¿Qué, cómo y cuándo podemos hacer?	265

Índice de gráficos

Gráfico 1. Dimensión personal: Distribución de la edad	185
Gráfico 2. Dimensión personal: Distribución en función del género	186
Gráfico 3. Número de mujeres profesoras de la Universidad a la que pertenece la Escuela en el intervalo comprendido entre 1996 y 2006. (De las bases de datos propia de la institución).....	187
Gráfico 4. Dimensión personal: Distribución en función de la categoría profesional/contractual	188
Gráfico 5. Relación entre género y categoría profesional/contractual	189
Gráfico 6. Dimensión personal: Distribución del grado de motivación en cuanto a la innovación docente.....	190
Gráfico 7. Dimensión personal: Distribución de la implicación directa en proyectos/acciones relacionados con innovación docente.....	190
Gráfico 8. Dispersión del nivel de motivación e implicación directa en acciones de innovación docente en función del género	191
Gráfico 9. Dimensión personal: Temáticas sobre las que se ha llevado a cabo alguna acción de innovación docente	195
Gráfico 10. Dimensión formativa: Distribución de la muestra en función de la titulación máxima.....	196
Gráfico 11. Dimensión formativa: Distribución de la muestra en función de realización de Formación Continuada	196
Gráfico 12. Dimensión formativa: Temáticas de formación continuada realizada por el profesorado participante	198
Gráfico 13. Dimensión formativa: Relación entre las variables: formación continuada y acciones de innovación docente.....	200
Gráfico 14. Dimensión formativa: Satisfacción con respecto la formación recibida	201
Gráfico 15. Dimensión docente: Distribución del profesorado en función de los años de experiencia docente universitaria	202
Gráfico 16. Dimensión docente: Relación del perfil docente con los años de experiencia	203
Gráfico 17. Dimensión docente: Relación de género con los años de experiencia	204
Gráfico 18. Dimensión docente: Relación del número de asignaturas en las que participa el sujeto con los años de experiencia	205
Gráfico 19. Dimensión docente: Distribución de las asignaturas registradas en función del curso	206
Gráfico 20. Dimensión docente: Distribución de las asignaturas registradas en función del tipo de docencia que prima.....	207
Gráfico 21. Dimensión docente: Distribución de las asignaturas registradas en función del número de créditos ECTS	207
Gráfico 22. Dimensión plan docente: Grado de participación en el diseño y elaboración del plan docente de las asignaturas en las que participa el profesorado	208

Gráfico 23. Dimensión plan docente: Percepción de alineación C*M*E en las asignaturas en las que participa.....	209
Gráfico 24. Dimensión plan docente: Distribución de la presencia de signos de alineación en las asignaturas registradas.....	210
Gráfico 25. Dimensión aplicativa: Distribución de la presencia de elementos de carácter global de las asignaturas comprendiendo diseño, desarrollo y evaluación..	212
Gráfico 26. Dimensión evaluativa: Media obtenida con respecto al grado de acuerdo con los facilitadores/elementos promotores de la Alineación C*M*E propuestos en el instrumento.....	214

PRIMERA PARTE: Introducción y problema de investigación

1 Introducción

"Caminando en línea recta no puede uno llegar muy lejos"

Así queda recogida en el libro de Antoine de Saint- Exupéry "El principito" una idea que creo refleja el trasfondo de esta tesis, o mejor dicho, el porqué de ella, la motivación principal y la importancia de la reflexión acerca del desarrollo profesional y todos los elementos que en éste quedan inscritos (que son muchos).

Entendemos que el crecimiento profesional es/debe ser un proceso circular. Un proceso en el que el sujeto mantiene conexiones con el contexto, en ningún caso superfluas, sino conexiones cargadas de significado, conexiones que forman, transforman e incluso deforman al sujeto, al proceso y al fruto de su acción profesional. Estas conexiones que resultan totalmente permeables, hacen del sujeto un objeto y agente de cambio constante, de mejora y de progreso. El sujeto es, pues, proceso y producto de su propia interacción.

En esta investigación queda recogido de manera sistematizada un análisis sobre cómo se trabaja actualmente la alineación –entendida como coherencia lógica y pedagógica- entre la formación basada en competencias, la estrategia metodológica empleada tanto dentro como fuera del aula y el sistema de evaluación en educación superior. Concretamente la investigación que aquí se presenta es un estudio de caso basado en la Escuela Superior Politécnica de la Universitat Pompeu Fabra.

La motivación de centrar la tesis en esta temática reside en la profunda creencia que se intentaba plasmar en los parágrafos anteriores, es decir, en la importancia de cada sujeto como potencial agente de cambio, en la necesaria consideración y reflejo de la realidad profesional en la formación universitaria y en el impacto que tiene para la formación el hecho de trabajar situaciones que simulen la realidad profesional. Todo ello requiere, tal y como se irá presentando y justificando a lo largo de este documento, una reflexión y trabajo en torno a un planteamiento de alineación entre el currículum, la praxis educativa y la evaluación tanto procesual como final, o como se catalogará en este trabajo, en torno a la *Alineación C*M*E* (competencias, metodología y evaluación).

La metodología diseñada para esta investigación se centra en la triangulación tanto de agentes (profesorado, estudiantado y cargos académicos/roles especialmente implicados en innovación y calidad de la formación de la Escuela), como de datos e instrumentos diseñados específicamente para cada caso (cuestionario, grupo de discusión y entrevistas). De este modo, se ha conseguido recoger información significativa y relevante que ha permitido ir dando respuesta al objeto y objetivo de cada una de las fases definidas de la investigación. La triangulación de los datos analizados ha permitido también afianzar la consistencia de las conclusiones, reforzando a su vez, la pertinencia de activar uno u otro mecanismo o acción de mejora hacia un mayor nivel de alineación C*M*E.

El presente documento se divide en cinco grandes partes: la primera, que aparece bajo el epígrafe *Introducción y problema de investigación* recoge los puntos referentes a la propia introducción de la investigación y la formulación y fundamentación del problema, a las cuales se llega mediante la exposición de las necesidades y motivaciones, el planteamiento del propio problema de investigación y la presentación de los objetivos generales y específicos.

La segunda parte titulada *Marco teórico y contextual de referencia en educación superior* incluye la justificación teórica y reflexiva del proceso de convergencia europea, contemplando tanto el proceso de Bolonia, como la conceptualización de la competencia, sus componentes, identificación y evaluación. Queda también recogido en esta segunda parte un apartado especialmente relevante, centrado en los antecedentes de Alineación C*M*E, en la que se presentan, describen y analizan diversos modelos previos basados tanto en teorías del aprendizaje (MTA) así como basados en teorías de enseñanza-aprendizaje (MTEA). Este capítulo finaliza con la presentación del modelo propuesto por la doctoranda (*Modelo Alineado Contingente al Contexto –CCAM–*) diseñado a partir del análisis y estudio reflexivo de trabajos previos sobre este particular.

La tercera parte de la tesis, correspondiente al *Marco aplicado*, recoge el diseño y desarrollo de la investigación, incluyendo aquí la contextualización de la misma, el enfoque metodológico y método de investigación, las fases del estudio, así como la descripción y caracterización de la población y muestra, estrategia e instrumentalización diseñada y aplicada para la recogida de datos.

Es en la cuarta parte donde se presentan los *Resultados*, atendiendo tanto a las dimensiones consideradas en el estudio, como a los diferentes agentes informantes. De este modo se muestran y analizan desde diferentes perspectivas, finalizando con la triangulación y análisis general, que conducen hasta el planteamiento de una serie de retos y oportunidades de alineación.

La quinta parte, recoge el *Marco conclusivo*, en el que se presentan, siguiendo la lógica del planteamiento general de la tesis, las conclusiones particulares que aluden a las dimensiones clave del trabajo, es decir, diseño y planificación de la formación (competencias), marco aplicativo de la formación (metodología) y marco evaluativo de la formación (evaluación), así como las conclusiones generales sobre el proceso de Alineación C*M*E. Esta quinta parte finaliza con la presentación de los límites de la investigación así como de sus posibilidades, que se traducen en potenciales nuevos retos.

Por último, se presenta la bibliografía citada y el índice de anexos.

2 Formulación y fundamentación del problema

2.1 Necesidades y motivación inicial

El sistema universitario español se encuentra, sin duda, inmerso y navegando en los procesos de cambio derivados, tanto de la implantación de la LOU, como por acontecimientos tales como la Declaración de Bolonia (1999) y la ordenación de las universidades oficiales recogida en el BOE núm. 206 (Martes 30 de octubre de 2007), donde se expresa de forma clara 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 extiende ahora a lo largo de la vida.

Así pues, el sistema universitario ha ido dando respuesta a las necesidades de este nuevo escenario y aprendiendo de cada paso, de cada salto. El objetivo de las personas que forman parte de esta compleja maquinaria es, sin duda, aprender, innovar, ofrecer y generar la mejor formación, todo ello focalizado en atender los cambios y nuevas perspectivas dando una respuesta de calidad.

Todo el esfuerzo que ha vertido, verte y verterá el sistema universitario para dar respuesta a las demandas sociales y laborales se centra, fundamentalmente, en la reflexión, análisis y planificación de los currícula de los nuevos planes de estudio – que adoptan forma de Grado – tanto a nivel de diseño competencial como metodológico y evaluativo. Es obvio que el trabajo a hacer es complejo, tanto en lo que respecta al número de acciones a desempeñar como la naturaleza de éstas, ya que los cambios que pueden iniciarse planteando Bolonia como excusa pueden resultar substancialmente importantes y altamente gratificantes, entendiendo estos cambios como medio de mejora de la calidad universitaria desde una perspectiva global. El ritmo al que se da cada uno de estos pasos va marcado, no sólo por leyes y decretos, sino también por el propio aprendizaje de las instituciones, por la retroalimentación de las acciones llevadas a cabo y por las lecciones aprendidas en los procesos de reflexión y evaluación.

La redirección que emprendió el sistema universitario con el objetivo de plantear sus estudios atendiendo a las directrices marcadas por el Espacio Europeo de Educación Superior (a partir de ahora EEES), así como por otros referentes más contextualizados como pueden ser la fichas de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (a partir de ahora ANECA) –en lo que a competencias transversales y específicas se refiere- implica un planteamiento respecto el diseño de los módulos y asignaturas sobre los que se construyen los nuevos planes de estudio fundamentados, claro está, en la formación basada en competencias y resultados de aprendizaje.

Tuve la fortuna de participar como personal de apoyo en el proceso de adaptación de la titulación de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Barcelona a su estructura de Grado. Durante ese tiempo aprendí, entre otras muchas cosas, la importancia de establecer, dinamizar y evaluar las competencias profesionales en la educación superior.

Al finalizar mi colaboración con la UAB, me incorporé (julio de 2008) a la Unidad de Apoyo a la Calidad y la Innovación Docente de la Escuela Superior Politécnica (Universitat Pompeu Fabra), en la que día a día, disfruto de la pedagogía en

un entorno altamente motivador y enriquecedor, compartiendo con mis compañeros y compañeras inquietudes, retos y logros.

Entre otras experiencias y proyectos, pude colaborar de manera activa en iniciativas encaminadas al establecimiento de la coherencia lógica y pedagógica de contenidos (en forma de competencias y objetivos de aprendizaje), la metodología de aula (y de fuera de ella) y el sistema de evaluación. Así, he podido ver, analizar, trabajar y reflexionar sobre el impacto que puede llegar a tener una acción en este sentido sobre el proceso de aprendizaje del estudiantado.

Cabe decir que mi desempeño profesional en esta unidad está, fundamentalmente, dirigido a tres grandes tipos de acciones: por un lado el apoyo pedagógico a docentes en acciones, prácticas y/o experiencias innovadoras que quieran activar en el marco de sus asignaturas, por otro en el diseño, implementación y evaluación de proyectos de mayor o menor envergadura que se desarrollen en un conjunto de asignaturas de uno o más de los cuatro grados que se ofertan y, en tercer lugar, están los proyectos que tratan sobre elementos más transversales a los estudios de la Escuela.

Fue en el curso académico 2009- 2010 en el que se iniciaron los estudios de grado de la ESUP que siguen: Grado en Ingeniería Telemática, Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales y Grado en Ingeniería Informática, e l cuarto (Grado en Ingeniería Biomédica) se inició en el curso 2011-2012. Así se observa que la formación es fuertemente técnica y tecnológica. Es relevante tener este dato presente dado que he podido ver y seguir el proceso completo de adaptación a los nuevos planes de estudio, participando y colaborando, lógicamente, en las fases y/o cuestiones propias para la figura de una pedagoga. Así mismo resaltar que, dada la naturaleza de los estudios, tanto el profesorado como el estudiantado tienen un perfil académico-profesional eminentemente técnico y con alta motivación por la tecnología. Como se intuye, con el inicio de los nuevos grados se dieron importantes cambios en la planificación y organización académica de la institución, ya que los nuevos planes de estudio suponen, entre otras cosas: nuevas asignaturas, nuevos enfoques y planteamientos de trabajo (tanto dentro como fuera del aula), nuevos usos de los recursos de los que se dispone, etc.

También se llevaron a cabo, tal y como se ha apuntado anteriormente, proyectos de mayor y menor envergadura que planteaban objetivos en esta línea, algunos más centrados en el diseño, otros en metodología, otros en evaluación, y otros proyectos de nivel más macro en el que se analizaban, proponían y evaluaban acciones directamente enfocadas al tema de la alineación¹. De todo ello surgió la motivación de llevar a cabo esta investigación que me permitiera analizar con detalle modelos, situaciones y planes de acción centrados y diseñados en y para la Escuela a través de los cuales se pudiera enfatizar y fortalecer este establecimiento de alineación lógica y pedagógica entre competencias, metodología y evaluación.

Lógicamente, esta perspectiva de análisis y acción requiere, grosso modo, de la una revisión de:

- *Diseño competencial* en clave de enfoque individual (asignaturas) y en su conjunto (plan de estudio).

¹ Pueden consultarse los proyectos y publicaciones derivados de éstos, en el espacio web de la Unidad de Apoyo a la Calidad y la Innovación Docente: <http://www.usquidesup.upf.edu/es>

- *Estrategia metodológica* planteada para la consecución de los objetivos establecidos en cada actividad, tarea, etc. tanto dentro como fuera del aula.
- *Sistemas de evaluación* de competencias planteados.

Cabe decir que la revisión de estos tres elementos requiere una previa reflexión en cuanto a la propia concepción de las competencias en función de los enfoques posibles. Así, trabajos como el de Ruiz Bueno, Mas y Tejada (2008) y el de Tobón (2007), entre otros, resultan referentes por su excelente análisis cubriendo múltiples perspectivas y centrados en el enfoque de las competencias y el diseño curricular.

2.2 El problema de investigación

El problema de investigación de este trabajo se centra en el análisis descriptivo de las competencias asociadas a las asignaturas de los diferentes grados de la Escuela en clave de idoneidad y pertinencia poniendo en punto de mira en la coherencia de dichas competencias con la metodología de trabajo propuestas para cada caso y el sistema de evaluación con la que pretende ser medido el nivel de logro del colectivo discente.

A través de este análisis podrán definirse y proponerse acciones para la mejora de la alineación entre los tres elementos clave objeto de estudio de esta investigación (competencias, metodología y evaluación) así como potenciar sus fortalezas.

Cabe sumar aquí el análisis de prácticas que se estén llevando a cabo en otros contextos tanto nacionales como internacionales, ya que, a partir de éste, pueden extraerse prácticas transferibles a la Escuela, así como informaciones que permitan definir con más detalle la planificación a seguir en el contexto de esta investigación.

Es importante recordar algunas preguntas a partir de las cuales surge el problema de investigación aquí planteado tales como: ¿De qué manera puedo plantear la formación basada en competencias en asignaturas eminentemente teóricas? o ¿cómo puedo evaluarlas de forma pertinente? que recordamos nos aparecen como reto.

De manera más específica se puede concretar el problema de investigación a través de las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las prácticas y experiencias que lleva a cabo el profesorado en las que se refleja la alineación entre competencias-metodología- evaluación?
- ¿Qué referentes se tienen para conocer procesos, sistematizaciones, maneras de hacer, buenas prácticas?
- ¿Cuáles son los mecanismos funcionalmente útiles y pertinentes que pueden asegurar dicha alineación?
- ¿Se pueden establecer/elaborar recursos específicos que favorezcan la alineación C*M*E a modo de guía práctica?
- ¿Qué tipo de herramientas o recursos pueden ser útiles para el profesorado de la Escuela a la hora de definir el plan docente de las diferentes asignaturas, así como para seguirlo en la práctica?

- ¿Cuáles son las inquietudes y resistencias del docente a la hora de establecer y plasmar mecanismos de alineación C*M*E?
- ¿Qué indicadores pueden ser pertinentes para definir con mayor claridad que los procesos formativos son significativos para el estudiantado?
- ¿Cómo llega esta alineación al estudiantado?

El planteamiento de la formación basada en competencias supone, a priori, la oportunidad de formar para la vida, estableciendo puntos de interconexión entre la formación profesional y la personal, logrando el desarrollo integral de los individuos. En cualquier caso, y recuperando el texto ya citado anteriormente de Tobón (2007), se podrían destacar cuatro enfoques que resultan los más sobresalientes en la actualidad y que recogen perspectivas distintas en cuanto a la concepción de las competencias.

- El *enfoque conductual*, que pone el acento en la asunción de las competencias como comportamientos clave de las personas para la competitividad de las organizaciones.
- El *enfoque funcionalista*, que concibe las competencias como un conjunto de atributos que deben tener las personas para el cumplimiento de los objetivos profesionales/laborales inscritos en tareas o funciones concretas y definidas.
- El *enfoque constructivista*, que enfatiza en asumir las competencias como un conjunto de habilidades, conocimientos y destrezas que permiten la resolución de problemas en un contexto profesional/laboral dentro de un marco organizacional.
- El *enfoque complejo*, que enfatiza la asunción de las competencias como procesos complejos de desempeño ante actividades y problemas con idoneidad y ética buscando la realización personal, la calidad de vida y el desarrollo social y económico sostenible y en equilibrio en el ambiente.

En función del enfoque desde el que se parta, la estrategia metodológica para el trabajo de las competencias será una u otra. En cualquier caso, se considera que posiblemente el constructivista sea el que se ha asumido con más fuerza en la Escuela objeto de estudio. Así, la metodología curricular se centra, básicamente, en cubrir y dar respuesta no sólo a un qué (saber), sino también a un cómo (saber hacer) y atendiendo a elementos más personales/interrelacionales (saber ser/estar).

Una vez realizada esta básica conceptualización, se plantean una nueva serie de interrogantes relacionados con la universidad entendida como herramienta y recurso de formación. Y es que, si lo que se espera es que de la universidad salgan profesionales cualificados y preparados para desarrollarse profesionalmente, cabe plantearse cuestiones como:

- ¿Hasta qué punto la universidad de hoy forma con un modelo basado en competencias?
- ¿Hasta qué punto se evalúa la adquisición de capacidades que deben permitir a los titulados enfrentarse a situaciones/ problemas en su futura realidad profesional?

- ¿Se ofrece desde la universidad la oportunidad de adquirir una experiencia práctica significativa que acerque a los estudiantes a la realidad profesional?
- En cuanto al profesorado...¿está y se siente preparado para asumir el reto del nuevo planteamiento formativo?

Como se observa la reflexión es compleja y abarca numerosas variables. Es a partir de este planteamiento que se definen los objetivos de la investigación y que se detallan a continuación.

2.3 Objetivos

Como se introduce en la sección anterior del documento, en este trabajo se propone analizar de manera descriptiva la alineación de las metodologías docentes y estrategias de evaluación de competencias que se llevan a cabo en la Escuela Superior Politécnica, y este ejercicio se propone ser realizado a través, no sólo del análisis documental, sino también desde una perspectiva vivencial y profesional de los propios docentes y discentes.

Así, se presentan a continuación los objetivos, tanto generales como específicos, propuestos en esta investigación:

2.3.1 Objetivos generales

1. Conocer prácticas y experiencias relacionadas con la alineación C*M*E planteadas en contextos nacionales e internacionales.
2. Analizar y valorar las potencialidades de prácticas relacionadas con la alineación entre las competencias, la estrategia metodológica y el sistema de evaluación en el marco de la Escuela.
3. Proponer acciones para la mejora de dicha alineación tanto a nivel de diseño como en el marco aplicativo a partir de las lecciones aprendidas durante el proceso de recopilación y análisis de información.

2.3.2 Objetivos específicos

- 1.1. Realizar una búsqueda de literatura diversa (bibliográfica, Webs de las universidades, comunicaciones a congresos y jornadas de difusión de innovación docente en general y de educación en Ingeniería en particular) centrando la atención en “buenas prácticas” y experiencias innovadoras en educación superior.
- 1.2. Analizar y comparar distintos modelos y marcos de trabajo centrados en la formación de competencias en educación superior.
- 1.3. Potenciar el conocimiento compartido en cuanto a la aplicación de metodologías de enseñanza-aprendizaje así como de estrategias de evaluación en el ámbito de las Ingenierías TIC en clave de competencias.

- 2.1. Analizar la percepción de coherencia de las metodologías y evaluación con las competencias que pretenden alcanzarse en cada caso analizado, enfocando dicho análisis en clave de retos y oportunidades.
- 2.2. Verificar los obstáculos y problemáticas que impiden y/o dificultan dicha alineación en la Escuela.
- 3.1 Redactar, en función de los datos e informaciones recogidas en las fases previas, una serie de propuestas de intervención en pro de la optimización de la alineación entre las competencias, metodología y sistema de evaluación.
- 3.2 Plantear posibles acciones formativas para el profesorado dirigidas, básicamente, al diseño de los planes docentes a partir de las acciones propuestas.
- 3.3 Proponer recursos para facilitar los procesos de diseño y aplicación de los planes docentes dirigidos fundamentalmente al profesorado de la Escuela pero con posibilidad de ser transferidos a otros contextos, tanto de carácter técnico como no.

SEGUNDA PARTE: Marco Teórico y Contextual de referencia en educación superior

3 El proceso de convergencia europea en educación superior y la formación basada en competencias

3.1 Introducción

Como ya es sabido, la filosofía basada en los créditos ECTS en el marco del EEES apuesta fuertemente por el aprendizaje del colectivo de estudiantes así como por el trabajo conjunto y coordinado del profesorado de las diversas titulaciones.

Esta apuesta se vincula forzosamente con el objetivo de que el estudiantado – futuros profesionales- alcancen el logro de capacidades, procedimientos, actitudes y valores que les permitan desarrollar y demostrar una serie de competencias profesionales una vez se inserten en el contexto laboral. Por tanto, cabe añadir que el esfuerzo vertido se dirige hacia el logro de perfiles profesionales a sociados a competencias, que puedan dar respuestas adecuadas a las problemáticas laborales en un tiempo y un espacio determinado.

Considerando estos apuntes y concretando el foco de atención de esta investigación, se presentan, seguidamente, algunos de los elementos que caracterizan los planes de estudio de los grados analizados en esta tesis, concretamente, los puntos de reflexión son los siguientes:

- Diseño de *la formación por competencias*
- Planificación de *metodologías* que respondan a este trabajo
- Establecimiento de un *sistema de evaluación* de competencias

De manera transversal aparece un concepto que en este trabajo es fundamental: la alineación. No se trata de plasmar en un Plan Docente un conjunto de competencias que el profesorado pretende trabajar a compañadas de una metodología y una evaluación, sino que el objetivo es que la coherencia entre estos tres elementos sea real y aplicable en el día a día de las aulas, es decir, que el profesorado (entendido como colectivo y agente formativo) sea, desde esta perspectiva, competente para establecer dicha alineación.

Si se logra este objetivo podrá verse de manera clara como se van trabajando las competencias recogidas en la globalidad del Plan de Estudios a lo largo de los cuatro años de los respectivos Grados analizados y cuando se dice “como se van trabajando” se incluye la metodología y el sistema que se utiliza para asegurar que todos y cada uno de los estudiantes adquieran el nivel de logro mínimo de la competencia en cuestión para poder certificar que éstos han superado exitosamente las respectivas asignaturas.

Llegados a este punto resulta básico hacer una presentación de lo qué es y supone el EEES, y de cómo se ha ido trabajando, desde los inicios hasta el día de hoy, con la mirada puesta en el logro de los objetivos que se han ido proponiendo a medida que han ido aconteciendo las reuniones, se han recogido evidencias y se ha reflexionado sobre las prácticas llevadas a cabo por diferentes universidades de distintos países y áreas de conocimiento. Por tanto, lo que se presenta a continuación es un barrido por las reuniones, convenciones, declaraciones y conferencias que han ido teniendo lugar en

referencia al Proceso de Bolonia así como los objetivos y avances propuestos/alcanzados en cada caso. Este barrido, recogido y analizado en Mas y Moreno (2011), es precedido por la indispensable contextualización del EEES en lo que se podría denominar como Espacio Europeo del Conocimiento abarcando, no sólo formación, sino que también investigación.

3.2 El Contexto “Europa”

Tal y como se anunciaba en el apartado anterior, resulta básico contextualizar el EEES entre toda la vorágine de cambios, convergencias, unificaciones, transformaciones, procesos, reuniones etc. que nos han conducido hasta esta nueva concepción de la formación, una nueva era en la que profesionales de la educación y formadores de múltiples etapas han reflexionado y trabajado para entender, analizar y tratar de mejorar mediante propuestas de diversa naturaleza, los retos que han ido surgiendo alrededor de aspectos de indudable relevancia. Aún sin querer desarrollar en esta sección una amplia presentación y análisis de estos retos y cómo se ha trabajado en cada caso, sí se apunta a algunos de estos aspectos relevantes así como se citan algunos de los trabajos correspondientes; por ejemplo, una de las cuestiones que surge con fuerza en el contexto del EEES es la movilidad y adaptación del conocimiento tanto de forma física como digital, es decir, en clave tecnológica (Ruiz Bueno et. al, 2008; Tejada, Navio & Ruiz Bueno, 2007), también el cambio de roles en lo que al proceso de enseñanza-aprendizaje respecta (Gairín, Feixas, Guillamón & Quinquer, 2004; De Miguel 2004), nuevas concepciones, exigencias, como consecuencia también el giro conceptual acerca de la didáctica y praxis educativa, contemplando el trabajo tanto de dentro como de fuera del aula (De Miguel, 2003) así como las adaptaciones a la nueva era de la formación permanente.

Para ir construyendo y visualizando este gran marco de procesos que se han ido dando, en ocasiones de manera paralela, se hará una aproximación a las directrices más relevantes y significativas tanto en lo que respecta a la Unión Europea (a partir de ahora UE) en general, como a las especificidades en cuanto a investigación, formación profesional y aprendizaje a lo largo de toda la vida, y por supuesto, al espacio europeo de educación superior al que, por su relevancia en esta investigación, se dedicará un capítulo más amplio.

3.2.1 La Unión Europea

En este apartado se muestran de manera gráfica y cronológica, los elementos clave del camino seguido por la Unión Europea desde la década de los cincuenta hasta la primera del s.XXI. Concretamente se pone el acento en aquellos hechos que resultan especialmente relevantes para la historia de la UE considerando a su vez la temática de esta tesis.

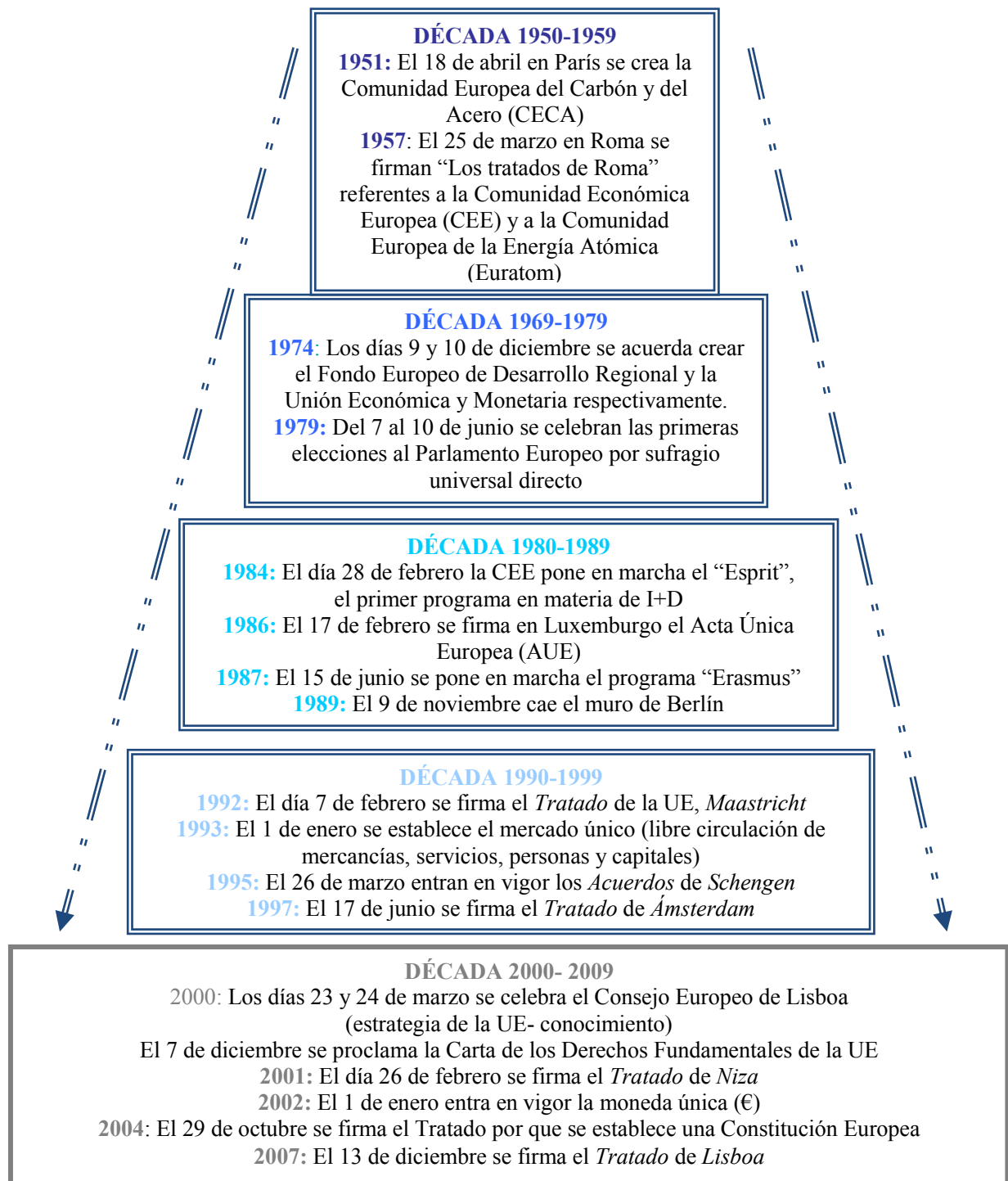


Figura 1: La construcción de la Unión Europea: Representación cronológica

Como es sabido, la UE es una asociación económica y política configurada por veintiocho países europeos, abarcando así, gran parte de la geografía continental. Fue fundada después de la II Guerra Mundial (1939-1945) para conseguir impulsar la cooperación económica y, consecuentemente, disminuir las posibilidades de conflicto entre ellos. El resultado del trabajo en esa dirección fue la creación de la Comunidad Económica Europea a finales de los años cincuenta.

Con el paso de los años la unión de estos países pasó de ser meramente económica para integrar elementos de convergencia en las capas política, social y medio ambiental. Estos acuerdos a los que se llegaban de manera voluntaria y democrática tenían por objetivo abarcar, cada vez con más fuerza, retos sociales, relacionados con la vida del ciudadano europeo comprendiendo aquí su trabajo, su relación con el mercado nacional e internacional y su desarrollo integral, incluyendo aquí los derechos humanos, la igualdad y elementos contextuales de formación y desarrollo.

En la figura anteriormente presentada (Figura 1) se han destacado algunos de los tratados y pasos más significativos en la historia de la UE actual. Hasta la década de los noventa destacar especialmente las primeras aproximaciones a la convergencia económica que se reflejan, cómo no, en los tratados de Roma, precedidos seis años antes por la conformación de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero en París. Los Tratados de Roma integran, no sólo lo referente a la Comunidad Económica Europea sino también a la Comunidad Europea de la Energía Atómica. En ambos casos fueron los seis países impulsores (y por ese momento únicos miembros y fundadores de la UE) quienes los firmaron: Alemania, Luxemburgo, Países Bajos, Francia, Italia y Bélgica.

En la década de los ochenta destacar, por lo que a educación e investigación respecta, la puesta en marcha del programa “Esprit” (del inglés *European Strategic Programme for Research in Information Technology*), el primero en materia de Investigación y Desarrollo, así como el programa “Erasmus” (del inglés *European Region Action Scheme for the Mobility of University Students*), destinado a becar a estudiantes y profesores universitarios de la UE para ir a otro país diferente al país de origen y por supuesto adscrito al programa ERASMUS, con el objetivo de promover la movilidad entre estos colectivos favoreciendo así el enriquecimiento educativo, lingüístico y cultural que ofrece este tipo de experiencias. Destacar también en esa década la caída del muro de Berlín que significa un indudable hecho destacado del siglo XX.

Es en la década de los noventa cuando se firma el *Tratado de Maastricht* (1992). Aún siendo de mucha mayor complejidad tanto el contenido como la aplicación de los acuerdos consensuados y recogidos en este tratado, se resumen muy brevemente las dimensiones que éste recoge así como algunos de los puntos más significativos para en lo que a la construcción y evaluación de la UE respecta. En primer lugar cabe decir que el Tratado de Maastricht responde a cinco grandes objetivos: uno referente a la necesidad de reforzar el carácter democrático de las instituciones, el segundo enfocado a la mejora de las dinámicas institucionales en clave de eficacia, un tercer objetivo centrado en la instauración de una unión económica y monetaria, un cuarto relacionado con el aspecto más social de la Comunidad y por último, un quinto objetivo relacionado con la necesidad de formación de políticas comunes en cuanto a política externa y seguridad respecta. Es también relevante enfatizar en los seis nuevos ámbitos políticos

en los que el Tratado de Maastricht instaaura líneas de acción ya que entre ellos se encuentra la juventud, la cultura y la educación y formación profesional.

Pocos años después de firmar el Tratado de Maastricht, entran en vigor los *Acuerdos de Schengen* (1995). Este proceso, como todos en un sistema complejo, tiene matices y detalles previos hasta llegar a la firma. Para no hacer muy extensa esta explicación y sin obviar detalles que pueden ser relevantes, se apunta a que este espacio (inicialmente apoyado por todos los países fundadores de la UE excepto por Italia), representa un territorio donde la libre circulación de personas está garantizada. Cabe decir que este territorio fue, con el tiempo, ganando extensión, a modo de ejemplo se cita la adhesión de Italia en el 1990, España y Portugal un año después, Grecia en el 1992, etc. Como se puede intuir, las medidas adoptadas por los Estados miembro en lo que respecta a la cooperación Schengen, hacen referencia, fundamentalmente, a temas de políticas fronterizas incluyendo aquí cuestiones como visados, control de personas, etc. Dos años más tarde y en un protocolo agregado al *Tratado de Ámsterdam* se incorpora, al marco tanto jurídico como institucional de la UE, el espacio Schengen, logrando así la libre circulación. Realmente este segundo tratado (Ámsterdam) es un acervo del de Maastricht que contiene disposiciones enfocadas, por un lado, a la reforma de las instituciones europeas con el objetivo de dar más voz a Europa a nivel mundial y por el otro, a incrementar los recursos tanto de cara al empleo como a nivel de los derechos ciudadanos.

Entrando en la primera década del siglo XXI destaca el Consejo Europeo celebrado en Lisboa (2000). Este consejo que se apoya, fundamentalmente, en el cada vez más vertiginoso ritmo de cambio, tiene como fin acordar el nuevo objetivo estratégico de la UE basado en el empleo, la economía y la cohesión social. Así, se pretende definir dicha estrategia de manera clara, acordando un programa ambicioso que integre la creación de infraestructuras del conocimiento, de fomento de la innovación y de la reforma económica y de modernización de la seguridad social y de los sistemas educativos. A principios de diciembre de ese mismo año los Presidentes del Parlamento Europeo, el Consejo Europeo y la Comisión proclaman la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE.

Meses más tarde, en Niza, Francia, se firma el *Tratado de Niza*, que entraría en vigor dos años más tarde (febrero de 2003). Este tratado podría entenderse como la antesala de la reforma institucional requerida para la ampliación de la UE a los países del sur y este de Europa, por tanto, los aspectos que recoge son en torno, básicamente, a temas de composición, tamaño, ponderación de votos, etc. de la propia Comisión y Consejo Europeos.

En enero de 2002 entra en vigor el euro (€) como moneda única y en 2004 se firma, por parte de los Jefes de Estado y de Gobierno y los Ministros de Asuntos Exteriores de la UE, una Constitución Europea.

Ya a finales del 2007, y respondiendo a la perceptible necesidad de reformular la estructura y funcionamiento de la UE, debida básicamente al crecimiento en número de los Estados miembro, se firma el *Tratado de Lisboa*. Concretamente la reformulación se centra en la adopción de los procesos de toma de decisiones institucionales que repercuten a nivel europeo considerando su nueva formación, es decir, considerando los ya veintisiete Estados que la forman. La ya nombrada Constitución firmada en 2004

(Roma) debía ser ratificada por todos los Estados miembro antes de su entrada en vigor pero ésta tuvo que ser reformulada debido a la negativa de varios países a ser firmada.

Así, en julio de 2007 se realizó otro encuentro intergubernamental para tratar de encontrar el consenso en esta línea de estimulando la creación de una Constitución y adoptando otra vía que permitiera adoptar las reformas anteriormente reflejadas como necesarias debidas al crecimiento de la UE. Y fue entonces, en el mes de diciembre de ese mismo año (2007) en el que se firmaba en Lisboa el Tratado que entraría en vigor dos años después ya ratificado por todos los Estados miembro y de acuerdo con sus normas constitucionales respectivas.

Como fruto del trabajo realizado a nivel europeo y enfocado a diferentes áreas de trabajo aparece lo que la Comisión Europea (2003) denomina como *Espacio europeo común del conocimiento*. Este espacio considera e integra políticas reguladoras en el ámbito formativo con el objetivo de regularlo al mismo tiempo que fomenta y promueve la movilidad de los agentes implicados en dicho ámbito, así, se presenta el escenario adecuado para el que el conocimiento se comparte y organizaciones de diferentes ámbitos geográficos compartan y aprendan de experiencias externas. Tejada (2009) presenta gráficamente como sigue los cuatro grandes espacios que conforman el Espacio europeo común del conocimiento.

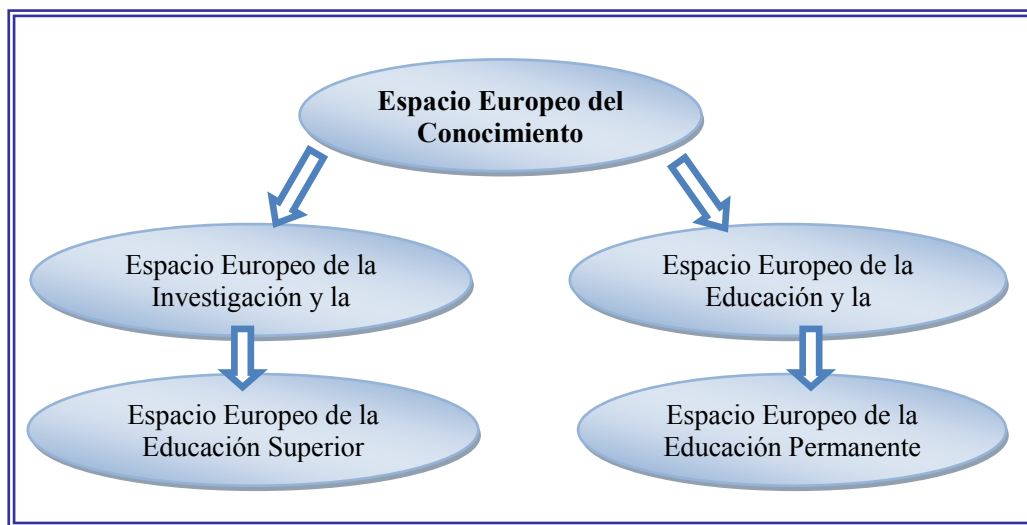


Figura 2: Los diferentes espacios europeos (Tejada, 2009)

En las siguientes secciones se detallan las características y aportaciones más relevantes para esta tesis de cada uno de ellos dedicando mayor esfuerzo al EEES por los requerimientos de la presente tesis.

3.2.1.1 El Espacio Europeo de Investigación

El Espacio Europeo de Investigación comenzó a engendrarse en el año 2000 bajo las siglas EEI (European Research Area) en inglés (*European Research Area*). Su objetivo fundamental puede definirse, a grandes rasgos, como la conjunción de medios de los que dispone la UE para alcanzar una mejor coordinación en lo que a actividades de investigación e innovación se refiere. Así, su finalidad se entiende como la creación de una verdadera política de investigación común en el marco de la UE y se apoya en la necesidad de acabar con la fragmentación de la política en materia de investigación y por tanto desarrollo, que atomizaba los esfuerzos de los investigadores e investigadoras y reducía, tanto de manera cuantitativa como cualitativa, el impacto de los resultados de los estudios, perdiendo potencial, recursos económicos y humanos.

En el *Tratado de Lisboa* (2007), que recordemos tenía como objetivo marcar la estrategia destinada al fortalecimiento tanto del empleo como del crecimiento global de Europa, se planteaba como necesidad el establecimiento de una política de investigación y desarrollo e incluía la creación de lazos y nexos entre investigaciones e investigadores/as permitiendo a sí el intercambio de datos promoviendo la posible discusión de resultados, el trabajo multidisciplinar, la transferencia de experiencias, estudios, datos a otros contextos, etc. Véase el avance que el establecimiento de esta política supondría para todo el marco de investigación europeo. De hecho, la investigación pasa a formar, junto con la educación y la innovación, el denominado “triángulo del conocimiento”, en el que confían la capacidad de Europa para mantener el dinamismo económico así como su modelo social.

En esta línea cabe de stacar también la creación del Instituto Europeo de Tecnología (2009), el cual se presupone conduciría la excelencia europea a su máximo desarrollo y el establecimiento de un marco del EEI antes que finalice el 2014 para la eliminación de los obstáculos relacionados con la movilidad y la cooperación transfronteriza. Así y a modo global se disciernen múltiples objetivos y metas para y por los cuales se crea el EEI. Aunque algunos de estos se han listado y nombrado anteriormente, se detallan a continuación de manera consecutiva y en forma de *prioridades* para el crecimiento europeo en materia de investigación y desarrollo:

- Conseguir sistemas de investigación nacionales más eficaces.
- Optimizar la cooperación transnacional e n clave de objetivos , retos e infraestructuras comunes.
- Generar y promover un mercado laboral abierto a los investigadores en los que la movilidad, el apoyo a la formación y la garantía de una carrera atractiva sean un hecho.
- Fomentar la diversidad e igualdad de género para promover la excelencia científica.
- Conseguir una circulación y transferencia del conocimiento científico óptima que garantice, no sólo el acceso, sino también la asimilación de los conocimientos por parte de todos.

Ahora bien, ¿cómo se articula el proceso de creación, construcción y desarrollo del EEI para el logro de los objetivos planteados?, ¿cómo se instrumentalizan las acciones dirigidas a conseguir las prioridades anteriormente definidas? El propio Ministerio de Economía y Competitividad² muestra en su espacio Web cuales son las piezas básicas que engranan el EEI.

Veamos un resumen a continuación:

- *Programas Marco de la UE*: este programa es considerado como la principal iniciativa comunitaria de fomento y apoyo a la Investigación, el Desarrollo y la Innovación (I+D+I) de la UE. Su objetivo fundamental se basa en optimizar la competitividad y para alcanzarlo confía, básicamente, en la financiación de actividades de investigación dirigidas al desarrollo tecnológico, de demostración e innovación transnacional. La consecución de estos programas ha permitido afinar su forma y desarrollo atendiendo las necesidades sociales e investigativas de la UE en cada periodo. Por ejemplo, el 7PM, que comprende el período entre 2007 y 2013, prioriza la cooperación, la investigación básica, movilidad y desarrollo de las carreras como investigadores/as, prioriza también las capacidades que requiere Europa para convertirse en una próspera economía basada en el conocimiento y, por último, prioriza la investigación nuclear.
- *Programa Marco de Competitividad e Innovación (CIP del inglés Competitive and Innovation Program)*: el CIP está enfocado a reforzar la competitividad en el ámbito empresarial europeo, fundamentalmente de las PYME, apoyando actividades de innovación y ofreciendo servicios de apoyo empresarial en las diferentes regiones. Básicamente el programa lo que aporta es el apoyo y fomento del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para ayudar en el desarrollo de la Sociedad de la Información a la vez que promueve el incremento en lo que a uso de energías renovables y eficiencia energética respecta. Así, y atendiendo a los elementos que fomenta y apoya el CIP, emergen tres programas operativos distintos:
 - a) El programa para la *iniciativa empresarial y la innovación*, que tiene por objetivo apoyar la innovación de las PYME.
 - b) El *programa de apoyo a la política de las TIC*, persiguiendo la estimulación de uso de éstas (especialmente en las PYMEs).
 - c) El programa *Energía Inteligente-Europa*, que aparece como un recurso de apoyo para la consecución de los ambiciosos objetivos de la UE en materia de sostenibilidad y especialmente centrados en cambio climático y la energía.

² Web del Ministerio de Economía y Competitividad, Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación; consultado en marzo del 2014:
<http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.26172fcf4eb029fa6ec7da6901432ea0/?vgnextoid=a66615ffeae51410VgnVCM1000001d04140aRCRD>

- *Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)*: este instituto fue creado en el 2007 por la Comisión Europea como instrumento para impulsar el liderazgo europeo en lo que a innovación respecta así como para impulsar su competitividad. El EIT toma especial relevancia ya que es la primera iniciativa europea que integra los ya nombrados tres pilares del “Triángulo del Conocimiento”: Educación, investigación e innovación. Para dar respuesta al ambicioso objetivo, el EIT se estructura en Comunidades de Conocimiento e Innovación (KIC del inglés *Knowledge Innovation Communities*).
- *Consejo de Investigación Europeo (ERC del inglés *European Research Council*)*: el fomento de la investigación de más alta calidad europea es el objetivo del Consejo de Investigación Europeo. Al mismo tiempo hay algunos elementos que lo caracterizan y diferencian de otros programas de ayudas, como por ejemplo, que para optar a sus ayudas no son requeridos los socios, es decir, que un investigador particularmente, puede solicitar esta ayuda (siempre y cuando cuente con el apoyo de la institución). Por otro lado no establece prioridades en la temática de los proyectos de investigación, por tanto, la excelencia científica es el único criterio en el que se basa la concesión de ayudas para este Consejo. Cabe decir que el ERC es un componente clave en el Programa IDEAS, inscrito a su vez en el Programa Marco de la UE anteriormente descrito.
- *Comunidad Europea de la Energía Atómica (EURATOM)*: el 7PM financia, entre otras, las acciones e nmarcadas en el Programa EURATOM, concretamente, en los ámbitos relacionados con investigación sobre energía de fusión, la fisión nuclear y la protección contra las radiaciones.
- *Centro Común de Investigación (JRC del inglés *Join Research Centre*)*: este centro juega un papel crucial en materia de investigación e innovación en la UE, de hecho, es el único servicio de la Comisión encargado, directamente, de la investigación. Su papel como apoyo económico y científico resulta básico para la consecución de los objetivos establecidos en materia de competitividad, sostenibilidad y otros retos sociales comentados anteriormente a lo largo de este capítulo. Fundamentalmente el trabajo del CCI reside en ofrecer técnicas y estrategias dirigidas a armonizar y establecer estándares. Por otro lado realiza análisis cuantitativos de diferentes iniciativas europeas con el objetivo de medir su impacto potencial.
- *Horizonte 2020* : es el nombre del Programa Marco de Investigación e Innovación de la UE que abarca el período entre el 2014-2020. El objetivo es que contribuya a crear liderazgo industrial en Europa así como refuerce la excelencia de la base científica, aspecto de capital importancia para la sostenibilidad, bienestar y prosperidad europeas. Con este octavo Programa Marco se pretende también unificar la financiación de la innovación y la investigación que hasta el momento estaba separada en el Programa Marco de Competitividad e Innovación (CIP) y el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT).
- *Integración de programas nacionales (ART, 185)*: esta pieza de la instrumentalización para promover el EEI hace referencia a la contemplación en el artículo 185 del Tratado de Funcionamiento de la UE (antiguo artículo

169), de que puedan integrarse programas de investigación y desarrollo de diferentes Estados miembro.

- *Esquema EEI -NETS*: formado por numerosos consorcios y agencias de financiación nacionales y regionales con intereses en áreas temáticas de investigación compartidas. Mayoritariamente las actividades que lleva a cabo el EEI-NETS se basan en conectar en red diferentes actividades de investigación realizadas tanto a nivel nacional como regional, procurando que mutuamente se abran los programas de investigación en clave de intercambio de información y buenas prácticas, actividades de carácter estratégico, actividades de investigación transnacionales y la realización de actividades conjuntas.
- *INCO-NET* (del inglés *International Cooperation*): INCO-NET es una de las actividades principales incluidas en el 7PM relacionadas con la cooperación internacional (de ahí su nombre). Promueve el EEI mediante el ajuste de prioridades y el diálogo político en ciencia y tecnología.
- *Cooperación Europa en Ciencia y Tecnología* (COST del inglés *European Cooperation in Science and Technology*): esta fue la primera iniciativa en términos de cooperación tecnológica y científica a nivel europeo, antes incluso que la existencia de los PM de la UE. Su objetivo es financiar el establecimiento de redes entre institutos, centros tecnológicos, industrias o universidades e investigadores y abarca desde la investigación básica hasta la pre-competitiva.
- *Iniciativas en EEI*: las iniciativas del Espacio Europeo de Investigación se pueden dividir en cuatro grandes bloques. Uno sería el relacionado con las Tecnologías, denominado ITC o JTI (del inglés *Joint Technology Initiatives*), otro bloque, el relacionado con la Programación (IPC), un tercero relacionado con las Asociaciones Público-Privadas (PPPS) y por último las Asociaciones Europeas para la Innovación (EIPS).
- *Plan Estratégico en Tecnologías Energéticas* (SET PLAN): este plan estratégico fue aprobado en 2008 y plantea una redefinición de la investigación e innovación de tecnologías energéticas enfocando su esfuerzo hacia el planteamiento de una investigación coordinada y dirigida hacia el desarrollo de tecnologías de bajas emisiones de carbono, eficientes, limpias y a precios asequibles para promover y facilitar su introducción en el mercado.

Después de la enumeración de los instrumentos en forma de consejos, programas, acciones, etc. con el que cuenta la UE para promover, potenciar y favorecer la investigación y el desarrollo europeos se presenta la articulación del Espacio Europeo en lo que a Formación Profesional y el Aprendizaje a Largo de toda la Vida se refiere.

3.2.1.2 *El Espacio Europeo de Formación Profesional y el Aprendizaje a lo Largo de toda la Vida*

La dinámica social y económica (entendida especialmente en términos de necesidades de mercado) se torna cada vez más compleja y pone en evidencia de forma clara la necesidad de establecer un sistema formativo que integre los diferentes estadios madurativos y que asegure la adaptación de los sujetos a la sociedad venidera con una fuerte marca europea, es decir, una sociedad abierta y promotora de la movilidad, de la investigación, de la equidad, de la equivalencia a nivel formativo en los estadios superiores, etc.

Para detallar los procesos llevados a cabo se hace imprescindible determinar los lazos entre la convergencia en materia de Formación Profesional (a partir de ahora FP) y el concepto de Aprendizaje a lo Largo de toda la Vida (LLL del inglés *LifeLong Learning*).

En el primer caso y aunque será retomado insalvablemente en el capítulo siguiente dedicado al EEES, cabe remontarse hasta la reunión celebrada en Lisboa (2000) en la que, tal y como se ha presentado en apartados anteriores, se definió una ambiciosa y clara estrategia enfocada a potenciar la Europa del conocimiento, para lo cual, la formación, investigación e innovación son ineludibles.

En el Consejo Europeo celebrado en marzo del 2002 en Barcelona se recogió también una reflexión en la que educación y formación aparecían como el preciso ingrediente para asegurar la cohesión social, para promover una actitud activa por parte de los ciudadanos europeos y, por supuesto, como elementos indispensables para la realización personal y profesional del ciudadano incrementando su ocupabilidad y adaptabilidad a nuevos contextos; elementos muy acordes a la movilidad promovida en lo referente a la libre circulación en el marco europeo. Toda esta reflexión, inversión y trabajo consensuado para alcanzar una Europa del conocimiento de excelencia da como fruto la **Declaración de Copenhague**³. Esta Declaración establece una serie de prioridades marcadas con objetivo temporal 2010 que, aunque serán detalladas en el próximo apartado, se adelanta, incuben a aspectos tales como: el refuerzo de la dimensión europea en la educación y formación profesionales (recordemos que esta Declaración es posterior a la de Bolonia 1999, centrada en Educación Superior), aumentar la información, orientación y asesoramiento, así como la transparencia de la educación y formación profesionales, desarrollar herramientas para el reconocimiento mutuo y la validación de competencias y cualificaciones y por último mejorar la garantía de calidad en la educación y formación profesionales.

En esta línea, cabe decir también que un año antes de que se firmara la Declaración de Copenhague los Directores Generales de formación profesional inician un proceso de cooperación en materia de formación profesional bajo el nombre **Iniciativa de Brujas** (octubre, 2001), es por ello que no en pocas ocasiones podremos oír hablar del proceso de Brujas-Copenhague, ya que, en lo referente a formación profesional, representan el gran punto de compromiso. Este compromiso y trabajo queda ratificado, como se mostrará más adelante, en el **Comunicado de Maastricht (2004)** que enfatiza especialmente en tres puntos básicos de la formación profesional: la

³ Acceso a la Declaración de Copenhague aquí:

http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/vocational_training/ef0018_es.htm

transparencia, el reconocimiento y la calidad, todo ello recogido en un planteamiento de incremento de visión nacional e internacional de la FP. El Comunicado de Maastricht confirma el éxito del Proceso de Copenhague en lo que se refiere a potenciar la visibilidad y el perfil de la EFP a nivel europeo. Al mismo tiempo, desarrolla las prioridades establecidas por la Declaración de Copenhague. Además, y por primera vez, se establecen prioridades específicas para el trabajo a nivel nacional sobre la EFP:

- Aplicación de instrumentos y referencias comunes en la reforma y el desarrollo de sistemas y prácticas de EFP.
- Aumentar la inversión pública y privada en EFP.
- Recurrir al apoyo de los fondos europeos (como el Fondo Social y el Fondo de Desarrollo Regional) para desarrollar la EFP.
- Desarrollar sistemas de EFP que respondan a las necesidades de las personas y grupos desfavorecidos.
- Establecer planteamientos de aprendizaje abierto así como marcos de EFP flexibles y abiertos que permitan la movilidad entre distintos niveles y contextos educativos.
- Mejorar la pertinencia y calidad de la EFP en colaboración con todas las partes implicadas.
- Desarrollar entornos favorables al aprendizaje tanto en los centros de formación como en el lugar de trabajo.
- Promover el desarrollo continuo de las competencias de los profesores y formadores de EFP.

Dos años más tarde, se reúnen para valorar los progresos y el grado de cumplimiento de lo acordado en **Helsinki (2006)**, en el que se evalúa nuevamente el punto en el que se encuentra Europa en lo referente al Proceso de Copenhague. Se observa también que desde la adopción del Comunicado de Maastricht se han hecho avances importantes, especialmente en lo referente a marcos y herramientas comunes a nivel europeo para la Formación Profesional; se adoptó un único marco para la transparencia de competencias y cualificaciones (EUROPASS), se inició el trabajo del Marco Europeo de Cualificaciones así como del Sistema Europeo de Transferencia de Créditos para la Educación y la Formación Profesionales y el marco de Referencia Europeo de Garantía de la Calidad para la Formación Profesional. Además de realizar esas valoraciones se establecen una serie de puntos sobre los que habrá que trabajar de manera prioritaria:

- Mejorar la imagen, el estatus, el atractivo y la calidad de la EFP.
- Desarrollar, ensayar y poner en práctica herramientas europeas comunes para la EFP, con el objetivo de que se encuentren disponibles en 2010.
- Adoptar un enfoque sistemático para reforzar el aprendizaje y la cooperación mutuos, en particular mediante el uso de datos e indicadores coherentes y comparables.
- Involucrar a todas las partes implicadas en la aplicación del Proceso de Copenhague.

Después de lo acordado en Helsinki se realiza una nueva reunión, en esta ocasión en **Burdeos (2008)**, en la que se prosigue con la evaluación de los objetivos propuestos en el marco del Proceso de Copenhague logrados hasta el momento, y se revisan las estrategias y prioridades marcadas en este mismo proceso centrando la atención en el futuro más próximo de entonces, el 2010. En lo que respecta a la primera parte de evaluación, se concluye con la efectividad del Proceso en la mejora de la imagen de la FP. Asimismo se valora positivamente el haber mantenido la diversidad en los sistemas nacionales de la FP, pero, a sí y todo, aparece la necesidad de realizar acciones que impulsen, nuevamente, algunos elementos planteados.

Se listan a continuación dichos elementos objeto de trabajo:

- La aplicación de herramientas y sistemas de EFP que promuevan la cooperación a nivel nacional y europeo.
- Mejoras adicionales de la calidad de los sistemas de EFP y la promoción de su atractivo entre todos los grupos objetivo.
- La creación de mejores vínculos entre la EFP y el mercado laboral.
- La consolidación de acuerdos de cooperación europeos.

Posterior a la reunión de Burdeos se plantea la necesidad de establecer una serie de objetivos e estratégicos a largo plazo, concretamente se piensa en acciones de cooperación europea centradas en la FP para el período 2011-2020. Esta reflexión y planteamientos se recogen en el **Comunicado de Brujas (2010)**.

La estrategia que aquí aparece contempla los logros alcanzados hasta ahora así como considera aquellos aspectos u elementos que, por diversos motivos, han requerido de un mayor esfuerzo. Para poder responder a los desafíos presentes y futuros se plantean una serie de requerimientos basados en la calidad, adaptación al mercado laboral y necesidades emergentes, sostenibilidad y excelencia de la FP mediante el seguimiento de su calidad, tratar de eliminar los obstáculos de movilidad transnacional tanto de profesorado como de estudiantado y garantizar la financiación (sostenible) de la FP para poder establecer planes de acción duraderos y potencialmente más eficaces.

De la eficacia de l proceso Brujas-Copenhague existen algunos informes y reflexiones (Rial & Rego, 2010) que permiten entender en qué punto estamos hoy y el cumplimiento de objetivo con fecha 2010 recogidos en esa declaración de intención y ruta. Sin ser este nivel de detalle requerido para contextualizar la tesis desarrollada se procede a presentar algunos elementos definitorios del siguiente concepto que aparece en este apartado: el Aprendizaje para toda la Vida (LLL).

Conceptualmente el LLL responde a l, como el propio término recoge, proceso constante de aprendizaje que realiza el sujeto durante toda la vida. Tal y como recogen en su obra Knapper y Cropley (2000), la visión de lo que representa el LLL no es nueva, es decir, que el término “educación para toda la vida” (en inglés *LifeLong education*) apareció en textos de lengua inglesa hace alrededor de 75 años y un número importante de las ideas contemporáneas del LLL surgieron, según Jacks (1946), inmediatamente después de la Segunda Guerra Mundial. Así, el concepto en forma y fondo ha sido foco de interés político, social, industrial, económico y claro, académico-formativo con más o menos intensidad dependiendo del período.

En el 1996⁴ y con la designación del año del LifeLong Learning por parte de la UE rebrotó esta idea, de hecho, en ese mismo año y en la reunión de Ministros de Educación de la OCDE (OECD del inglés *Organization for Economic Cooperation and Development*) se usó como eslogan: “*Making LifeLong Learning a reality for all*”, o sea, “Haciendo del aprendizaje para toda la vida, una realidad para todos”. Después y como tercer elemento clave en este resurgir del LLL, aparece la UNESCO (del inglés *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) que, en su informe del 1996, propone el LLL⁵ como un concepto clave para el s.XXI. Así, se evidencia que es un aspecto clave para el desarrollo integral de la sociedad, que es una inquietud que preocupa y ocupa a diferentes niveles (económicos, político, etc.) y que ha calado en las diferentes capas sociales.

Ahora hay una última tarea importante: ¿cómo se hace de este concepto teórico y aceptado por todos una práctica real?, ¿cómo se alcanza el cambio en la concepción de “escuela” que dirija a ésta a un modelo basado en LLL?, ¿cómo se puede valorar y evaluar el cambio considerando la idiosincrasia del contexto?

Lógicamente el cambio exige nuevas perspectivas, nuevos retos, nuevos propósitos. Llegados a este punto pueden analizarse multitud de variables que requerirían ser estudiadas con detalle para comprender qué, cómo, cuándo y por qué se cambia de enfoque o cuanto menos se alcanza una situación en la que se facilita un paradigma más basado en el LLL que en la educación más tradicional. Como no es, en exclusiva, el tema que ocupa la tesis invitamos al lector a que revise literatura específica sobre esta temática centrándonos aquí en algunos elementos que emanan de la globalidad de la reflexión y que representan elementos clave de esta investigación.

Este profundo cambio que requiere de la integración de un sistema educacional y formativo basado en y para el aprendizaje a lo largo de toda la vida, debe, a nuestro entender, contemplar las necesidades sociales y de mercado actuales y en tendencia creciente. De este modo los procesos que se listan a continuación podrán llevarse a cabo con cierta garantía de acierto:

- Definir escenarios profesionales/perfiles profesionales.
- Integrar estas definiciones en los marcos institucionales de los órganos responsables de la formación (superior).
- Dotar a las Universidades de recursos suficientes y necesarios para poder responder a la calidad y excelencia que se le exige.
- Legislar los principios rectores en clave de derechos y deberes de manera transparente, clara, unívoca y pertinente para que todos los colectivos y organismos involucrados pueda entender, ejecutar y evaluar los procesos que les sean requeridos- asignados.
- Establecer un diseño realista que permita definir, testear, evaluar y optimizar los procesos requeridos por fases de inmersión en el nuevo paradigma con el objetivo de avanzar con firmeza y seguridad.

4 Official Journal L 256, 26/ 10/1995 P.0045-0048, consultado en abril del 2014 en : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:31995D2493&from=EN>

5 En inglés, literalmente: “Learning throughout life”. Más tarde, las grandes potencias mundiales (G8) en acuerdo con el principio del término denomina el “Lifelong retraining” como máxima prioridad.

El hecho de centrar la atención en la Educación Superior se basa, fundamentalmente, en que esta etapa es la más adecuada, en términos de posibilidad de aplicar los requisitos anteriormente citados con más sustento y rigor. Es decir, tanto la formación profesional como la universidad comprenden de la formación para el trabajo y responden a necesidades sociales así como a perfiles profesionales requeridos para la resolución de problemas actuales y futuros.

Las titulaciones ya definidas (y redefinidas como se verá en los próximos capítulos en el marco del plan Bolonia) cubren perfiles profesionales técnicos y superiores. Las dinámicas administrativas y logísticas en ambos casos son suficientemente autónomas y estructuralmente robustas como para afrontar un cambio de estas características. Además, el colectivo de estudiantes que decide formarse en el nivel post-obligatorio ya lo hace pensando en una profesión a la que le competen ciertas funciones y responsabilidades, es decir, que la asignación de tareas y competencias le son obvias para todos (profesorado, estudiantado, cargos e instituciones), encontrándose, al acabar, en el mundo laboral.

Por último cabe considerar que la etapa superior es la inmediatamente anterior al mundo laboral, lo cual representa la culminación de la etapa formativa ajustada a las necesidades de la sociedad y al mercado al que después, universitarios y titulados profesionales acceden.

En lo que a los responsables de la formación respecta, también se espera de ellos perfiles más próximos al contexto laboral dado que al ser formadores e investigadores garantiza contacto con la realidad profesional y por ende, se les deduce mayor conocimiento en clave de formación continua y conocimiento del entorno profesional y sus tendencias.

Llegados a este punto se presenta el siguiente bloque que recoge la descripción y reflexión en torno al Espacio Europeo de Educación Superior, ahora ya contextualizado en el marco de la UE.

3.3 El contexto del Espacio Europeo de Educación Superior

En este apartado se presenta un resumen del recorrido en términos oficiales, normativos y vertebradores del EEES en términos generales, y se hace una especial mención al rol docente (y la transformación de éste) como consecuencia y reto del nuevo planeamiento formativo.

3.3.1 El Espacio Europeo de Educación Superior: Marco normativo

Podría decirse que la primera mención al reconocimiento de las cualificaciones relativas a la educación superior en el contexto europeo se encuentra en el **Convenio** fruto del encuentro entre el Consejo de Europa y la UNESCO en Lisboa, 1997. En este convenio se da gran importancia al papel de la enseñanza superior poniendo el acento en su determinación para la adquisición y progreso del conocimiento, así como en su ineludible contribución a la riqueza cultural y científica, que resulta excepcional para los individuos en particular y para la sociedad en general. Este convenio supone un avance en lo que al reconocimiento de la formación en la enseñanza europea respecta,

asimismo, es en este texto en el que se recogen una serie de elementos rectores que, en forma de principios, acopian los derechos a participar de cada país.

Este convenio, junto con la **Carta Magna** (1988) nos llevan al primer gran referente del inicio de l proceso de construcción de l EEES; la **Declaración de la Sorbona** (25 de mayo de 1998), en la que participan los cuatro ministros responsables de educación superior de Alemania, Francia, Italia y Reino Unido. Es en este momento en el que se manifiesta por primera vez la necesidad de *armonizar la arquitectura de la enseñanza superior*, y se anima al resto de miembros de la Unión Europea (y otros países) a adherirse a dicha iniciativa:

Por la presente, ofrecemos nuestro compromiso para la promoción de un marco común de referencia, dedicado a mejorar el reconocimiento externo y facilitar tanto la movilidad estudiantil como las oportunidades de empleo. El aniversario de la Universidad de París, hoy aquí en La Sorbona, nos ofrece una oportunidad solemne de participar en una iniciativa de creación de una zona Europea dedicada a la Educación Superior, donde las identidades nacionales y los intereses comunes puedan relacionarse y reforzarse para el beneficio de Europa, de sus estudiantes y en general de sus ciudadanos. Nos dirigimos a otros estados miembros de la Unión Europea y a otros países europeos para que se unan a nosotros en esta iniciativa, así como a todas las universidades europeas para que se consolide la presencia de Europa en el mundo a través de la educación continua y actualizada que se ofrece a sus ciudadanos.

(Declaración a cargo de los cuatro ministros representantes de Francia, Alemania, Italia y el Reino Unido, 25 de mayo de 1998, p. 2)

Puede decirse que ésta es más una declaración de principios que de operaciones concretas, pero se trataron temas tan fundamentales como los ciclos, los créditos ECTS y la necesidad de homogenizar de alguna manera el sistema universitario para poder favorecer y fomentar la movilidad por los distintos países así como la empleabilidad de los futuros profesionales en formación.

Un año después (1999) se firma la **Declaración de Bolonia**, la cual queda suscrita por 30 estados⁶ –no sólo pertenecientes a la UE sino también países no miembros- entre ellos España.

En esta declaración quedan explícitos los siguientes objetivos en cuanto a la coordinación de las diferentes políticas:

- Adopción de un sistema de títulos fácilmente comprensibles y comparables, por medio de medidas tales como el suplemento europeo al título.
- Adopción de un sistema basado esencialmente en dos ciclos principales.
- Puesta a punto de un sistema de créditos como puede ser el ECTS como medio apropiado para promover la movilidad de los estudiantes.

⁶ Austria, Bélgica, Bulgaria, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Islandia, Irlanda, Italia, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Rumania, República Eslovaca, Eslovenia, España, Suecia, Suiza y Reino Unido.

- Promoción de la movilidad mediante la eliminación de los obstáculos al ejercicio efectivo del derecho de libre circulación.
- Promoción de la cooperación europea en materia de aseguramiento de la calidad con miras al desarrollo de criterios y metodologías comparables.
- Promoción de la necesaria dimensión europea de la enseñanza superior, especialmente en materia de elaboración de programas, la cooperación interinstitucional, los programas de movilidad y los programas integrados de estudios, formación e investigación.

Es esta Declaración la que establece el 2010 como plazo máximo para la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), contemplando fases bianuales de realización. Cada una de estas fases finalizará con una Conferencia Ministerial a la que le compete la revisión de los logros alcanzados hasta el momento así como el establecimiento de las directrices futuras.

Convinced that the establishment of the European area of higher education requires constant support, supervision and adaptation to the continuously evolving needs, we decide to meet again within two years in order to assess the progress achieved and the new steps to be taken.

(European Ministers of Education, June 19th 1999, p. 4)

Fue en la **Convención de Salamanca** (marzo de 2001) en la que se desarrolló y sintetizó el denominado Mensaje de Salamanca, que recoge el compromiso de los países participantes así como la reiteración del apoyo de los mismos hacia la construcción del EEES antes de finalizar el decenio. En esta convención participaron más de 300 instituciones de educación superior y se creó la llamada Asociación Europea de Universidades, que tendrá una fuerte repercusión en la construcción del EEES. Este encuentro resultó ser la preparación para la siguiente conferencia que tuvo lugar en Praga (también en el 2001) y que a continuación se resume.

La **Conferencia de Praga 2001**, en la que ya participan 33 países⁷, y se lleva a cabo dos años después de la Declaración de Bolonia y tres de la Declaración de la Sorbona, se presenta como una posibilidad para analizar hasta qué punto se han alcanzando los objetivos planteados así como una oportunidad para el establecimiento de prioridades y rumbo a seguir en los años posteriores. Fueron contempladas las actividades recomendadas en la Declaración acerca de la estructuración de las titulaciones, las cuales se vieron gratamente trabajadas, así como fueron percibidos los avances en cuanto a la calidad. Del mismo modo, los Ministros detectaron la necesidad de trabajar de manera más cooperativa para lograr los retos relacionados con la educación transnacional así como fue observada también la necesidad de establecer una perspectiva de aprendizaje que fuera más allá de la de entonces. Como resultado de todo este análisis se establecieron en esta conferencia una serie de acciones relacionadas con los seis objetivos del proceso de Bolonia haciendo un especial hincapié en:

⁷ Ya que se incorporan: Croacia, Chipre y Turquía.

- *El aprendizaje a lo largo de toda la vida (LLL)* como elemento esencial para alcanzar una mayor competitividad europea, para mejorar la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida.
- El *papel activo de las universidades*, de las instituciones de educación superior y de los estudiantes en el desarrollo del proceso de convergencia.
- La promoción del atractivo del EEES mediante el desarrollo de sistemas de *garantía de la calidad y de mecanismos de certificación y de acreditación*.

La siguiente conferencia llega en septiembre de 2003, y se desarrolla en **Berlín**. Ésta fue precedida por la **Convención de Graz** que tuvo lugar el 4 de julio de ese mismo año.

En Berlín, que resulta ser la tercera conferencia de ministros, aparecían ya representados 40 países⁸, y se llegó al acuerdo que, para el 2005 todos los países adheridos:

- Hubieran iniciado los procesos de evaluación de la calidad.
- Tuvieran establecido el sistema de grado y postgrado.
- Dispusieran del suplemento al título como instrumento de reconocimiento.
- Elaboraran un marco europeo de titulaciones que fuera comparable en términos de carga de trabajo, nivel, cualificaciones y competencias.

Así, de la Conferencia de Berlín se pueden extraer dos puntos en los que vale la pena de tenerse: por un lado, aparece la necesidad de hacer converger el EEES y el Espacio Europeo de Investigación, lo cual, en un primer análisis resulta un paso de considerable envergadura. Por el otro lado, aparece la dimensión social del proceso de Bolonia con lo que implica de cohesión social y disminución de las desigualdades en educación superior, que obviamente, y al igual que el punto anterior, resulta clave para el desarrollo armónico del proceso planteado inicialmente.

En mayo de 2005 tuvo lugar la **Conferencia de Bergen** en la que ya había presentes responsables de educación superior de 45 países⁹. Es aquí donde se ha ce balance de lo alcanzado hasta el momento, coincidiendo temporalmente con el ecuador de la fecha “límite” marcada en la Declaración de Bolonia (2010). Es en esta conferencia en la que se fijan, con fecha 2007, el objetivo de profundizar en los siguientes aspectos:

- La puesta en práctica de estándares y directrices en cuanto a garantía de calidad en el informe de la *European Association for Quality Assurance in Higher Education* (ENQA).
- La puesta en práctica de los marcos de las cualificaciones nacionales.
- La expedición y reconocimiento de títulos conjuntos, incluidos el doctorado.

⁸ Con la incorporación de: Albania, Andorra, Bosnia- Herzegovina, Santa Sede, Federación Rusa, Serbia-Montenegro y la ex República Yugoslava de Macedonia.

⁹ En este año se suman: Armenia, Azerbaijan, Georgia, Moldova y Ucrania.

- La creación de oportunidades para itinerarios flexibles de aprendizaje en educación superior, incluyendo procedimientos para el reconocimiento del aprendizaje previo.

Como respuesta a la petición del Consejo Europeo de Barcelona (15 y 16 de marzo de 2002), a una acción en el ámbito de la formación profesional paralelo al proceso de Bolonia en educación superior se activa el **Proceso de Copenhague**.

Este proceso nace de varios encuentros (Consejo Europeo de Lisboa, Consejo Europeo de Estocolmo, Conferencia de Bruselas y el Programa de trabajo “Educación y Formación 2010”) llegando, en noviembre de 2002, a consensuar la **Declaración de Copenhague** (2002) que establece las ocho prioridades que se listan a continuación:

- Reforzar la dimensión europea con objeto de conseguir una cooperación más estrecha y mejor para facilitar la movilidad transnacional y promover la cooperación interinstitucional, las asociaciones europeas y otras iniciativas transnacionales relacionadas con la formación profesional.
- Ha de ser posible comprender y comprar las calificaciones adquiridas en los diferentes países, el currículum vitae europeo, suplementos de certificados y diplomas y Europass-Formación han de que dar integrados en un único marco.
- Reforzar las políticas, sistemas y prácticas de la información, orientación y asesoramiento profesionales para que cualquier ciudadano pueda informarse sobre las posibilidades de formación y adoptar por formarse o trabajar en otro país.
- Las calificaciones profesionales adquiridas en otro país europeo han de poder ser convalidadas mediante, por ejemplo, un sistema de transferencia de créditos como pasa con la enseñanza superior.
- Las competencias adquiridas en centros no oficiales de formación han de ser validadas atendiendo al principio común, con objeto que se puedan reconocer en toda Europa.
- Ha de aplicarse una estrategia europea que fomente el desarrollo y el reconocimiento de las competencias y las calificaciones en todos los sectores profesionales.
- Se hace necesario definir y aplicar en toda Europa unos criterios y principios comunes para la mejora y el control de la calidad de los sistemas y contenidos de formación profesional.
- Prestar especial atención a la formación de formadores en todo tipo de formas de enseñanza y formación profesional.

A raíz de esta Declaración, se realizan dos encuentros más, concretamente el **Consejo de Educación de Bruselas (2003)** y el **Comunicado de Maastricht (2004)**, donde se hace el seguimiento de los objetivos, se afianza el

compromiso en la línea de trabajo presentada y se plantean nuevos objetivos operativos para alcanzar los acordados en Copenhague.

Es entre finales de marzo y principios de abril de 1 2005, y recuperando el recorrido en lo que a la Formación Universitaria respecta, que surge la **Declaración de Glasgow**. Esta declaración constituye lo que podría considerarse la base de diálogo político de alto nivel entre los centros universitarios y las autoridades públicas. Esta declaración propone acciones para garantizar la plena contribución de las universidades en la construcción de la Europa perseguida y definida ya en Salamanca (2001) y Graz (2003).

La Declaración de Glasgow recoge diversos puntos que se centran en aspectos tales como las funciones y los valores propios de instituciones fuertes, la necesidad de reenfocar Bolonia, la investigación o la innovación.

De todos ellos se extraen y presentan a continuación los más relevantes considerando la temática de esta investigación:

- Dentro de las *funciones y valores para instituciones fuertes* se destaca, entre otros, la creación, conservación, e valuación del conocimiento así como la importancia e impacto que ha tenido en las universidades europeas la cooperación interinstitucional.
- En lo que al *marco político* se refiere a parece la coexistencia de investigación y educación superior, la importancia en inversión e n educación, innovación y en investigación.
- Del *reenfoque d el proceso de Bolonia* destacar el compromiso de las universidades de duplicar sus esfuerzos para introducir métodos de enseñanza innovadores reorientando los currícula mediante el diálogo con empresarios y asumir el reto de la educación académica, profesional, permanente y el reconocimiento del aprendizaje anterior así como a trabajar en centrar el aprendizaje en el estudiante. Aparece también la importancia de la movilidad.
- En cuanto al *impulso de la investigación y la innovación* i la *formación y carrera de los investigadores* destaca la gran importancia de la que se dota a la investigación como nexo de la formación académica con la realidad profesional, la formación basada en la capacitación para dar respuestas a las necesidades sociales. Del mismo modo se pretende garantizar, mediante los programas de doctorado, la satisfacción de las necesidades del mercado laboral y se promueve una Carta Europea del investigador a la que las universidades se acogen gratamente para evitar la “fuga de cerebros”.
- Aparece en la Declaración el tema de la *calidad* y la *financiación para garantizar instituciones fuertes*, concretamente y respecto la primera, aparecen aspectos defendidos por la universidad como el equilibrio entre la autonomía y la responsabilidad a través de procedimientos de tutoría institucional. También las universidades empiezan a iniciar la búsqueda de otras fuentes de financiación.

Dos años después que tuviera lugar la Declaración acordada en Glasgow, y más concretamente el 18 de mayo del 2007, quedan congregados en **Londres** los Ministros Responsables de la Educación Superior de los países que participan en el Proceso de Bolonia con un claro objetivo: verificar los progresos desde la reunión celebrada en Bergen en 2005.

Se presenta, de manera resumida, lo más destacable de esta reunión:

- De los Informes realizados hasta el momento¹⁰ sobre el balance de la situación se extrae la confirmación de que, en conjunto, se han producido avances positivos durante los dos últimos años.
- Se analiza la situación tomando como núcleos las siguientes temáticas: Movilidad, Estructura de los estudios, Reconocimiento, Marcos de cualificaciones, Aprendizaje a lo largo de la vida, Certificación de la calidad y el Registro europeo de Agencias de Calidad, Doctorados, Dimensión social y por último el EEES en un contexto global.
- Por otro lado, también se empiezan a esbozar las acciones priorizadas de cara al 2009, centradas tanto en los aspectos recogidos en el punto anterior como en otros tales como la empleabilidad.
- Por último, se concreta que el próximo encuentro será acogido por los países de Benelux en Leuven/ Louvain-la-Neuve los días 28 y 29 de abril de 2009. Hasta entonces, todas las universidades deberán trabajar dura y concienzudamente con el objetivo de alcanzar, para la fecha fijada, todos los retos marcados en este último encuentro.

Es de esta reunión (celebrada en Bélgica en Abril de 2009) de la que se desprende como consecuencia el **Comunicado de Louven-Louvain-la-Neuve**. En esta reunión de Ministros se reconfirma un atraso en la consecución de los objetivos de limitados en encuentros anteriores, aunque ello no evita que se reafirmen en los principios del tratado de Bolonia, se respalden las políticas desarrolladas vinculadas a este tratado y a los acuerdos alcanzados ulteriormente y, del mismo modo, se ratifique el compromiso más allá del 2010, de seguir trabajando para alcanzar los objetivos establecidos, en el ámbito europeo, estatal e institucional.

Otro aspecto importante es el reconocimiento de los allí reunidos del papel clave que desempeña la Educación Superior en la recuperación de la crisis económica vigente y en el desarrollo económico de toda Europa, por lo que sigue siendo un aspecto prioritario la inversión pública en este sector; estableciendo así mismo las prioridades para la próxima década. Veamos cuales son éstas:

- Acceso equitativo a los estudios universitarios y aseguramiento de las condiciones necesarias para poderlos finalizar.

¹⁰ Tendencias V de la EUA (Asociación de Universidades Europeas), Bolonia desde la perspectiva de los estudiantes del ESIB (Consejo de Estudiantes Europeos) y Sobre la estructura de la Educación Superior en Europa del Eurydice.

- Importancia de las relaciones y colaboración entre instituciones de educación superior, administraciones, estudiantes, empleados y empleadores, teniendo en el punto de mira el aprendizaje permanente.
- Los estudios universitarios deben aportar a los estudiantes los conocimientos avanzados y las competencias necesarias para su vida profesional y para facilitar su ocupabilidad.
- Continuar potenciando los diseños curriculares que sitúan al alumno como centro del aprendizaje y que se guían por el desarrollo de los resultados de aprendizaje.
- La universidad debe fomentar la educación, la innovación, la creatividad y la investigación en todos sus niveles; siendo necesario el aumento de personas con capacidad investigadora. Se hace evidente, para el alcance del objetivo, la necesidad de incrementar el atractivo de la carrera investigadora.
- Continuar con la internacionalización de las actividades universitarias y con el fomento de la movilidad de estudiantes, docentes e investigadores, con la finalidad de atraer personal cualificado; teniendo como objetivo para el año 2020, que un 20% de los graduados europeos realice parte de sus estudios superiores en el extranjero.
- Es necesario hacer un seguimiento a los objetivos establecidos para conocer el grado de cumplimiento y divulgar sus beneficios.
- Es necesario fomentar la transparencia de las instituciones universitarias, para conocer su diversidad y poder desarrollar estudios comparativos.
- Como ya se ha mencionado anteriormente la financiación pública es un aspecto clave para alcanzar los objetivos propuestos, aunque deben buscarse otras fuentes complementarias y diversificar las fuentes de ingreso.

Por último, cabe de stacar un punto clave para la Educación Superior que va planteándose en las últimas reuniones de Ministros y que supone un elemento nuclear para el desarrollo de la homologación de títulos así como de la transformación global de la Formación Universitaria a nivel Europeo. Se trata de la construcción e integración de los resultados de Bologna (en clave de cooperación en la Educación Superior) y Copenhague (en clave de educación y formación profesional), hablamos del diseño y creación del Marco Europeo de Cualificaciones (EQF del inglés *European Qualification Framework*). Este Marco de Cualificaciones Europeo podría definirse como un meta marco en el que van a quedar inscritas las cualificaciones¹¹ de los diferentes países o sectores de la Unión Europea, brindando la posibilidad de transferibilidad tanto a nivel educativo como laboral. Así, el EQF se presenta como un sistema común y de referencia

¹¹ Una cualificación se alcanza cuando un organismo competente determina que el aprendizaje de un individuo ha superado un nivel determinado de conocimiento, habilidades y competencias. El nivel de los resultados del aprendizaje se confirma por un proceso de evaluación o por la superación de un programa de formación. El aprendizaje y la evaluación de una cualificación puede tener lugar a través de un programa de formación y/o de la experiencia laboral. Una cualificación otorga un reconocimiento oficial con valor para el mercado laboral y para la educación y la formación. Una cualificación puede dar derecho a ejercer una profesión. (OCDE, 2004).

a nivel europeo mediante el cual se relacionarán los diferentes marcos y sistemas nacionales de cualificaciones entre sí. Con este meta marco, se facilitará la movilidad no sólo de estudiantes, sino también de trabajadores. Así, los objetivos¹² del EQF no residen en la homogenización de los Sistemas sino en la posibilidad de transferibilidad intracomunitaria potenciando la movilidad de las personas y de conocimientos.

Concretamente los objetivos del EQF podrían definirse de la siguiente manera:

- Posibilitar y aumentar la confianza mutua entre países y sistemas eliminando barreras para reconocer aprendizajes.
- Facilitar la transferencia y el reconocimiento de las cualificaciones.
- Posibilitar y aumentar la transparencia de los sistemas educativos y formativos.

Algunos de los elementos constitutivos del EQF son los siguientes:

- Por un lado aparece un referente común expresado en términos de resultados de aprendizaje definidos en base a conocimientos, destrezas y competencias. Concretamente, se consideran conocimientos entendidos como teóricos y/o fácticos, destrezas tanto cognitivas –uso del pensamiento intuitivo, lógico y creativo- como prácticas –fundamentadas en el uso de herramientas, materiales, métodos, instrumentos y destreza manual- y la competencia que es descrita por el EQF en términos de autonomía y responsabilidad. La justificación de que el meta marco se basa en resultados de aprendizaje reside en que:
 - Éstos permiten una mejor relación entre las necesidades del mercado de trabajo (en cuanto a conocimientos, destrezas y competencia) y los servicios de educación y formación.
 - Facilitan la convalidación del aprendizaje no formal e informal.
 - Facilitan la transferencia y utilización de las cualificaciones entre diferentes países y distintos sistemas de educación y formación.
- El EQF se encuentra organizado en ocho niveles. Cada uno de estos 8 niveles se define a través de un conjunto de descriptores que reflejan los resultados de aprendizaje correspondientes para una cualificación de ese nivel, independientemente de cuál sea el sistema de cualificación.
- En cuanto al abarque del EQF, cabe decir que cubre la enseñanza general y de adultos, la educación y formación profesional, y la educación superior. Sus ocho niveles abarcan toda la gama de cualificaciones, desde las obtenidas al final de la enseñanza obligatoria hasta las resultantes de los más altos niveles académicos y profesionales o de la educación y formación profesional. En principio, debe poder obtenerse cada nivel a través de una serie de itinerarios educativos o carreras profesionales.

¹² Extraídos de documentación oficial del MEC: www.mec.es (ahora Ministerio Educación, Cultura y Deportes).

- Por otro lado, aparecen instrumentos/ herramientas tales como:
 - *El sistema europeo de transferencia y acumulación de créditos* (ECTS del inglés *European Credit Transfer System*): es un sistema que permite contabilizar el trabajo del colectivo de estudiantes para la adquisición de las competencias y para poder establecer así la superación de las materias que conforman los respectivos planes de estudio. Un ECTS equivale, aproximadamente, a 25 -30 horas de estudio de 1 alumno, incluyendo aquí, no sólo las horas lectivas, sino las de estudio personal, preparación de seminarios, prácticas, trabajos, proyectos, etc.
Con el establecimiento del ECTS se pretende promover y potenciar la movilidad a nivel de todo el EEES.
 - *El sistema europeo de transferencia de créditos para la educación y la formación profesionales* (ECVET del inglés *European Credit System for Vocational Education & Training*): es el marco técnico y metodológico que permite, en términos de resultados de aprendizaje, describir las cualificaciones. Su objetivo, igual que en el caso del ECTS, es promover la movilidad y el acceso al aprendizaje permanente siendo así un marco para la transferencia y reconocimiento y entró en vigor más tarde que el ECTS (concretamente a partir del 2012) presentándose a sí como complementario al sistema ECTS de la educación superior.
 - *Europass*: es un instrumento común a nivel europeo que dota de transparencia el proceso de presentación de cualificaciones y competencias con el objetivo de dar apoyo a los ciudadanos de la UE en acciones de movilidad tanto laboral como para estudiar en el extranjero. El Europass es un conjunto de cinco instrumentos: el Currículum Vitae y el Pasaporte de Lenguas (ambos de acceso libre y que es el propio sujeto quién los elabora) y tres más que requieren ser expedidos por autoridades de educación y formación que son: el documento de Movilidad Europass, el Suplemento al Título de Técnico o al Certificado de Profesionalidad y por último el Suplemento al Título Superior.
 - *Ploteus*: este es el nombre de un portal virtual abarca las múltiples oportunidades de aprendizaje del espacio europeo tratando de dar respuesta a diferentes agentes: los propios estudiantes, solicitantes de empleo, profesores, orientadores, etc.
- En última instancia destacar también los principios rectores referentes a la promoción de la cooperación entre los distintos agentes implicados:
 - Garantía de calidad
 - Validación de Aprendizaje No Formal
 - Orientación y Asesoramiento
 - Competencias Clave

Haciendo una valoración de lo que supone contar con un meta marco de estas características resulta inneludible destacar la consideración a la diversidad de los contextos en los que se adquieren aprendizajes. Con esto lo que queremos decir es que, el EQF contempla escenarios formales, no formales e informales. Este hecho no es en absoluto trivial, ya que supone un avance espectacular para la certificación y acreditación de competencias porque considera todo el abanico de escenarios en los cuales se pueden dar procesos de aprendizaje.

Cabe decir también que el EQF no es un marco obligatorio, sino que se trata de una directriz o mejor dicho, de una orientación que pista a los diferentes estados, regiones y/o sectores en la definición de su propio marco. Asimismo, el EQF es completamente compatible con el marco de cualificaciones para la educación superior desarrollado en el marco del Proceso de Bolonia.

Concretamente, los descriptores del EQF en los niveles 5-8 se corresponden con los descriptores de educación superior acordados en el Proceso de Bolonia. No obstante, la formulación de los descriptores de nivel del EQF es diferente a la de los descriptores de nivel de Bolonia (específicos para la educación superior) porque el EQF es un marco para el aprendizaje permanente que abarca a su vez, la educación y formación profesional y los contextos laborales, hasta el más alto nivel. Teniendo esto en cuenta, cabe añadir que, en la documentación de referencia, se observa que el marco de cualificaciones del EEES prevé descriptores para los diferentes ciclos de enseñanza. Cada descriptor de ciclo ofrece una declaración genérica de las expectativas en materia de realizaciones y habilidades habitualmente asociadas con las cualificaciones que representan el fin de ese ciclo. A continuación se muestra el detalle de la relación entre el EQF y marco de cualificaciones para la educación superior desarrollado en el marco del Proceso de Bolonia:

- El descriptor para el **ciclo corto** de la educación superior (dentro del primer ciclo o vinculado a él), elaborado en el contexto de la iniciativa conjunta a favor de la calidad en el marco del proceso de Bolonia, corresponde a los resultados del aprendizaje del **nivel 5** del EQF.
- El descriptor para el **primer ciclo** del marco de cualificaciones del Espacio Europeo de Educación Superior acordado por los ministros responsables de la educación superior en la reunión celebrada en Bergen en mayo de 2005 en el marco general del proceso de Bolonia corresponde a los resultados del aprendizaje del **nivel 6** del EQF.
- El descriptor para el **segundo ciclo** del marco de cualificaciones del Espacio Europeo de Educación Superior acordado por los ministros responsables de la educación superior en la reunión celebrada en Bergen en mayo de 2005 en el marco general del proceso de Bolonia corresponde a los resultados del aprendizaje del **nivel 7** del EQF.
- El descriptor para el **tercer ciclo** del marco de cualificaciones del Espacio Europeo de Educación Superior acordado por los ministros responsables de la educación superior en la reunión celebrada en Bergen en mayo de 2005 en el marco general del proceso de Bolonia corresponde a los resultados del aprendizaje del **nivel 8** del EQF.

Será más adelante que se presentará cómo se ha articulado este marco de trabajo en España y de qué manera fluyen entre sí, tanto el EQF, como el ECTS y el ECVET, hasta entonces se prosigue con la presentación de conferencias y de claraciones del contexto europeo en general y del EEES en particular.

En marzo de 2010 se reúnen nuevamente los Ministros responsables de la educación superior de los países inmersos en el Proceso de Bolonia, dando lugar a la **Declaración Budapest-Viena**. En esta declaración se recoge, entre otros, la reflexión en torno a la evaluación e informes realizados por los diferentes grupos y organismos así como a las peticiones de la ciudadanía que, en diferentes países, hizo llegar su preocupación y desacuerdo mediante diversas manifestaciones:

We have taken note of the independent assessment and the stakeholders' reports. We welcome their affirmation that institutions of higher education, staff and students increasingly identify with the goals of the Bologna Process. While much has been achieved in implementing the Bologna reforms, the reports also illustrate that EHEA action lines such as degree and curriculum reform, quality assurance, recognition, mobility and the social dimension are implemented to varying degrees. Recent protests in some countries, partly directed against developments and measures not related to the Bologna Process, have reminded us that some of the Bologna aims and reforms have not been properly implemented and explained. We acknowledge and will listen to the critical voices raised among staff and students. We note that adjustments and further work, involving staff and students, are necessary at European, national, and especially institutional levels to achieve the European Higher Education Area as we envisage it.

(European Ministers of Education, March 12th 2010, p. 1)

Al cumplirse la primera década del Proceso de Bolonia, esta Declaración supuso, de forma oficial, la presentación del EEES tal y como había sido previsto en el 1999.

En el extracto anterior de la propia declaración ya se dejan entrever algunos elementos clave de este encuentro, a continuación, se enumeran otros de hechos más relevantes:

- Kazajstán a parece como el cuadragésimo séptimo país participante en el EEES.
- Destacaron la naturaleza específica del Proceso de Bolonia, que supone una asociación única entre autoridades públicas, instituciones de enseñanza superior, alumnos y personal, así como empresarios, agencias de garantía de la calidad, organizaciones internacionales e instituciones europeas.
- Evidenciaron la particularidad del Proceso de Bolonia y el EEES en lo referente a cooperación regional y transnacional en materia de enseñanza superior y cómo esto incrementó la visibilidad de la enseñanza superior europea.
- Renovaron su compromiso con una implantación completa y adecuada de los objetivos acordados y de la agenda para la próxima década que se recoge, tal y como se ha presentado en este trabajo, en el Comunicado de Louven-Louvain-la-Neuve.

Así mismo, los ministros asistentes a esta reunión destacaron algunos elementos que merece la pena listar:

- Aparecen, como principios del EEES, tanto la libertad de cátedra como la autonomía y responsabilidad de las instituciones.
- Se destaca la imprescindible consideración de todos los agentes y colectivos integrantes de la comunidad académica a la hora de hacer del EEES una realidad.
- Al definirse la enseñanza superior como una responsabilidad pública se evidencia la necesidad de que ésta reciba los recursos necesarios para atender a este marco creado y revisado por las autoridades públicas pertinentes.
- Del mismo modo que en lo referente a la responsabilidad pública en lo que a educación superior respecta, se evidencia la necesidad de instaurar la igualdad de oportunidades, poniendo especial atención a los colectivos infra-representados.

Estos mismos ministros, responsables de enseñanza, establecen como fecha y destino de la próxima reunión, el 2012, Bucarest. El **Comunicado de Bucarest**, que lleva por título “*Making the most of our potencial: consolidating the European Higher Education Area*”, o sea, que se presenta como un encuentro para consolidar el EEES así como para valorar lo conseguido hasta el momento y para poder acordar las prioridades futuras.

A continuación un breve repaso a los diferentes apartados, cada uno de ellos enfocados específicamente a una temática:

- El primero trata sobre **inversión en educación superior para el futuro** (*Investing in higher education for the future*): haciendo referencia a la crisis económica y a su impacto social, especialmente, a la incertidumbre que envuelve las perspectivas laborales de los jóvenes graduados en este período. Se reflexiona sobre la importancia de la educación y su papel en hacer, de la salida de este período de recesión, una realidad.

Higher education should be at the heart of our efforts to overcome the crisis – now more than ever. With this in mind, we commit to securing the highest possible level of public funding for higher education and drawing on other appropriate sources, as an investment in our future.

(European Ministers of Education, 26th and 27th April, 2012, p. 1)

- El segundo centrado en el **EEES: pasado, presente y futuro** (*The EHEA yesterday, today and tomorrow*): en este apartado se realiza una breve valoración en términos de objetivos alcanzados y elementos a fortalecer en todo el proceso de establecimiento, desarrollo y evaluación del EEES. Se pone especial énfasis sobre el fortalecimiento de la coherencia entre las políticas sobre los tres ciclos definidos, la utilización de los ECTS, la expedición del Suplemento al Diploma, la garantía de calidad y la aplicación de marcos de cualificaciones para definir sistemas de evaluación de

resultados de aprendizaje. Con respecto al futuro, establece las líneas que regirán el plan de acción.

We will pursue the following goals: To provide quality higher education for all, to enhance graduates' employability and to strengthen mobility as a means for better learning.

Our actions towards these goals will be underpinned by constant efforts to align national practices with the objectives and policies of the EHEA, while addressing those policy areas where further work is needed. For 2012-2015, we will especially concentrate on fully supporting our higher education institutions and stakeholders in their efforts to deliver meaningful changes and to further the comprehensive implementation of all Bologna action lines.

(European Ministers of Education, 26th and 27th April, 2012, p. 1-2)

- El tercero centrado en la importancia de **proveer a todos de educación superior** (*Providing quality higher education for all*): para alcanzar este objetivo se enumeran algunas acciones y/o fines como la ampliación del acceso a la educación superior, que se plantea como una condición para el progreso social y el desarrollo económico. Asimismo y con el objetivo de lograr la representatividad de la población europea en el colectivo de graduados, se plantean medidas para reducir la desigualdad y prever el apoyo adecuado a los estudiantes. Se reitera también la idea de promover el aprendizaje centrado en el estudiante así como se hace referencia a metodologías docentes innovadoras, etc. Aparece también en este punto la garantía de calidad como elemento esencial en la construcción de confianza así como para reforzar el atractivo de lo que ofrece el EEES, especialmente, en la prestación de la educación transfronteriza. En esta misma línea se habla de los estándares europeos para el aseguramiento de la calidad (*European Standards and Guidelines for Quality Assurance*) y se informa de su revisión en términos de claridad, aplicabilidad, utilidad y alcance, en la que participaría una agencia externa. Por último parece lo referente al establecimiento de diálogo en cuanto a financiación y gobernanza de la educación superior.
- El cuarto basado en la mejora de la **empleabilidad** para responder a las necesidades de Europa (*Enhancing employability to serve Europe's needs*): fundamentalmente se plantea alcanzar este objetivo mediante la mejora de la cooperación entre empleadores, estudiantes y las instituciones de educación superior, especialmente en el desarrollo de programas de estudio que ayuden a maximizar la innovación y el potencial empresarial e investigacional de los graduados estableciendo una conexión con el LLL.

Lifelong learning is one of the important factors in meeting the needs of a changing labour market, and higher education institutions play a central role in transferring knowledge and strengthening regional development, including by the continuous development of competences and reinforcement of knowledge alliances.

(European Ministers of Education, 26th and 27th April, 2012, p. 3)

En este cuarto apartado habla también de la importancia de que la educación superior asegure un fuerte nexo entre investigación, enseñanza y aprendizaje a todos los niveles. Como tercer elemento clave de este bloque aparece la requerida aplicación de los aprendizajes realizados para la consolidación del EEES, es decir, que aparecen, el desarrollo, la comprensión y el uso práctico de los resultados de aprendizaje, como requeridos para el éxito del ECTS, el Suplemento al Diploma, el reconocimiento, los metamarcos de cualificaciones y el aseguramiento de la calidad. Sobre los metamarcos para las cualificaciones se hace también mención especial en lo que a su transparencia, reconocimiento y usabilidad se refiere:

We welcome the progress in developing qualifications frameworks; they improve transparency and will enable higher education systems to be more open and flexible. We acknowledge that realising the full benefits of qualifications frameworks can in practice be more challenging than developing the structures. The development of qualifications frameworks must continue so that they become an everyday reality for students, staff and employers. [...]

A common understanding of the levels of our qualifications frameworks is essential to recognition for both academic and professional purposes.

(European Ministers of Education, 26th and 27th April, 2012, p. 3)

Por último, en este bloque aparece el reconocimiento de las cualificaciones profesionales:

We welcome the clear reference to ECTS, to the European Qualifications Framework and to learning outcomes in the European Commission's proposal for a revision of the EU Directive on the recognition of professional qualifications. We underline the importance of taking appropriate account of these elements in recognition decisions.

(European Ministers of Education, 26th and 27th April, 2012, p. 4)

- El quinto describe la estrategia para **fortalecer la movilidad para mejorar el aprendizaje** (*Strengthening mobility for better learning*): En primer lugar ensalza las virtudes de la movilidad del aprendizaje entendiéndolo como elemento fuertemente determinante de la empleabilidad. Apoyando este primer elemento, lógicamente aparece la necesidad de financiar este tipo de acciones de movilidad:

Sufficient financial support to students is essential in ensuring equal access and mobility opportunities. We reiterate our commitment to full portability of national grants and loans across the EHEA and call on the European Union to underpin this endeavour through its policies.

(European Ministers of Education, 26th and 27th April, 2012, p. 4)

Aparece también en este bloque el reconocimiento, tanto académico como profesional, del aprendizaje no formal e informal, el hecho de perseguir una movilidad “equilibrada” entre los países así como el promover el diseño de planes de estudio

conjuntos para dotar de mayor amplitud el EEES (también considerando la obertura internacional):

It is a direct benefit for students' academic mobility, it improves graduates' chances of professional mobility and it represents an accurate measure of the degree of convergence and trust attained. We are determined to remove outstanding obstacles hindering effective and proper recognition and are willing to work together towards the automatic recognition of comparable academic degrees, building on the tools of the Bologna framework, as a long-term goal of the EHEA. [...]

We strive for open higher education systems and better balanced mobility in the EHEA. If mobility imbalances between EHEA countries are deemed unsustainable by at least one party, we encourage the countries involved to jointly seek a solution, in line with the EHEA Mobility Strategy.

We encourage higher education institutions to further develop joint programmes and degrees as part of a wider EHEA approach. We will examine national rules and practices relating to joint programmes and degrees as a way to dismantle obstacles to cooperation and mobility embedded in national contexts.

Cooperation with other regions of the world and international openness are key factors to the development of the EHEA. [...] The Bologna Policy Forum will continue as an opportunity for dialogue and its format will be further developed with our global partners.

(European Ministers of Education, 26th and 27th April, 2012, p. 4)

- El sexto habla de la **mejora en lo que a r ecolección d e d atos y transparencia respecta p ara p oder r espaldar los objetivos p olíticos** (*Improvement of data collection and transparency to underpin political goals*):

We welcome the improved quality of data and information on higher education. We ask for more targeted data collection and referencing against common indicators, particularly on employability, the social dimension, lifelong learning, internationalisation, portability of grants/loans, and student and staff mobility. [...]

We will support the improvement of current and developing transparency tools in order to make them more user-driven and to ground them on empirical evidence. We aim to reach an agreement on common guidelines for transparency by 2015.

(European Ministers of Education, 26th and 27th April, 2012, p. 4-5)

- Y por último se establecen las **prioridades para el trienio 2012 -2015** (*Setting out priorities for 2012-2015*) que se dividen en: nivel nacional, junto los *stakeholders* más relevantes y especialmente con las instituciones de educación superior, nivel europeo, preparación de la Conferencia Ministerial de 2015 que se llevará a cabo en Yerevan, Armenia y también junto los *stakeholders* más relevantes. Veamos a continuación algunas de estas prioridades considerando ambos niveles:

A nivel nacional:

Reflect thoroughly on the findings of the 2012 Bologna Implementation Report and take into account its conclusions and recommendations.

Strengthen policies of widening overall access and raising completion rates, including measures targeting the increased participation of underrepresented groups.

Establish conditions that foster student-centred learning, innovative teaching methods and a supportive and inspiring working and learning environment, while continuing to involve students and staff in governance structures at all levels.

Allow EQAR-registered quality assurance agencies to perform their activities across the EHEA, while complying with national requirements.

Work to enhance employability, lifelong learning, problem-solving and entrepreneurial skills through improved cooperation with employers, especially in the development of educational programmes.

Ensure that qualifications frameworks, ECTS and Diploma Supplement implementation are based on learning outcomes.

Invite countries that cannot finalise the implementation of national qualifications frameworks compatible with QF-EHEA by the end of 2012 to redouble their efforts and submit a revised roadmap for this task.

Implement the recommendations of the strategy “Mobility for better learning” and work towards full portability of national grants and loans across the EHEA.

Review national legislation to fully comply with the Lisbon Recognition Convention and promote the use of the EAR-manual to advance recognition practices.

Encourage knowledge-based alliances in the EHEA, focusing on research and technology.

(European Ministers of Education, 26th and 27th April, 2012, p. 4-5)

A nivel Europeo:

Ask Eurostat, Eurydice and Eurostudent to monitor progress in the implementation of the Bologna Process reforms and the strategy “Mobility for better learning”.

Develop a system of voluntary peer learning and reviewing by 2013 in countries which request it and initiate a pilot project to promote peer learning on the social dimension of higher education.

Develop a proposal for a revised version of the ESG for adoption.

Promote quality, transparency, employability and mobility in the third cycle, while also building additional bridges between the EHEA and the ERA.

Work to ensure that the ECTS Users’ Guide fully reflects the state of on-going work on learning outcomes and recognition of prior learning.

Coordinate the work of ensuring that qualifications frameworks work in practice, emphasising their link to learning outcomes and explore how the QF-EHEA could take account of short cycle qualifications in national contexts.

Examine national legislation and practices relating to joint programmes and degrees as a way to dismantle obstacles to cooperation and mobility embedded in national contexts.

Evaluate the implementation of the “EHEA in a Global Setting” Strategy.

Develop EHEA guidelines for transparency policies and continue to monitor current and developing transparency tools.

(European Ministers of Education, 26th and 27th April, 2012, p. 6)

Cabe decir que justo un día antes, o sea, el 25 de abril, aparece el **Comunicado de Bruselas (2012)**, firmado por los Ministros del Proceso de Bolonia.

En este comunicado se recoge la preocupación en cuanto a la urgente necesidad de modernización de los sistemas de educación superior de los países europeos, así como la condición, para alcanzar un EEES totalmente desplegado y tal y como se había descrito, de acabar con las barreras que limitan este fin. Concretamente se habla de la necesidad de dar respuesta a la situación social y económica del momento (plena recesión) poniendo especial énfasis en la juventud. Este mismo aspecto fue explicitado en la reunión celebrada pocos meses antes en Bucarest, por la propia Comisaria Europea de Educación, Cultura, Multilingüismo y Juventud, Androulla Vassiliou:

No cabe duda de que el Espacio Europeo de Educación Superior ha contribuido mucho a aproximar los sistemas de los distintos países. Pero aún tenemos que seguir avanzando: la educación superior debe ser un elemento central de todos nuestros esfuerzos para superar la crisis, al abrir paso a mejores oportunidades para nuestros jóvenes. [...]

Es esencial que Europa presente reformas que permitan aprovechar todo su potencial para conformar nuestro futuro. Nuestro objetivo es un EEES que funcione a pleno rendimiento y proporcione una enseñanza de primera clase y capacidades de empleo para todos, estimule la innovación y garantice un reconocimiento adecuado de las cualificaciones académicas.

(Comisaria Europea de Educación, Cultural, Multilingüismo y Juventud, Androulla Vassiliou, 25 de abril de 2012, p. 1)

Es innegable que las sinergias e intersecciones que se dan entre el sistema universitario y de formación profesional, los marcos de evaluación europeo y nacionales, los documentos, prioridades, etc. hacen de este proceso un largo y complejo camino que requiere de mejora y adaptaciones constantes para atender y responder a las demandas sociales, económicas i formativas del entorno.

Antes de finalizar este capítulo se presentará la articulación por la que se ha optado en España en cuanto al marco de cualificaciones, y quedará incluía una comparativa de los diferentes modelos, marcos y sistemas de gestión y organización de la educación y formación superior (universitaria y formación profesional), tanto a nivel europeo en general como a nivel español en particular. Esta información viene precedida por una representación gráfica de síntesis de los documentos básicos nombrados a lo largo de este capítulo y el anterior, considerando objetivos fundamentales de cada uno de ellos así como los aspectos clave. De este modo se podrán visualizar los grandes pasos en materia política, económica, social y educativa que nos han llevado al EEES en el que hoy nos encontramos:

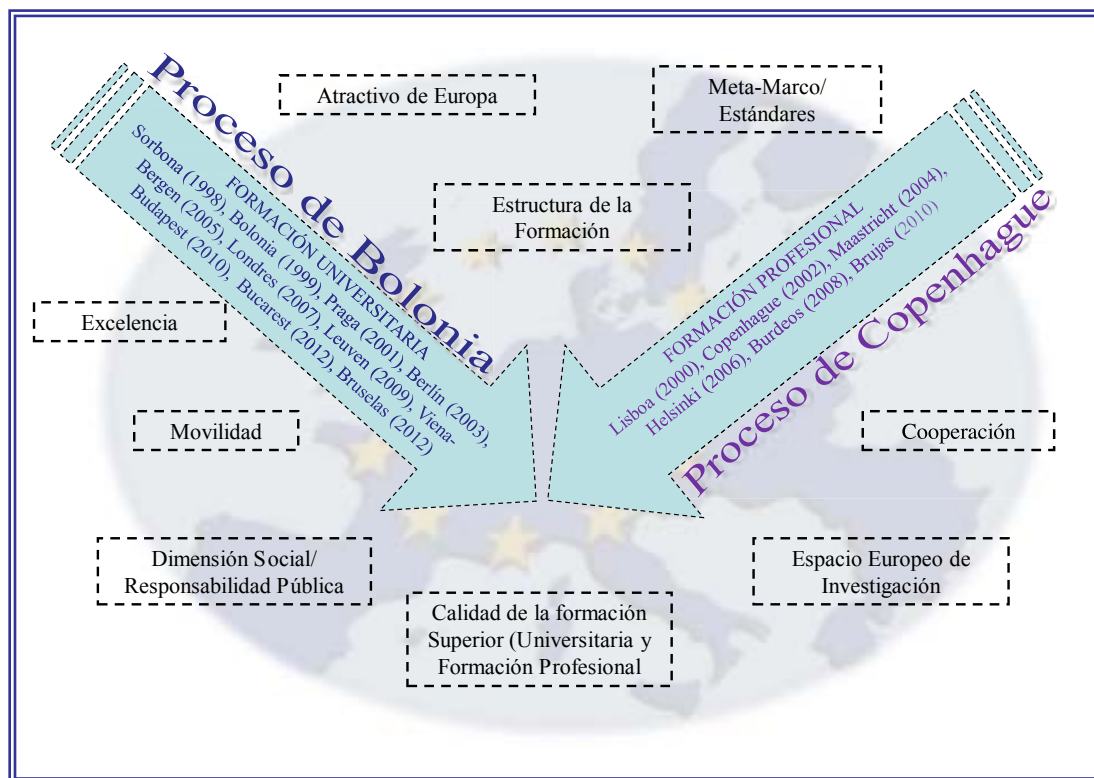


Figura 3: Síntesis de los documentos básicos en el proceso de Construcción del EEES

Tal y como se ha dicho anteriormente, en la Figura 3 se recogen aquellos documentos que tanto de manera política, como económica, educativa y social han ido marcando los pasos hasta llegar al Espacio Europeo de Educación Superior que tenemos hoy.

Aunque, tal y como se han ido nombrando, existen múltiples objetivos, acciones y propósitos. Los recogidos en la Figura 3 pueden entenderse como los que integran, sin duda, el grueso de los planteamientos realizados a lo largo de la construcción del EEES; movilidad de personas y conocimiento, maximizar el atractivo de Europa a ojos de otros países de fuera de Europa, promover la cooperación entre países para alcanzar una mayor calidad y excelencia, tanto a nivel educativo como de investigación, diseñar un sistema que permita clarificar y hacer más transparente los procesos de cualificación profesional a la vez que permita homogeneizar objetivos de aprendizaje para facilitar el objetivo ya nombrado relacionado con la movilidad.

Lógicamente todos estos procesos, líneas de trabajo y acciones o mejor dicho, directrices, son marcadas a nivel europeo, es decir, general, pero tal y como se ha dejado entrever en algún momento del presente capítulo el éxito de estas acciones residen en que los diferentes sistemas nacionales trabajen para hacer realidad estas propuestas, es decir, que se establezcan rutas y acciones conducidas hacia el logro de los objetivos planteados a nivel de la UE.

A partir de este momento se mostrará un resumen de cómo se ejecutó esta adaptación en el sistema de educación superior español. Del mismo modo se mostrará una síntesis comparativa entre diferentes sistemas de cualificaciones.

El primer paso que se dio en España en dirección al EEES, fue la aprobación, en 2001, de la LOU¹³, después, en un Real Decreto del 2003 se estableció el procedimiento para la expedición del Suplemento Europeo al Título por parte de las Universidades¹⁴. Muy poco después, en septiembre, se aprueba otro Real Decreto¹⁵ por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de cualificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Ya en el 2005 se aprueba, por Real Decreto¹⁶, el sistema que establece la homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior. Cabe decir que este Real Decreto aparece con modificaciones respecto a uno del 2004 que recogía estos aspectos.

En abril de 2007 se aprueba la Ley Orgánica 4/2007¹⁷ por la que se modifica la también Ley Orgánica de Universidades del 2001, nombrada anteriormente. Pocos meses después, en octubre del 2007¹⁸, aparecen dos Reales Decretos, uno que establece la acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios y otro (publicado pocos días después) que establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Un año más tarde, en noviembre del 2008, se recogen en un Real Decreto¹⁹ las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas, respectivamente.

En este caso nos detenemos brevemente para mostrar algunos fragmentos que resultan especialmente significativos para entender cómo se ha pretendido adaptar nuestro sistema a las nuevas exigencias del EEES:

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece en su artículo 38 que el acceso a los estudios universitarios exigirá, además de la posesión del título de Bachiller, la superación de una prueba que permita

¹³ Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, recuperada el 8 de abril de 2014 en:

<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2001-24515#analisis>

¹⁴ Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo del Título, recuperado el 10 de abril de 2014 en:

<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2003-17310>

¹⁵ Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, recuperado el 11 de abril de 2014 en: <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2003-17643>

¹⁶ Real Decreto 309/2005, de 18 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 285/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior, recuperado el 11 de abril de 2014 en:

<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2005-1255>

¹⁷ Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, recuperado el 12 de abril de 2014 en:

<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-7786>

¹⁸ Real Decreto 1312/2007, de 5 de octubre, por el que se establece la acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios, recuperado el 11 de abril de 2014 en:

<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-17492> i Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas oficiales, recuperado el 11 de abril en:

<http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-18770>

¹⁹ Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas, recuperado el 12 de abril en: <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2008-18947>

valorar, junto con las calificaciones obtenidas en el bachillerato, la madurez académica, los conocimientos y la capacidad de los estudiantes para seguir con éxito las enseñanzas universitarias. Esta prueba de acceso tendrá en cuenta las modalidades del bachillerato y las vías que pueden seguir los estudiantes, versará sobre las materias de segundo de bachillerato y tendrá validez para el acceso a las distintas titulaciones de las universidades españolas. [...]

En el Capítulo III, se regulan las particularidades referidas al acceso a la universidad española de estudiantes procedentes de otros sistemas educativos. Los comprendidos en el ámbito de aplicación del artículo 38.5 de la Ley Orgánica de Educación y que proceden de sistemas educativos de países miembros de la Unión Europea o de otros países con los que España haya suscrito un Acuerdo al respecto, que cumplan los requisitos exigidos en sus respectivos países para el acceso a la universidad, así como, el acceso para estudiantes procedentes de otros sistemas educativos a los que no son de aplicación el artículo 38.5 de la Ley Orgánica de Educación.

(Ministerio de la Presidencia, BOE núm.283, 24 de Noviembre de 2008.
Referencia: BOE-A-2008-18947, p.1-2)

En cuanto a los principios rectores del acceso a la universidad española:

El acceso a la universidad española desde cualquiera de los supuestos a que se refiere el presente real decreto se realizará desde el pleno respeto a los derechos fundamentales y a los principios de igualdad, mérito y capacidad.

Así mismo se tendrán en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todos según lo establecido en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

La Conferencia General de Política Universitaria velará porque la admisión de los estudiantes a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado sea general, objetiva y universal, tenga validez en todas las universidades españolas y responda a criterios acordes con el Espacio Europeo de Educación Superior, sin perjuicio de las competencias que corresponden a la Secretaría de Estado de Universidades.

(Ministerio de la Presidencia, BOE núm.283, 24 de Noviembre de 2008.
Referencia: BOE-A-2008-18947, p.4)

En 2010 se aprueba un nuevo Real Decreto²⁰ por el que queda modificado del Real Decreto 1393/2007 que, como ya se ha dejado constancia anteriormente, establecía la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales:

La profunda reforma que supuso la nueva estructuración de las enseñanzas y títulos universitarios oficiales concebida por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, fue concretada y llevada a la práctica por medio del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

²⁰ 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, recuperado el 13 de abril en: <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2010-10542>

Dicha norma reglamentaria vino a dotar al sistema de los mecanismos necesarios para poder operar la trascendental transformación del sistema universitario español en su proceso de convergencia con el Espacio Europeo de Educación Superior, cumpliendo así con los compromisos adquiridos por el Gobierno al suscribir la Declaración de Bolonia y, en particular, con el mandato de llevar a cabo la adaptación de todas las enseñanzas a la nueva estructura en el año 2010.

Así, el primer gran reto al que se enfrentaba la universidad española, cual es el de la completa transformación de su oferta de enseñanzas para adaptarla a las exigencias de la nueva ordenación, está próximo a ser culminado, pues en el curso académico 2010-2011 ya se habrá generalizado la implantación de los nuevos títulos de Grado, Máster y Doctor, muchos de los cuales ya se están impartiendo actualmente en la práctica totalidad de las universidades españolas.

(Ministerio de Educación, BOE núm.161, 3 de Julio de 2010. Referencia: BOE-A-2010-10542, p.1)

A principios de l 2011 se aprobó el Real Decreto²¹ que regula las enseñanzas oficiales de Doctorado y en agosto de ese mismo año se publica el Marco Español de Calificaciones para la Educación Superior, el MECES²². Este Real Decreto, junto con el 1397/2007 sobre la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, es modificado en el Real Decreto 96/2014, de 14 de febrero²³.

A continuación se presentan y definen los rasgos característicos de l MECES, considerando ya las modificaciones recogidas en el Real Decreto 96/2014, de 14 de febrero.

- El MECES se constituye sobre cuatro niveles:
 - **Nivel 1 - Técnico Superior que incluye las cualificaciones:** Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño y Técnico Deportivo Superior. En todos los casos, la formación aquí comprendida tiene como finalidad la obtención, por parte del estudiante, de una formación de carácter especializado que capacita para el desempeño cualificado de diversas profesiones.
 - **Nivel 2- Grado que incluye las cualificaciones:** Título de Graduado y Título Superior de las Enseñanzas Artísticas Superiores. En este nivel quedan integradas aquellas cualificaciones que tienen como finalidad la obtención, por parte del estudiante, de una formación general, en una o

²¹ Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de Doctorado, recuperado el 12 de abril de 2014 en: <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-2541>

²² Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, recuperado el 14 de abril de 2014 en: <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-13317>

²³ Real Decreto 96/2014, de 14 de febrero, Real Decreto 96/2014, de 14 de febrero, por el que se modifican los Reales Decretos 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), y 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, recuperado el 14 de abril de 2014 en: <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-2359>

varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional.

- **Nivel 3 - Máster que se incluye las cualificaciones siguientes:** Título de Máster universitario, Título de Máster en Enseñanzas Artísticas, Título de Graduado de, al menos, 300ECTS que comprenda, al menos, 60ECTS de Nivel de Máster, que haya obtenido este nivel de cualificación mediante resolución del Consejo de Universidades. En este tercer nivel que dan recogidas las cualificaciones que tienen como finalidad la adquisición, por parte del 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.
- **Nivel 4 - Doctor:** en este caso la única cualificación que comprende el nivel es el Título de Doctor, o sea, el referente a la formación avanzada del estudiante en las técnicas de investigación.

El ámbito de aplicación de MECES lo forman las titulaciones oficiales procedentes de la enseñanza universitaria, las enseñanzas artísticas superiores, la formación profesional de grado superior, las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior y las enseñanzas deportivas de grado superior, así como aquellos otros títulos que se hayan declarado equivalentes.

Cada uno de los niveles del MECES tiene su correspondencia con el Marco Europeo (EQF). Y es en este punto en el que debemos tener presente también el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional (SNCFP), en el que se dan recogidos una serie de instrumentos y acciones requeridos para la promoción y desarrollo integral de la oferta nacional en lo que a formación profesional respecta. Del mismo modo, el SNCFP pretende promover la evaluación y acreditación de las competencias profesionales correspondientes a la formación profesional, de manera que quede favorecido el desarrollo no sólo profesional, sino también social, de todas las personas, quedando todas las necesidades del sistema productivo cubiertas.

A modo de resumen, los principios bajo los que se rige el SNCFP son los siguientes:

- El desarrollo personal en el ejercicio del derecho al trabajo y a la libre elección de profesión u oficio.
- La satisfacción de las necesidades del sistema productivo y del empleo a lo largo de toda la vida.
- El acceso, en condiciones de igualdad, de todos los ciudadanos a las diferentes modalidades de la formación profesional.
- La participación y cooperación de los agentes sociales con los poderes públicos.
- La adecuación de la formación y las cualificaciones a los criterios de la Unión Europea.
- La participación y cooperación entre las diferentes Administraciones Públicas.

- La promoción de l desarrollo económico c on a tención a las distintas necesidades que, en cada región, presenta el sistema productivo.

Así, en el marco nacional nos encontramos con el MECES, el SNCFP y más concretamente el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP) que es el referente objetivo del procedimiento de evaluación y acreditación de las competencias profesionales desarrollado bajo criterios que garantizan la fiabilidad, objetividad y rigor técnico de dicha evaluación. Del mismo modo, tanto MECES como CNCP pueden mapearse con el EQF. Estas categorizaciones, estos marcos de trabajo definitorios de niveles formativos, capacitaciones y cualificaciones son el resultado de decisiones políticas, económicas y sociales de gran envergadura.

Para tratar de ver con más claridad cómo se relacionan estos tres marcos, se presenta a continuación, una tabla (Tabla 1) que contiene parte importante de la síntesis de todo lo presentado hasta ahora en cuanto a marcos y meta marcos.

Tabla 1. Mapeo de los Marcos de Cualificaciones europeos y nacionales a partir de la documentación oficial extraída de la European Higher Education Area (EHEA) official website

EQF/QF-EHEA ²⁴	MECU		ACREDITACIÓN
	MECES	CNCP	
Nivel 1		Nivel 1	Operario
Nivel 2			
Nivel 3		Nivel 2	Técnico Medio
Nivel 4			
Nivel 5	Nivel 1	Nivel 3	Técnico Superior
Nivel 6	Nivel 2	Nivel 4	Grado
Nivel 7	Nivel 3	Nivel 5	Máster
Nivel 8	Nivel 4	Sin definir	Doctor

Como se observa, la correlación del modelo español con el EQF es total, es decir, que abarca del Nivel 1 (educación básica) hasta el Nivel 8 (doctorado universitario). Esta correlación se hace a partir del Marco Español de Cualificaciones (MECU), que es el resultado de sumar el CNCP y el MECES.

Tal y como se observa en la Tabla 1 hay una superposición entre el Nivel 1 del MECES y el Nivel 3 del CNCP, e equivalentes con el Nivel 5 del EQF. Esta superposición establece como educación superior, la correspondiente al título acreditado bajo el epígrafe “Técnico Superior de Formación Profesional”.

²⁴ En la tabla realizada a partir de la documentación recuperada del espacio Web Oficial del EEES (<http://www.ehea.info/>, consultada en abril de 2014), EQF y QF-EHEA aparecen juntos. Esto se debe a que, aun habiendo sido el EQF después del QF-EHEA y pueda parecer así que existen dos meta-marcos diferentes, no existen grandes diferencias entre ambos. Esta consideración fue también recogida en el Comunicado de Londres del 2007, concretamente bajo el epígrafe de Modelo Global del Marco de Cualificaciones del EEES (acordado en Bergen, 2005) como elemento central en lo que a la promoción de la educación superior europea respecta.

Para poder realizar una rigurosa correlación entre el marco nacional (MECU) y el europeo (EQF) hay que considerar tanto los dominios de responsabilidad, como de coordinación, administrativos, metodológicos, jurídicos y de aseguramiento de la calidad. En este sentido, y por parte del CNCP, es el Instituto Nacional de Cualificaciones (INCUAL), integrado en el Ministerio de Educación, y por parte del MECES, es la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación (ANECA). Dado que son dos organismos distintos con competencias y responsabilidades compartidas sobre este particular, es ineludible el trabajo coordinado para asegurar la calidad de esta correspondencia tanto a nivel nacional como en referencia al europeo.

Por último cabe decir, en lo que respecta a la relación entre el EQF y el QF-EHEA, que, este último, fue adoptado por los Ministros envueltos en el proceso de Bolonia en el 2005 cubriendo así el abanico de las cualificaciones de educación superior válido para los cuarenta y seis miembros del EEES, sean estos o no miembros de la UE. Por otro lado aclarar que el EQF fue formalmente adoptado por la UE en el 2008, abarcando también las realidades educativo-formativas de los países de la UE.

Con esta síntesis de lo que ha sido un proceso complejo, largo y en el que han estado y están implicadas muchas organizaciones y por ende, muchas personas, se puede afirmar que no se trata sólo de una reforma, sino de un profundo cambio estructural. Los objetivos docentes y el modelo de aprendizaje que implican los nuevos decretos y otros relacionados, fundamentalmente el de los créditos europeos, *exigen hacer una transformación profunda de los planes de estudio actuales*. No sirve una simple equivalencia aritmética entre los créditos actuales y el sistema europeo de créditos.

Para finalizar este barrido por el complejo camino que se ha recorrido y se recorre en dirección al EEES, se presenta una síntesis de los objetivos generales que éste persigue:

- Promover la movilidad de los estudiantes, de los graduados y de los académicos en todo el contexto europeo.
- Posibilitar la integración de los nuevos graduados en un mercado laboral unificado europeo.
- Facilitar a los estudiantes los conocimientos y las estrategias necesarias de aprendizaje permanente.

Como se observa los objetivos marcados por el EEES resultan ambiciosos y requieren a su vez, un esfuerzo muy importante por parte de los estamentos políticos, económicos y sociales.

De estos objetivos se desprenden varias líneas de actuación, entre las cuales, y tal y como se muestra seguidamente, se encuentra el compromiso generalizado por parte de los países de la Unión Europea en alcanzar la convergencia de los sistemas educativos superiores respectivos, lo cual requiere el compromiso de la Administración Pública en materia educativa así como también la implicación por parte de los agentes de cambio y los participantes e implicados en dicho proceso. Estas líneas de actuación son:

- La convergencia de los sistemas educativos superiores de los diferentes países.
- La adaptación de los currícula con respecto a: Estructura, contenidos y definición de las competencias en términos de resultados de aprendizaje.

Para lograr los objetivos presentados, así como para alcanzar los difíciles pero tan necesarios cambios que requiere esta adaptación de las titulaciones al marco europeo, hace falta un trabajo continuo con una ineludible implicación de los agentes involucrados (a nivel político, social, educativo, económico, etc.) puesto que éste abarca todo el sistema universitario en general y el engranaje de cada titulación que lo forma en particular.

Pero, ¿Cómo se activa este proceso?, ¿cómo se trasladan todas estas ideas y declaraciones de intenciones –palabras- a la realidad de cada universidad, de cada aula...?

Con intención de presentar brevemente algunas de las acciones que se podrían derivar de dichas iniciativas y enfocando las acciones al caso concreto que aquí nos incumbe podríamos decir de manera general que:

- El principal paso que hay que dar es centrar la reflexión en torno a la **definición de las competencias** a trabajar en cada una de las asignaturas que conforman el Plan de Estudios de los grados.
- Un segundo paso sería centrar el trabajo en la búsqueda de las **estrategias metodológicas** más apropiadas para conseguir que el trabajo de dichas competencias (definidas anteriormente) sea lo más significativo y formativo posible.
- Por último, la compleja tarea de definir cómo va a ser **evaluado** éste proceso de adquisición de competencias.
- Vinculado con estos tres puntos anteriores emerge la necesidad de **capacitar** a los docentes implicados con el objetivo de darles estrategias para poder desarrollar su función con la mayor calidad y criterio posible, por tanto, habrá que considerar también dicho aspecto. La puesta en marcha de este punto puede partir de una detección de necesidades formativas. Una posible traducción de esta capacitación podrían ser jornadas de formación específica en forma de seminarios, sesiones monográficas, etc. Por lo tanto, y a modo de resumen, parafraseamos a Martínez (1997) que considera que un proceso de esta tipología (entendiéndolo como de garantía de la calidad) implica un acuerdo que abarque a toda la unidad académica (institución) acerca de los propósitos y métodos. Naturalmente, ello requiere de una amplia participación, canales efectivos de comunicación, la determinación y aceptación de responsabilidad formal (de la que se hablaba en las líneas anteriores), la sistematización de información y un compromiso institucional para la capacitación y el desarrollo del personal.
- Es obvio que todas estas acciones requieren de un **cambio de cultura** muy importante ya que rompe con el sistema fragmentado que ha predominado hasta la fecha para construir entre todos un sistema holístico y sistémico,

entendiendo que no se trata de sumar las partes que lo forman sino de crear vínculos fuertes de retroalimentación que lo fortalezcan y revitalicen. Este cambio cultural es por tanto, otra acción de igual complejidad que las anteriores ya que requiere un trabajo de convencimiento individual (es decir, de implicación de cada agente) así como el convencimiento como colectivo docente, discente, institucional e incluso social. Es importante trabajar para que los agentes implicados conozcan, valoren y participen en el proceso hasta sentirse parte de él, de este modo, se alcanzará también un mayor grado de implicación y posiblemente los resultados que de aquí se obtengan serán más positivos para el conjunto.

En el largo recorrido de definición y construcción del EEES son muchas las variables, factores, acciones, etc. que quedan transformadas. El apartado que sigue persigue alcanzar un entendimiento con algo más de detalle acerca de los procesos realizados para acercarse a la realidad de nuestros contextos y aulas las decisiones tomadas, el logro de objetivos y el planteamiento de acciones en esta dirección.

De todo lo presentado durante este bloque emergen los diferentes ejes de acción que quedan condicionados por el EEES y que a continuación serán descritos inicialmente de manera general y seguidos por una descripción específica de los más relevantes en lo que respecta a esta investigación.

Para poder discernir los ejes, hitos y focos de interés se presenta una figura extraída del ICE Universidad de Zaragoza (2004) en la que, de manera gráfica, se recogen los grandes objetivos y conceptos en los que se focaliza especialmente el proceso de convergencia:

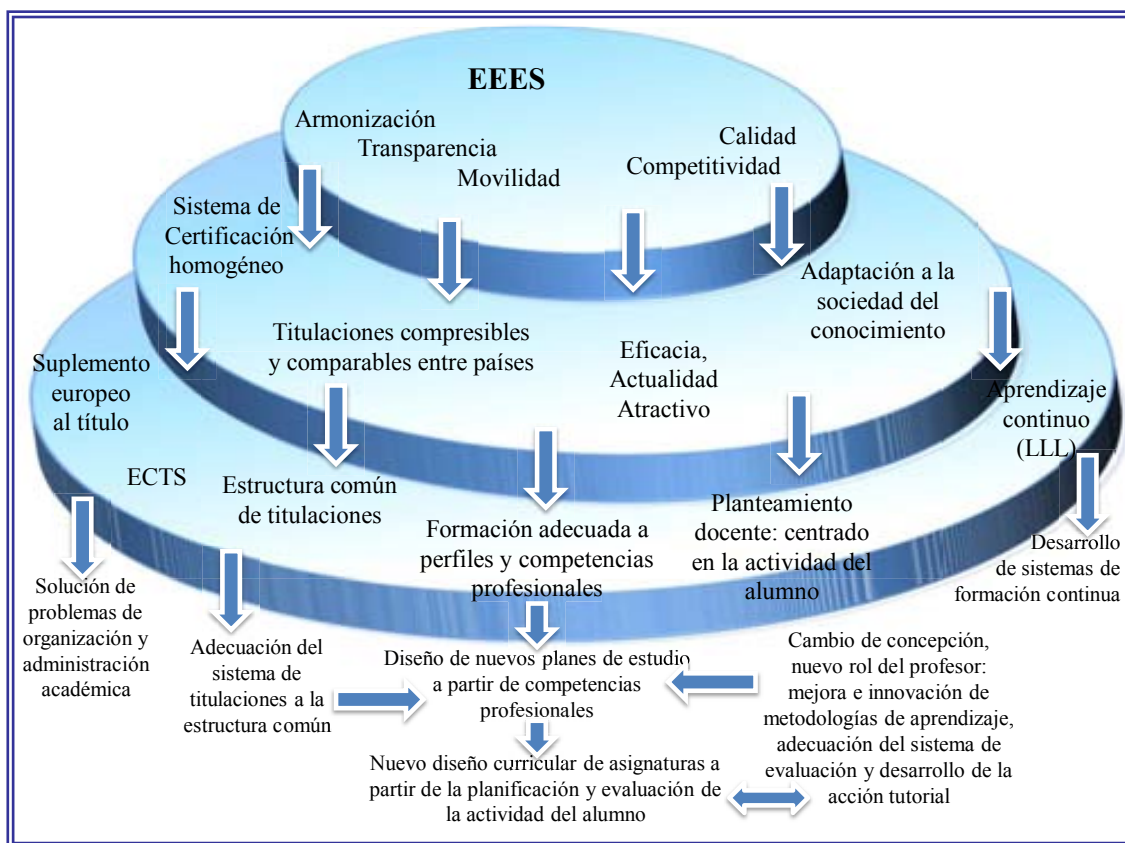


Figura 4: Conceptualización del EEES. ICE Universidad de Zaragoza (2004)

La primera y gran idea que aparece cuando se observa este ideograma es la relación e interconexión entre los diferentes elementos que la conforman. Así mismo, hay que tener presente que en el EEES quedan integrados un número de países importante, los cuales tienen contextos, maneras de trabajar, organizar y entender la formación diferente y por tanto, el reto de alcanzar un consenso y una estructura fuerte y convincente para todos los sistemas formativos que quedan bajo el paraguas del EEES resulta innegable.

El esquema presentado está explicado en su globalidad de manera excelente en el trabajo del ICE citado anteriormente, es por ello que en este documento solo se apuntará a los hitos y elementos que, por su especial influencia en él, resultan significativos.

Estos hitos, elementos y factores que siguen serán denominados *ejes de acción* en tanto que su relevancia e impacto sobre el EEES resultan clave.

- La movilidad
- El *European Credit Transfer System* (ECTS)
- Los currícula
- La polivalencia y flexibilidad
- Las competencias profesionales

El primer eje hace referencia a la movilidad: la movilidad no hace referencia sólo a la cuestión física, es decir, al traslado temporal de profesorado y estudiantado a otros centros de formación universitaria (ya sean éstos del mismo sistema o de otro, es decir, nacionales o internacionales) sino que también, en su concepción, debe tenerse muy presente la movilidad del propio conocimiento. El conocimiento se mueve tanto físicamente como, cada vez más, virtualmente -a través de la red-, por tanto, apostar por esta movilidad de docentes, discentes y del propio conocimiento requiere la activación de una serie de medidas facilitadoras tales como:

- Un sistema de subvenciones tanto para profesorado como para estudiantado, minimizando así las reticencias que puedan surgir por motivos económicos.
- Asegurar la calidad formativa de los períodos de estancia fuera del propio centro, es decir, asegurar que la experiencia va a ser formativa para ambas partes (tanto del centro que ofrece la visita de un profesional/estudiante como para el que los recibe). No hay que olvidar que ese compartir no solo tiene un efecto a nivel profesional sobre el individuo en sí, sino que lo extraído de esta experiencia revierte también sobre la institución de procedencia.
- Homogeneización en la contabilización de los créditos para maximizar el interés por parte del estudiantado a formarse en otros contextos, así como también la homogeneización de los certificados que se expiden.

Estas medidas se pueden conseguir regulando, entre los diferentes sistemas participantes, la estructura de los nuevos Grados, es decir, definiendo una vertebración de la formación común que permita que estudiantes de diferentes países puedan complementar, ampliar y afianzar su formación en otros centros de formación superior universitaria europeos. De este último punto emerge el que sería el segundo eje de acción.

El European Credit Transfer System (ECTS) que fue satisfactoriamente introducido en el programa de movilidad Sócrates ERASMUS en el 1989 y que hoy, está extendido y asumido por las Universidades Europeas a raíz de la declaración de Bolonia (Junio 1999).

El ECTS fue diseñado para lograr varios objetivos inscritos en los propios del EEES, y que se centran fundamentalmente en aspectos tales como:

- Garantizar una mayor calidad en los procesos de movilidad en clave de reconocimiento académico.
- Flexibilizar los procesos formativos en cuanto a contextos formales y no formales potenciando y asentando el concepto del aprendizaje a lo largo de la vida (LLL).
- Mejorar la transparencia y homologación de los programas formativos y las calificaciones.
- Facilitar el acceso al mercado laboral de los egresados dando respuestas a las necesidades sociales y laborales a nivel curricular, trayendo con el estudiantado la óptima gestión de recursos personales y contextuales para maximizar su habilidad a la hora de resolver problemas, etc.

Se observa que todos estos elementos que han dado lugar a acciones de distinta índole se encuentran de manera más o menos explícita en el ideograma, aunque también se podría hacer referencia a otros tantos como por ejemplo la creación del *European Research Area* donde se conjuga investigación y desarrollo de una perspectiva transnacional (regional, nacional y Europea). La combinación de ambas áreas da aún más fuerza a la visión de conjunto y homogenización del sistema, cosa que resulta de vital importancia, ya que la docencia en la universidad va íntimamente vinculada a la carrera investigadora del profesorado.

Un tercer eje de acción son los propios *currícula* por la innegable necesidad de flexibilizarlos aportándoles polivalencia para garantizar que los futuros profesionales estén capacitados para resolver situaciones-problema en contextos distintos de forma competente. Este punto incluye de manera implícita acciones de gran importancia que no pueden ser obviadas en este trabajo, es por ello que, a continuación, se hace especial mención a los elementos integrados en esta transformación:

- Poner el *énfasis en la figura del estudiante* como núcleo del acto didáctico: esto que resulta fácil de recoger en una línea, supone un cambio de concepción que no a todos resulta fácil, empezando por el propio sistema de gestión de la formación y acabando por el propio estudiante que no siempre está dispuesto y preparado a tomar las riendas de su proceso de aprendizaje. El hecho de centrar la formación en base a competencias permite sobrepasar los niveles que, hasta este momento, se observaban en la formación centrada exclusiva o mayoritariamente en contenidos. El *trabajo por competencias* permite al estudiante indagar con más profundidad a lo largo de todo su proceso formativo, que no deja de ser a lo largo de su vida. Y para el logro de esta meta cabe considerar dos cuestiones básicas: por un lado el perfil profesional y por el otro la propia didáctica. Veamos a continuación el detalle de la ineludible importancia de ambos:
 - El *perfil profesional* definido por las leyes mercantiles que conducen nuestra sociedad actual y que dan registrados o cuanto menos, contemplados, en el diseño de los Planes de Estudio que actualmente empiezan a definirse. Rial (1999) define el perfil profesional *como una descripción minuciosa de todas las tareas, deberes, riesgos, obligaciones y responsabilidades que conlleva un puesto de trabajo, así como los requisitos exigidos a la persona “profesional” que pretenda desarrollar ese trabajo*. Esta descripción conlleva a su vez, lo que Rial nombra la **profesiografía** que es el estudio de funciones, tareas, operaciones, condiciones de trabajo y otros aspectos, y el **profesiograma**, que son las capacidades físico - intelectuales necesarias para la experiencia, la naturaleza, el grado de responsabilidad, el medio ambiente social, condiciones de remuneración, condiciones de promoción, etc.

De aquí se desprende también la necesidad de reflexionar acerca de los *escenarios profesionales*. Se entiende el escenario profesional por el contexto, ámbito de actuación y desarrollo profesional que puede ser tanto físico como virtual y que no tiene por qué tener los límites claramente marcados. Esta existente pero no siempre clara línea que separa el escenario profesional de un/a trabajador/a, viene marcada, determinada tanto por sus tareas, como por sus funciones. Así, es lo que

le compete a un profesional lo que delimita su escenario. Sin embargo, y considerando la flexibilidad y permeabilidad exigida en los trabajos, formación y el propio mercado, estos escenarios no son siempre fáciles de vislumbrar (especialmente por su constante cambio, adaptación, modificación). Todo y así, se aboga y defiende la necesidad de reflexionar y dibujar escenarios profesionales que permitan plantear posibles acercamientos a las personas en formación (por ejemplo a través de prácticas). Es en esta aproximación al escenario profesional, donde el sujeto en formación vive en primera persona su profesionalidad, observa y descubre sus, quizá desconocidas, virtudes y lagunas y puede así iniciar procesos de mejora y autocrítica. Es en estos escenarios donde la competencia entra en acción.

- En cuanto a la *didáctica* se requiere contemplar y analizar los cambios que todo esto supone a nivel de aula (incluida, no solo la actividad en clase, sino la planificación, diseño y seguimiento del plan de formación). Si ahora el estudiante debe responsabilizarse de su formación, debe adoptar una postura de concienciación ante aquello que le incumbe como profesional. Desde el rol docente se debe trabajar de manera que se facilite el escenario formativo requerido para que este proceso se dé de la manera más natural posible llegando a ser totalmente integrado por el colectivo discente. La manera más cercana a la competencia docente para facilitar dicho escenario formativo es haciendo uso de una metodología que haga apología de ello, y hoy se disfruta de un amplio abanico de metodologías activas que, aparte de poder contextualizar la disciplina y perfil profesional, atienden también a variables coyunturales tales como número de estudiante, tipo de competencia a trabajar, tiempo del que se dispone, etc. facilitando varias opciones combinables hasta alcanzar lo que más se ajuste. Siguiendo esta línea que resulta, de las presentadas hasta el momento, la más próxima al contexto aula, aparece otra variable clave para conjugar los mecanismos de manera óptima maximizando las posibilidades de alcanzar los objetivos propuestos. Hasta el momento se ha hablado de las competencias en sí mismas, de las estrategias metodológicas para trabajarlas, por tanto, el elemento que falta es el sistema de evaluación. Es condición *sine qua non* para la coherencia del sistema formativo que la evaluación vaya acorde con las otras dos variables clave ya comentadas (competencias y metodología), y esto, que a priori puede parecer muy obvio no siempre se contempla, y no se hace, no por falta de convencimiento en cuanto a su necesidad y potencialidades, sino por falta de recursos (materiales, humanos, formativos, etc.). Por ello, por pleno convencimiento de lo importante y necesario de la evaluación, se plantea la necesidad de repensarla, de adaptarla al nuevo paradigma, de formarse en evaluación, de creerse agente evaluador y de actuar como tal. La evaluación es la evidencia del progreso, es lo que permite saber dónde se está y a partir de la cual se pueden plantear líneas de mejora. Remarcar en este punto que el docente no es sólo agente gestor, consultor, formador, es también agente evaluador, y debe estar capacitado para llevar a cabo esta tarea.

Como cuarto eje de acción aparecen la *polivalencia y flexibilidad* de los currícula, que por sus implicaciones merece haber un detenimiento especial: Con los nuevos planteamientos pedagógicos tanto una como la otra pasan a ser una constante y esto tiene una fuerte implicación en la planificación y de desarrollo curricular. Tejada y Ferrández (1998) resumen estas implicaciones en cinco puntos:

- La planificación de la formación deberá basarse en propuestas modulares flexibles y de fácil modificación.
- Será a partir de la consideración de las capacidades y de las competencias generales de las exigencias de una familia profesional que se unifique el contenido de los módulos de formación.
- Las capacidades y competencias concretas del puesto de trabajo definirán el perfil ocupacional. Este será el referente inmediato del contenido del programa, pero sobre todo, de la articulación de las estrategias metodológicas. Estas son, si no hay otro remedio, las variables dependientes del proceso, ya que están sujetas al comportamiento del clima y del contexto.
- La tipología de estas estrategias metodológicas son las que exigen una modalidad organizativa u otra. Como puede observarse, nada de esto es factible sino se piensa y procesa en el fondo una estructura totalmente interactiva. Es a partir de este punto que se desprende otro elemento clave como es la *estructuración modular*: Ésta permite articular los bloques competenciales formando itinerarios que atienden a las necesidades e intereses formativos de los discentes. En el caso que aquí nos ocupa (formación universitaria), más que itinerarios, que sería más propio de la Formación Profesional, permiten agrupar competencias que se trabajan a lo largo de los diferentes módulos diseñados que, en la mayoría de casos, ocupan más de dos asignaturas (áreas). Este margen atiende a los diferentes ritmos de aprendizaje de los estudiantes, puesto que permite el trabajo de las competencias a lo largo de un curso o incluso de varios.

Como quinto eje de acción y que, de alguna manera, se encuentra inscrito a la vez que engloba los anteriormente dichos viene de finido por la propia unidad de medida para gestionar el currículum; la *competencia profesional*, sin duda otro elemento clave en el marco del EEES en general y en esta investigación en particular.

En este punto parafraseamos a Perrenoud (1994) que, partiendo de la base que la universidad sí se responsabiliza de la formación profesional, nos recuerda que no se debe abandonar el lenguaje de los saberes sino que éste se debe integrar al lenguaje más general de las competencias.

Para ello hay que empezar rompiendo con la ficción que el saber es por sí mismo un medio de acción, que no mantenga la ilusión que para pasar a la acción es suficiente con los saberes procedimentales, que es necesario reconocer que la puesta en marcha de los saberes en situaciones complejas reclama otros recursos cognitivos, que se trata pues, de esto que en ocasiones llamamos saberes prácticos, saberes declarativos o procedimentales que no son producidos por la universidad ni por ninguna otra institución sino que forman parte de los saberes profesionales o experienciales de cada individuo.

De esta idea de Perrenoud (1994) se desprenden algunas consideraciones cómo por ejemplo la necesidad de orientar la formación basada en competencias no sólo a la formación de carácter más práctico, sino que también la de contemplar las competencias adquiridas a través de la experiencia propia de los individuos. Al final, no es otra cosa que comprender e interiorizar que la mejor forma de desarrollar competencias es combinando la formación con la experiencia, y no substituyendo una por la otra.

Habiendo visto brevemente los ejes más significativos y considerando que *“la adopción del sistema ECTS implica una inflexión positiva en la concepción de la enseñanza universitaria, tanto metodológicamente como por su intención de valorar el esfuerzo global del estudiante en el aprendizaje. Por eso creemos que han de ser abordados correctamente, en su aplicación efectiva, los métodos de medida del trabajo global del estudiante y la necesidad de un sistema claro de evaluación y de su efectivo cumplimiento por parte del profesorado”* (Declaración de Miraflores Fórum Estatal Interuniversitario –FEI- Universidad Autónoma de Madrid 25-27 de abril de 2003) se puede decir que, efectivamente, si se consigue establecer un buen marco de competencias a trabajar, y cuando se dice buen marco, se hace referencia a coherente y pertinente al perfil profesional en cuestión, se buscan, analizan y reflexionan las metodologías más adecuadas para conjugarlas y asegurar unos mínimos para cada una de estas competencias anteriormente definidas y en cambio no se establece un sistema de evaluación que permita recoger evidencias significativas sobre la evolución del estudiantado a este respecto, el proceso pierde tanta fuerza, que prácticamente se vuelve al modelo formativo anterior donde casi siempre (o siempre) se acababa evaluando lo que sabía el estudiante al final del proceso.

Para concluir este bloque presentamos un decálogo a partir del propuesto por Pagani y González (2002) para el diseño de una titulación donde, de alguna manera, se contemplan todos y cada uno de los puntos del marco teórico precedente y que sigue a lo largo de los siguientes capítulos de este trabajo.

- 1. Definir perfiles profesionales y contenidos de cada ciclo:** según cualificación del título, datos europeos, datos del mercado laboral nacional, datos del mercado laboral local, datos de asociaciones profesionales y experiencia de la universidad (especialidades).
- 2. Definir longitud de los ciclos** de acuerdo con: datos europeos y homogeneidad para ámbito de conocimiento. Posibilidades de organización:
 $3 + 2 = 180 + 120$ créditos ECTS.
 $4 + 1 = 240 + 60$ créditos ECTS.
 $4 + 1,5 = 240 + 90$ créditos ECTS
- 3. Elaborar el plan de estudios:** definir las competencias para cada Plan de Estudios considerando una estructura modular flexible:
Primer ciclo = troncalidad
Segundo ciclo = especialización
- 4. Asignar créditos según volumen de trabajo de cada ciclo y asignatura:** contemplando el trabajo, no sólo presencial, sino también el dirigido y el autónomo (dentro y fuera del aula).

- 5. Definir métodos docentes y de aprendizaje**
- 6. Definir sistemas de evaluación**
- 7. Elaborar la guía docente siguiendo la normativa UE:** contemplando la alineación entre los elementos definidos en los puntos 3 (competencias), 5 (metodología) y 6 (evaluación).
- 8. Realizar un seguimiento desde la implantación de los créditos:** para verificar, entre otros elementos más funcionales del día a día, que la carga crediticia se corresponde con la carga de trabajo del estudiantado, que no hay solapamientos ni lagunas competenciales, que se cumplen los Planes Docentes definidos, que existe una coherente lógica pedagógica entre C*M*E. Este seguimiento se puede hacer mediante: cuestionarios / encuestas a profesores y alumnos.
- 9. Producir certificados académicos normalizados** (cada curso)
- 10. Producir el suplemento europeo al título en el término de la titulación**

En la sección que sigue se pone el acento en el rol docente en el EEES, concretamente se presenta el marco normativo, expectativas y retos sobre este particular, así como algunas reflexiones que se consideran necesarias y enriquecedoras para el presente trabajo.

3.3.2 La función docente en el EEES: Normativa específica y retos

Aunque a lo largo de este bloque de contextualización del EEES se ha hecho mención y referencia de manera más o menos explícita al rol docente (en términos de funciones, cambios, etc.), se entiende como necesario detenernos en este punto para enfatizar en algunas cuestiones que, en el marco de la presente tesis, resultan tan importantes como pertinentes considerando que el cuerpo docente es un colectivo clave en este estudio. Dicho esto, el planteamiento de esta subsección se basa en, fundamentalmente, cuatro aspectos: a) una reflexión acerca del marco normativo que recoge explícitamente elementos relacionados con la función docente en el EEES, b) enumeración de retos que se derivan de la ineludible transformación del rol docente como agente de cambio, c) algunas aproximaciones y experiencias llevadas a cabo en el contexto nacional a modo de ejemplo del trabajo realizado en esta línea, y, por último, d) impacto que tiene/prende tener este cambio sobre la formación y el aprendizaje del colectivo discente.

Haciendo referencia al *marco normativo*, entendiendo éste cómo la regulación, consideración y establecimiento de principios en lo que a la función docente respecta (en términos de derechos y deberes, expectativas, requerimientos, etc.), retomamos algunos de los documentos presentados anteriormente obviando lo ya presentado y centrando la atención en recuperar lo referido a la docencia y el rol del profesorado universitario.

Iniciamos esta reflexión retomando el ya nombrado programa de trabajo “Educación y Formación 2010”, que da lugar, junto con otros encuentros (Consejo Europeo de Lisboa- 2000, Consejo Europeo de Estocolmo-2001 y Conferencia de Bruselas-2002) a la activación del Proceso de Copenhague (2002), fuertemente dirigido

a activar mecanismos de transformación en el ámbito de la formación profesional en clave similar al proceso de Bolonia. El programa Educación y Formación 2010 está constituido por trece objetivos generales que se desglosan en cuarenta y tres cuestiones (Tejada, 2009), de la totalidad de propósitos nos centramos en el primer objetivo planteado que hace referencia a la mejora de la calidad y la eficacia de los sistemas de educación y formación, y más concretamente a su concreción formulada tal que así: *Mejorar la educación y la formación de profesores y formadores*. En este objetivo específico que embebe del primer objetivo del programa de Educación y Formación 2010 se entiende la figura del profesorado como clave en el hecho formativo. Así, tanto profesorado como formadores resultan actores esenciales para el logro de la estrategia planteada y dirigida hacia una sociedad de conocimiento. Recordemos que este planteamiento de trabajo se planteó en 2002. Posteriormente, da lugar la Declaración de Glasgow (2005), en la que se establece la base de diálogo político de alto nivel entre los centros universitarios y las autoridades públicas. Esta declaración recoge acciones para garantizar la plena contribución de las universidades en la construcción de la Europa perseguida y definida ya en Salamanca (2001) y Graz (2003). De los diversos puntos que quedan recogidos en esta declaración y que ya han sido enumerados anteriormente, se recuperan los que, de alguna manera, reflejan la necesidad de enfocar la investigación y sobretodo la innovación:

- Importancia de la inversión en educación, innovación y en investigación.
- Compromiso de las universidades de duplicar sus esfuerzos para introducir métodos de enseñanza innovadores.
- Destaca la concepción de la investigación como nexo de la formación académica con la realidad profesional, la formación basada en la capacitación para dar respuestas a las necesidades sociales.

En los años posteriores se sigue trabajando con el objetivo de asumir los retos propuestos en Lisboa y atendiendo a la vez a las casuísticas nacionales e internacionales que van surgiendo durante el proceso, inquietudes sociales, etc.

En 2007 tiene lugar otra congregación de Ministros (Londres) con un claro objetivo que es la verificación de los progresos alcanzados. Del análisis realizado se plantea la próxima reunión (Bélgica, 2009), de la que se desprende el Comunicado de Louven-Louvain-la-Neuve. Entre otras reflexiones y conclusiones a las que se llega en esa reunión de Bélgica a parece el papel crítico de la Educación Superior para la recuperación de la ya presente crisis económica, por lo que la inversión pública en este sector sigue siendo una prioridad en los planes de acción de los siguientes años, que a su vez, se traducen en objetivos tales como:

- Importancia de las relaciones y colaboración entre instituciones de educación superior, administraciones, estudiantes, empleados y empleadores, teniendo en el punto de mira el aprendizaje permanente.
- Los estudios universitarios deben aportar a los estudiantes los conocimientos avanzados y las competencias necesarias para su vida profesional y para facilitar su ocupabilidad.
- Continuar potenciando los diseños curriculares que sitúan al alumno como centro del aprendizaje y que se guían por el desarrollo de los resultados de aprendizaje.

- Se destaca la imprescindible consideración de todos los agentes y colectivos integrantes de la comunidad académica a la hora de hacer el EEES una realidad.
- Al definirse la enseñanza superior como una responsabilidad pública se evidencia la necesidad de que éstas reciban los recursos necesarios para atender a este marco creado y revisado por las autoridades públicas pertinentes.

Nuevamente, en los objetivos que se plantean se elude de manera intrínseca a la capacitación del profesorado, dado que buena parte de ellos sólo podrán ser alcanzados si se cuenta con un colectivo docente formado.

Es ya en el 2012 en el que aparece el Comunicado de Bucarest así como el Comunicado de Bruselas, en los que siguen planteando mecanismos de optimización y mejora del proceso, se marcan nuevos objetivos y se prosigue con el análisis de lo alcanzado.

A lo que se quiere llegar con este resumen del marco normativo especialmente vinculado a la función docente es a la innegable necesidad de transformar el rol del profesorado, y cuando se elude a este rol se refiere, inevitablemente, a las competencias que le son necesarias para afrontar este nuevo escenario, y por tanto, al perfil profesional que se redibuja sobre esta gente que resulta, tal y como se ha visto, fundamental para el logro de los objetivos planteados en todo el proceso de transformación del sistema de formación superior.

En paralelo a la aparición de los comunicados fruto de las reuniones a nivel europeo, así como de regulaciones a nivel nacional, las universidades españolas en general y los responsables de éste proceso en cada institución en particular, se preparan para asumir el reto, activando mecanismos de múltiple naturaleza para analizar, definir y conocer las necesidades, inquietudes, fortalezas y debilidades del contexto específico de acción en cada caso, es decir, para hacer estudios pormenorizados en y de las respectivas universidades, facultades y escuelas.

Haciendo referencia al *cambio de filosofía/paradigma de la educación*, iniciamos la reflexión resaltando las diferencias fundamentales entre el enfoque tradicional de formación y el basado en competencias a partir de Rué (2009).

Tabla 2. Rasgos distintivos en el enfoque de formación tradicional y en el de competencia. (A partir de Rué, 2009)

Ámbito considerado	Prioridades	
	Enfoque tradicional	Enfoque por competencias
Énfasis de la formación centrado en...	Los programas académicos	El desarrollo integral de las personas (estudiantes)
Conocimiento...	Segmentando (teoría/práctica) y con altos niveles de especialización	Integrando teoría, acción y reflexión y contextualizado
Acceso al conocimiento mediante...	Enfoques transmisivos, poco interactivos	Enfoques socio-constructivistas que exige y demandan de la interacción (<i>learning by doing</i>)
Evaluación	Basada en el resultado/producto, sumativa/final	Considera proceso y producto, se integra como parte del aprendizaje
Orientación de la formación	Estandarizada, de acuerdo con la norma	Basada en criterios adecuados a la norma, al contexto y a las necesidades e inquietudes del grupo (discentes/docentes)
Se espera/promueve una actitud discente...	Pasiva, receptiva, autónoma, individual...	Pro-activa, contextualizada, creativa, con sentimiento de incumbencia y responsabilidad, colaborativa, reflexiva, crítica...
Se espera un docente...	Que guíe y transmita conocimiento,	Que acompañe, gestor, atento a las necesidades/inquietudes del grupo, innovador, capacitado...

Como resumen de lo planteado en la Tabla 2, se puede definir la función del docente universitario desde un enfoque más tradicional como centrada en la transmisión del conocimiento, concretamente como conocimiento que se sintetizaba en el temario del programa y que se desarrollaba en las exposiciones que el docente realizaba en la clase y en los textos escritos que proporcionaba a sus estudiantes (Goñi, 2005).

Por lo otro lado, el rol docente desde un enfoque competencial ha de responder a la profunda transformación de la propia conceptualización del proceso formativo, una transformación que, más que desplazar el planteamiento académico anterior, se propone complementarlo y adecuarlo a la sociedad actual, a los cambios de ésta y a preparar a los futuros profesionales para que sean capaces de adaptarse incrementando su empleabilidad, facilitando herramientas y recursos que los capaciten para la resolución de problemas en su realidad profesional.

Así, el cambio producido con respecto al trabajo bajo la lógica disciplinar hacia una lógica competencial es más que evidente y tiene fuertes repercusiones sobre el diseño curricular (comprendiendo selección de contenidos, estrategias metodológicas, sistemas de evaluación, etc.), con lo cual, este nuevo rol del docente universitario refleja

nuevas competencias que se espera que domine para poder enfrentarse a este nuevo contexto, a este nuevo escenario, elementos que se tratarán a lo largo de esta sección.

Una vez planteadas algunas cuestiones básicas que afectan al rol docente desde el punto de vista más global (fruto del cambio de enfoque), se procede a presentar algunas de las *conclusiones y reflexiones derivadas de estudios y análisis sobre cómo afrontar este nuevo contexto* desde el punto de vista docente, concretamente se presentan datos e informaciones que tienen que ver con la definición de perfiles docentes, así como competencias que se espera que tenga este colectivo en el nuevo escenario profesional que se dibuja con Bolonia.

Este punto se inicia con un estudio realizado por un equipo de trabajo nacional e interuniversitario acerca de los perfiles docentes. Aunque el trabajo realizado es amplio, aquí nos limitaremos a presentar aquellos datos que, a modo de aproximación preliminar, fueron publicados por Álvarez-Rojo et al. (2009).

Concretamente, se trata de la definición de 4 perfiles docentes acompañados de las respectivas características funcionales y las competencias finales asignadas en cada caso.

Tabla 3. Perfiles docentes. Álvarez-Rojo et al. (2009)

Denominación	Características Funcionales	Competencias Finales Asignadas
Profesor Tipo 1 Especialista en docencia	-Dedicación exclusiva a la universidad -Imparte docencia utilizando cualquiera de las metodologías de enseñanza (EBP, EBPr, Lección Magistral, E. Clínica, etc.) -Tutela y supervisa los procesos de aprendizaje autónomo del alumnado -En su caso, es especialista en enseñanza virtual, manejando TICs	1. Dominio de la materia 2. Selección y organización de los conocimientos a impartir 3. Capacidad informativa 4. Capacidad comunicativa 5. Capacidad de Planificación 6. Capacidad de evaluación del aprendizaje de los estudiantes 7. Capacidad de diagnóstico 8. Tutorizar el aprendizaje del alumnado 9. Capacidad de trabajo en equipo 10. Capacidad de utilización de las TIC 11. Dominio de las posibilidades del Campus Virtual: Comunicación, elaboración de contenidos, seguimiento de aprendizajes y evaluación 12. Capacidad para fomentar la autonomía de los estudiantes 13. Capacidad en la gestión de distintas culturas

		14. Capacidad en la gestión de su propio proceso de formación
Profesor Tipo 2 Docente Investigador	- Dedicación exclusiva a la universidad -Imparte docencia preferentemente en cursos de postgrado sobre temas de su especialización investigadora -Integra a profesores y estudiantes en procesos de investigación -Gestiona proyectos y resultados de investigación a diversos niveles (nacional, internacional, interuniversitario...)	1. Capacidad formativa 2. Enseñar a investigar 3. Tutelar al alumnado en relación con la investigación 4. Gestionar personas, recursos y proyectos 5. Integrar la actividad investigadora en el ámbito social y científico
Profesor Tipo 3 Asociado/ de Prácticas/ Clínico	- Dedicación parcial a la universidad -Está en contacto con la práctica profesional de la titulación: ejerce la profesión -Aporta conocimientos prácticos (procesos y procedimientos) para el desempeño de la profesión en determinados ambientes laborales -Imparte docencia preferentemente en asignaturas prácticas	1. Poseer conocimientos de la actividad laboral, utilizando y aplicando los instrumentos, técnicas y recursos de la profesión 2. Servir de modelo y ejemplo de actuación 3. Organizar y estructurar el trabajo práctico 4. Desarrollar metodologías docentes 5. Diseñar y organizar los materiales para la realización de las prácticas 6. Evaluar el aprendizaje de los estudiantes en las prácticas 7. Tutorar las prácticas realizadas por el alumnado
Profesor Tipo 4 Multifunción	-Dedicación exclusiva a la universidad -Imparte docencia en cualquiera de los dos niveles (grado y postgrado) y en cualquier tipo de asignatura (teóricas y prácticas) -Desarrolla tareas de investigación participando en proyectos y equipos de investigación -Gestiona proyectos de	1. Capacidad para enseñar 2. Capacidad para investigar 3. Capacidad para tutorizar 4. Capacidad para evaluar y calificar 5. Capacidad para la gestión y la organización

	innovación docente -Participa temporalmente en la gestión de las unidades y órganos de la universidad	

Es a partir de esta aproximación a los perfiles docentes que, el mismo equipo de trabajo liderado por Álvarez-Rojo, presenta en 2011 un trabajo sobre necesidades de formación del profesorado universitario para la adaptación de su docencia al EEES. En este trabajo se recogía la autopercepción de necesidad de formación de 569 profesores a través de un cuestionario formado por 45 ítems divididos en 5 dimensiones referentes a:

- *Planificación de la docencia:* en la que se incluían elementos como el diseño de actividades de enseñanza-aprendizaje, la planificación de las prácticas, el ajuste de actividades a las competencias que se pretenden desarrollar con la materia, etc.
- *Desarrollo de la docencia:* incluyéndose aquí aspectos como la transmisión de conocimientos actualizados y significativos, aplicación de los contenidos a situaciones reales, la coordinación entre teoría y práctica, el desarrollo de la capacidad crítica del estudiantado, usar técnicas de comunicación, etc.
- *Evaluación:* donde se engloba la definición y explicitación de criterios de evaluación, el ajustar la evaluación a las competencias que se enseñan en la asignatura, el seguimiento del trabajo del estudiantado, el análisis de la propia práctica docente, el uso de la evaluación para la mejora de l proceso de enseñanza-aprendizaje, etc.
- *Tutoría:* donde que dan inscrites, entre otras, la orientación y tutoría tanto académica como personal y formativa del estudiante.
- *Gestión:* incluida aquí la relación con otras universidades, el trabajo con otros profesionales de l propio departamento, la participación en equipos o grupos multidisciplinares, etc.
- *Formación Continua:* en clave de formación y reciclaje en metodología docente, la organización del propio aprendizaje a lo largo de la vida profesional, uso conveniente de las TIC, etc.

En los resultados de este trabajo se puede observar, por áreas, en qué dimensiones tiene el profesorado participante una mayor percepción de necesidad formativa. En el caso de las ingenierías destaca las dimensiones siguientes: tutorías, gestión y formación. Cabe decir que, en general y por lo se recoge en esta investigación, la autopercepción de necesidad de formación no es tampoco muy alta, en una escala del 1 al 6, los resultados globales oscilan entre 2,48 y el 2,02, por lo tanto, en ningún caso se alcanza nivel valor intermedio de la escala (3). En cualquier caso, es interesante ver que, salvando las diferencias coyunturales de ambas investigaciones, las temáticas de la formación cursada por el profesorado de la Escuela objeto de análisis de esta investigación y los resultados obtenidos a través del trabajo de Álvarez-Rojo et al. (2011) resultan, tal y como se mostrará en la sección correspondiente, mayormente compartidos. Lo interesante en este punto es el esfuerzo realizado por tratar de entender

cómo se siente el profesorado para enfrentarse a este nuevo escenario, qué elementos percibe como fortalezas y cuáles como debilidades (fundamentalmente relacionados con la necesidad de capacitación), y sobre todo tratar de entender bien “el estado de la cuestión” sobre este particular para diseñar aquellas acciones que se consideren oportunas en aras de mejorar y facilitar el proceso en su conjunto mediante la capacitación (en términos generales) del profesorado como agente de transformación.

En esta línea, y en relación a las temáticas sobre las que el profesorado participante en esta investigación ha afirmado formarse se encuentran, a su vez, entre las destacadas por Mas y Tejada (2012) en su estudio acerca de las competencias docentes en un contexto de aprendizaje autónomo. Concretamente en esta referencia se explicita que, dadas las circunstancias contextuales, el desarrollo profesional de los profesores implica, entre otras, que los docentes:

- Sigam reflexionando sobre el ejercicio de la profesión de forma sistemática.
- Evalúen sus propias necesidades de aprendizaje.
- Incorporen las TIC (tecnologías de la información y de la comunicación) y las TAC (tecnologías de aprendizaje y de la comunicación) a su ejercicio profesional.

Así, se refleja el trabajo y reflexión acerca de algunas líneas básicas hacia las que dirigir la capacitación de los responsables de la formación así como se vislumbra diferentes perfil/es competenciales del docente.

Conexo a esta información, surge el interrogante acerca de las competencias que debe tener el profesorado universitario, es decir, el listado de competencias relacionadas con esta función, así como con la investigadora, dado que no podemos obviar que el profesorado universitario es también investigador (salvo en casos en los que, contractualmente, éste queda exento de la docencia). En este sentido valga puntualizar que existen numerosos listados de competencias asociadas al perfil docente o formador (i.e. Curiel, 2005; Gairín, 2011 o Mas, 2011) que reflejan el trabajo realizado en esta línea pero que, no siendo objeto de este trabajo, se obvian invitando al lector a que revise las referencias citadas.

Llegados a este punto, se finaliza la sección con la presentación de una serie de *premisas e implicaciones* que habrá que considerar para que las acciones en pro del logro de los objetivos marcados en lo que a la capacitación docente respecta sean exitosas. Para ello se presenta la siguiente figura realizada a partir de la reflexión en torno al trabajo de Biggs (1999), Crosby (2000) y Tejada (2009):

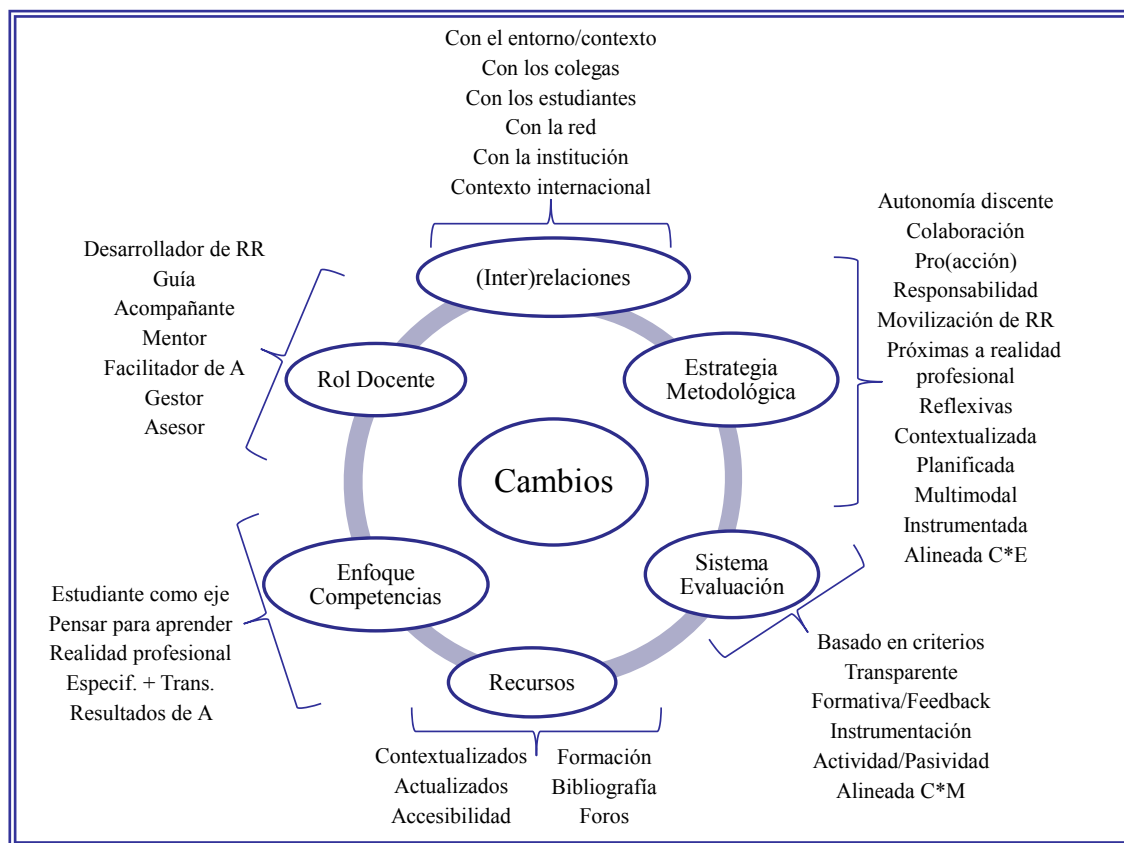


Figura 5: Premisas e implicaciones: el docente en el marco del EEES

Tal y como se muestra en la Figura 5, se destacan seis dimensiones clave sobre los que se han producido cambios significativos con impacto directo sobre el rol y función del docente/formador. Considerando que en apartados posteriores se trabajara, tanto la conceptualización de la competencia, como su trabajo dentro y fuera del aula y su certificación, se presenta ahora un breve apunte de cada una de estas dimensiones:

- Las *inter(relaciones)*: esta dimensión hace referencia al cambio tanto procedimental como actitudinal del docente, que pasa de ser un actor que trabaja mayoritariamente de forma autónoma e individual enfocando su tarea al contexto más próximo a su disciplina a diseñar la formación considerando no sólo el contexto más inmediato (entendido como el grupo clase) sino que debe considerar el perfil profesional del colectivo con el que trabaja, atender a las demandas sociales y económicas que se le vinculan, cambiar su modelo de gestión de cara al estudiantado haciéndolo más transparente, participativo, etc. y considerar un marco más amplio, tanto para aprender como para reportar conocimiento y prácticas de dentro y fuera del aula.

- La *estrategia metodológica*: ésta debe ser acorde a los principios rectores de la formación de competencias así como al nuevo paradigma formativo que considera al estudiante como agente clave de su propio aprendizaje, por tanto, el docente debe diseñar una estrategia metodológica que promueva los aspectos resaltados en la figura (autonomía, reflexión, etc.). Del mismo modo debe respetar el tipo de competencia que se plantea en cada tarea o actividad, por tanto la metodología debe considerar un amplio abanico de modalidades que permitan encontrar la más adecuada para cada caso respondiendo a las necesidades tanto académicas como logísticas y contextuales. Por último, ésta debe estar alineada con las competencias y la evaluación.
- El *rol docente* se torna más activo pero desde la sombra, es decir, se requiere encontrar el punto intermedio en el que, el docente, como asesor, acompañante y gestor del conocimiento genere situaciones de aprendizaje en las que sea el estudiante el que vaya construyendo dicho proceso. Asimismo, se espera que busque, diseñe y facilite con criterio recursos y herramientas facilitadores del aprendizaje acordes, no sólo a los objetivos propuestos, sino a la realidad actual (con fuerte componente tecnológico).
- El *enfoque competencial*: hace referencia al cambio de paradigma en su vertiente más global, es decir, a cómo afecta a la función docente el hecho que sea el estudiante quien pase a ser el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje, el ímpetu por diseñar un currículum y una estrategia que promueva el “pensar para aprender”, la proximidad de todo ello a la realidad profesional del estudiantado para motivarlo y la consideración de competencias, no sólo específicas, sino también transversales.
- Los *recursos* aluden tanto a los que el docente ha de contemplar en el quehacer diario (ya descritos anteriormente) así como a los que se pone a su disposición para poder afrontar estos retos que, como se observa, son complejos, tanto por su amplitud como por su profundidad.
- El *sistema de evaluación*: al igual que la metodología debe estar alineada con las competencias y debe responder a criterios de transparencia, participación por parte del estudiantado como agente evaluador (con lo que ello supone: facilitar no sólo el qué, sino el cómo y justificar el porqué). También cabe nombrar aquí los cambios en la instrumentalización para llevar a cabo la evaluación y especialmente la necesidad de hacer de ésta una herramienta de formación, es decir, que suponga un aprendizaje para el discente.

Como se ha anunciado anteriormente, en las secciones siguientes se especifica y trabaja con más detalle la competencia, tanto en clave de conceptualización y composición como en lo que a su evaluación se refiere (incluyendo aquí la formación basada en competencias, su identificación y la evaluación).

3.4 La competencia profesional: Componentes

Durante los últimos años se ha ido incrementado la literatura acerca de las competencias en aras de analizar con exactitud este término así como los intrínquilis de su **definición** y **significación**. Ciertamente es que, al revisar esta literatura, se evidencia la -en ocasiones- falta de consenso y confusión en algunos aspectos de la terminología, pero también es cierto que, a medida que se ha ido maximizando su uso y la sociedad (especialmente la comunidad educativa) se ha ido familiarizando con él, aparecen ciertos elementos o aspectos claves en su definición y comprensión cada vez más comunes.

Con el objetivo de entender y analizar el proceso de construcción y comprensión del término competencia se ha realizado un barrido²⁵ de dicho concepto. En él se han considerado más de sesenta definiciones de diferentes autores que van, desde la década de los ochenta hasta el siglo veintiuno.

A partir de dicho análisis y haciendo uso de un software²⁶ específico para ello, se ha generado la *tag cloud* (nube de palabras) que se presenta a continuación. Esta nube contiene las palabras clave de las sesenta y tres definiciones analizadas, y muestra cuales son los términos más comunes entre todas ellas, siendo de mayor tamaño los más frecuentes.



Figura 6: Tag Cloud sobre el término Competencia

²⁵ Para ver el barrido completo consulte Anexo 1: Definición de Competencias

²⁶ Software usado para la generación de la nube: <http://www.wordle.net/create>

Como se observa en la nube (Figura 6), hay una serie de términos que destacan significativamente por encima del resto, concretamente estos términos son: conocimientos, capacidades, profesionales, habilidades, contextos, situaciones actitudes, saber, sujeto...y luego vendría otro grupo de elementos algo menos frecuentes pero también relevantes para comprender el conjunto de la reflexión en torno al término competencia, entre los cuales destacan: destrezas, hacer, tareas, trabajo, actividades, recursos, conjunto, eficacia, etc. El resto de términos, también relevantes para comprender los elementos comunes entre las sesenta y tres definiciones analizadas, son menos frecuentes (por ejemplo: características, determinada, referencia, lograr, capaz, variedad, etc.).

A partir de esta nube se observa que, aunque lógicamente existen diferentes maneras de entender el término competencia y como no, de presentarlo, se hace posible vislumbrar una serie de elementos característicos que se repiten de manera significativa a lo largo de las definiciones. Estos elementos comunes hacen referencia a, por ejemplo: la complejidad del término, la multiplicidad de sus componentes, el énfasis en el ejercicio profesional, el desarrollo profesional eficaz, la necesaria movilización/articulación de recursos personales y contextuales, etc.

Estos elementos comunes volverán a estar presentes en este trabajo, concretamente cuando se expongan los aspectos clave que nos permiten entender y contextualizar la competencia, así como a la hora de presentar la definición de la autora de esta investigación. Antes de llegar a ese punto y para realzar también los elementos diferenciadores en la conceptualización de competencia se presenta (Tabla 4) un trabajo de Cano (2008) realizado a partir de Le Boterf (1998). Se trata de una tabla que sitúa, en función de diversas variables, algunas características asimétricas definitorias del término y concepción de la competencia:

Tabla 4. Abstracción de elementos definitorios de la competencia. (Cano, 2008)

Polo	Polo
Paradigma positivista	Paradigma interpretativo
Concepción Técnica	Concepción Holística
Taylorismo, Fordismo	Trabajo complejo que no se resuelve con algoritmo o protocolo sino que exige iniciativa, transferencia e innovación
Prescripción cerrada: ejecución de tareas simples según estándares prescritos	Acto complejo
De corte conductual	De corte cognitivo
Ligada a la cualificación profesional y al desempeño de tareas concretas en puestos laborales	Ligadas al desarrollo profesional y personal más allá de puestos de trabajo concretos
Concebida como conjunto de destrezas para realizar una función productiva	Concebida como “saber actuar”. Demanda reflexión teórica, tener presente el propósito y las consecuencias o impactos

Tal y como se observa en la tabla de abstracción de elementos definitorios de la Competencia (Cano, 2008) existen o pueden existir, características substancialmente opuestas en función de aspectos relacionados con el paradigma, la propia concepción

del término, el cómo se comprende el trabajo o tarea a desarrollar, la complejidad de la misma, la vinculación con otras variables personales y contextuales, etc.

Habiendo visto el barrido de definiciones y esta primera clasificación-ubicación de las mismas, explicitar que la concepción de la que parte este trabajo forma parte del segundo polo (recogido en la columna de la derecha), es decir, que se concibe la competencia dentro de un marco interpretativo en el que el proceso de construcción es más importante que el resultado, que es concebida de manera holística, es decir, que se comprende dentro de un marco y escenario profesional, con unos recursos determinados, atendiendo también a la complejidad de la interacción con todos estos elementos y de la necesidad de responder eficazmente al problema.

En este caso las competencias están fuertemente vinculadas, no únicamente al desarrollo profesional, sino también al personal (tal y como se ha dicho anteriormente, se comprende el todo de manera global, integral, considerando lo profesional y lo personal así como entiendo el contexto e idiosincrasia de la situación en la que se activa/trabaja la competencia).

Considerando tanto la nube generada a partir de las definiciones de autores y organismos de referencia nacional e internacional del ámbito de la educación y la formación, así como el resto de informaciones y reflexiones al respecto, se muestra una extracción de un conjunto de **elementos que caracterizan** la competencia en lo que a su “activación” se refiere:

- Las competencias tienen como finalidad la *realización de tareas eficaces*: es decir, que trasladando esta característica al ejercicio profesional, la competencia dota al individuo para que éste pueda dar respuesta a situaciones o tareas alcanzando exitosamente los objetivos planteados en éstas.
- Las tareas están relacionadas con las especificaciones de una ocupación o *desempeño profesional* claramente definido (o sea a un contexto concreto de aplicación): por tanto, las competencias no son elementos aislados, sino que están fuertemente vinculados a un contexto o escenario laboral concreto así como a un perfil profesional concreto del que se derivan dichas competencias (exigencias y requisitos para conseguir el éxito del desempeño profesional).
- Las competencias implican una puesta en práctica de un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes: O sea, que resultan de la orquestación de un saber, saber hacer y saber ser/estar. Por tanto, la constitución de la competencia es bastante compleja dado que tiene implicaciones tanto cognitivas como procedimentales, conductuales y actitudinales.

Y con la intención de complementar las características presentadas anteriormente, se añaden algunas otras extraídas de Sarraón, Domínguez, No guera y Vázquez (2005) y Fernández (2006).

- *Aplicación*: las competencias se manifiestan- activan en el desempeño profesional que, obviamente, tiene lugar en un contexto laboral concreto y en

una situación específica, por lo tanto, la competencia va más allá de la simple memorización de conocimientos, sino que requiere de la integración de más elementos (aptitudes, actitudes...) para el logro de los objetivos.

- *Carácter Dinámico*: entendiendo esta característica como la imposibilidad de agotar una competencia, sino que su dominio tiene una progresión a lo largo de la vida.
- *Carácter Transversal*: característica que se apoya en la necesidad de adquirir la competencia mediante la actuación coordinada de diversas materias y profesores. Este hecho es comprensible si se tiene en cuenta el carácter eminentemente aplicativo de las competencias, y por tanto, la imposibilidad de adquirirlas a partir de una sola disciplina académica.
- *Interdependencia*: este es sin duda un elemento clave, es decir, no se puede concebir una competencia aislada del resto sino que todas ellas se encuentran entrelazadas (comparten saberes, saber hacer y saber ser/estar).
- *Transferencia*: se dirá que la persona es competente en el momento en que ésta pueda transferir los conocimientos, habilidades y actitudes a la resolución de nuevos problemas.

Llegados a este punto, se presenta la definición a la que se ha llegado tras el análisis literario sobre el amplio tema de las competencias así como a través de la reflexión realizada. Se presenta, en primer lugar, los que son, a nuestro entender, los componentes de la competencia:

- *Aprendizajes en el ámbito formal, no formal e informal*: es importante tener presente que la competencia integra aprendizajes que la persona ha ido adquiriendo en contextos/ ámbitos formales, no formales e informales. Las experiencias vividas a lo largo de su paso por el sistema educativo reglado se suman a aquellas realizadas y certificadas fuera de éste así como a los aprendizajes adquiridos a través de la experiencia. Es clave en este punto considerar, no sólo la formación académica como tal, sino también la actitudinal en el sentido más amplio de la palabra, es decir, en los hábitos de trabajo, procesos rutinarios, etc. de carácter más transversal pero igual de importantes.
- *Aprendizajes de carácter práctico*: en el sentido más aplicativo, es decir, centrado en el saber hacer y saber ser y estar profesional.
- *Atributos personales*: existe un elemento que integra la competencia profesional sobre el cual no se puede trabajar directamente desde la formación: los atributos personales. Estos podrán fomentarse y potenciarse pero deben considerarse como propios de cada individuo y tratarse como un elemento más.
- *Atributos experienciales*: vinculados con los aprendizajes alcanzados a través de la práctica y praxis profesional. Estos atributos, como los anteriores, serán diferentes en cada sujeto puesto que cada uno de ellos los integrará a su persona de forma distinta.

- *Atributos que brinda el contexto*: un factor clave que integra la competencia y que debemos tener presente son aquellos atributos que pueden ser alcanzados a través del contexto, o mejor dicho, aquí se encuentran aquellos elementos contextuales que permiten al sujeto la activación de la competencia. La gestión y uso de éstos se verá condicionada por el resto de elementos personales y experienciales.

Contextualización de la competencia:

- *La consideración del escenario profesional donde se “activan” las competencias profesionales*: para poder hablar del desarrollo de competencia se hace necesaria la reflexión en torno al escenario profesional, puesto que a partir de éste se irán perfilando aquellas competencias básicas y necesarias para el desempeño profesional.
- *La reflexión sobre los perfiles profesionales*: fuertemente vinculado y en estado de interdependencia con el elemento anterior se encuentra la necesaria reflexión sobre los perfiles profesionales, ya que se rán estos los que permitirán la enumeración de las competencias que le son propias a cada sujeto en función de su profesión y del escenario donde la desarrolle.
- *La necesaria vinculación con el mercado de trabajo y las dinámicas de éste*: por último aparece la necesidad de analizar el mercado de trabajo así como sus dinámicas, puesto que este gran bloque contextual ha de considerarse junto con los atributos de carácter más personal para poder hablar de competencia profesional. El individuo realiza una serie de aprendizajes a lo largo de la vida que en interrelación consigo mismo y con el contexto permiten la activación de las competencias profesionales que le son propias/necesarias.

Otras características de la competencia:

- *Posibilidad de ser observadas (visibilidad)*: para formar bajo el prisma de la competencia profesional se hace necesaria la visibilidad de ésta, es decir, es fundamental poder observarlas para evaluarlas. Este punto requiere, como es deducible, una tarea compleja, ya que será necesario el establecimiento de criterios, instrumentos, e indicadores de evaluación lo suficientemente flexibles como a su vez específicos para poder dar respuesta al abanico de competencias que se pretenden trabajar y a su correspondiente evaluación.

Una vez presentados todos estos elementos- factores que la componen y nos ayudan a definir que es una competencia, habrá que plantearse entonces, qué supone el diseño de la formación basada en competencias partiendo de la situación actual, es decir, que serie de acciones hay que llevar a cabo para poder alcanzar este ambicioso objetivo.

Seguidamente se presenta la **propuesta de los requerimientos** para lograrlo;

- *Reflexión en torno al diseño curricular bajo el que se rige la formación profesional:* Un primer paso fundamental es la reflexión y replanteamiento del diseño curricular de la formación profesional. El cambio de la formación por objetivos a la formación por competencias requiere sin duda una serie de previas que serán clave para lograr este cambio con calidad; en primer lugar se hace indispensable el trabajo del propio concepto de competencia, puesto que si cada uno entiende una cosa bien distinta será muy difícil alcanzar consenso en el diseño curricular. Teniendo esto en cuenta, hay que considerar que el diseño curricular incluye todas las fases de planificación, desarrollo y evaluación, por lo tanto, la complejidad se va incrementando ya que la toma de decisiones durante todo este proceso resultará harto compleja a la vez que decisiva para lograr un planteamiento de calidad. Se hace necesario incluir en este punto de reflexión el paso dado en la concepción de la formación hacia el planteamiento en clave de resultados del aprendizaje. Basándonos en lo que recoge la propia Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA, 2013) así como el *European Centre for the Development of Vocational Training* (CEDEFOP, 2011), el término “resultados del aprendizaje” se define tal que:

Los *resultados del aprendizaje* son declaraciones de lo que se espera que un estudiante conozca, comprenda y/o sea capaz de hacer al final de su recorrido formativo. Una correcta definición de los mismos permite informar a la sociedad y a los estudiantes sobre cuáles son las exigencias de aprendizaje de cada nivel, además de suministrar información a los empleadores sobre cuáles son las correspondientes competencias de quienes van a ser empleados. Definirlos y alinearlos correctamente es un reto para los agentes implicados, especialmente dentro del contexto universitario actual sometido a evolución constante para estrechar sus relaciones con una sociedad avanzada, global y cambiante (ANECA, 2013).

El resultado de aprendizaje es la forma en que una competencia se propone como objeto o meta del aprendizaje de los estudiantes al finalizar un proceso de enseñanza-aprendizaje determinado. Mientras que la competencia la posee o domina en mayor o menor medida el estudiante (ya que se trata de una “cualidad” de las personas), el resultado de aprendizaje supone concretar o contextualizar dicha competencia para una materia. Por ejemplo la competencia “trabajo en equipo” planteada como Resultado de Aprendizaje en una asignatura se podría concretar en que “el/la estudiante será capaz de desarrollar un proyecto del ámbito X trabajando en equipo”). Esta concreción de la competencia en Resultado de Aprendizaje es lo que da lugar a que una competencia se pueda “evaluar” tal como solicita el RD1393/2007. De esta forma una competencia se puede concretar en varios resultados de aprendizaje, pero para cada materia una competencia se debería concretar en un único resultado de aprendizaje. (CEDEFOP, 2011)

De ambas definiciones se extrae un elemento básico: la importancia que tiene el que el estudiante los conozca, pues que es la única manera en la que éste puede actuar consecuentemente, es decir, el resultado del aprendizaje es la definición de dónde se espera que llegue el estudiante, es decir, la meta formativa planteada.

A partir de aquí se observa cómo se relaciona este término con la competencia, y de ahí la importancia que se a conocida por todos, porque el nivel de logro de este aprendizaje reflejará también el dominio de la competencia que lo habilitará para la resolución de un problema determinado. Así, la consideración y clara definición de estos en los currícula serán clave para el logro de los objetivos planteados en el marco del EEES.

- *(Re)consideración de los escenarios y perfiles profesionales como realizaciones profesionales*: fuertemente vinculados con el aspecto anterior – y con los que siguen- aparece la necesaria reflexión y reconsideración en torno, tanto a los escenarios profesionales como a la definición de los perfiles profesionales. El esfuerzo en ambos casos que, dicho sea de paso, resultan difíciles de separar por su naturaleza e insalvable dependencia, debería acabar siendo un documento en el que se recogieran los distintos perfiles y escenarios profesionales, es decir, un documento en el que se encontraran definidos perfiles concretos asociados a posibles escenarios de desempeño, integrando por tanto las funciones específicas de cada caso y las competencias asociadas. Estos dos conceptos se plantean como realizaciones profesionales en clave de *elementos de competencia que establecen el comportamiento esperado de la persona, en forma de consecuencia o resultados de las actividades que realiza*²⁷ (INCUAL).
- *(Re)pensar y (trans)formar los papeles/roles de los agentes implicados (“derechos y deberes”)*: esta inconmensurable transformación exige también una modificación de los roles docente/ discente, puesto que el primero deja de ser un mero transmisor de información a ser un orientador en la práctica y el segundo pasa de impasible receptor a gestor de su propio aprendizaje. De todos modos, se hace necesario especificar que este punto tiene un peligro; si se pretende y alcanza una definición de dichos roles con excesiva exactitud, o mejor dicho; concreción, se perderá uno de los factores estrella del nuevo planteamiento: la flexibilidad. Por tanto es necesario actuar con cautela en este sentido.
- *Establecer unos parámetros comunes que permitan “homogeneizar” conceptualmente las bases para asegurar que el conocimiento es compartido y construido por todos los agentes implicados*: como ya se ha dejado entrever en puntos anteriores el hecho de que el conocimiento se a compartido por todos los agentes implicados es fundamental para mantener una coherencia interna en el propio sistema de formación así como externa en cuanto al desarrollo de planes de acción de carácter más global. Además, esta “homogeneización” no debe darse solo a nivel de instituciones educativas, sino también con estamentos externos a éstos que son los que, al fin y al cabo, dirigen y pautan los perfiles profesionales; el mercado laboral.
- *Establecer mecanismos y estrategias que permitan su evaluación (esto requiere definición de indicadores, criterios...)*: la necesaria evaluación supone como requisito indispensable el aunar la instrumentalización para llevarla a cabo así como el planteamiento de un diseño completo. Si tenemos

²⁷ Definición del Instituto Nacional de Cualificaciones, disponible en:
http://www.educacion.gob.es/educa/incual/ice_glosario.html [Consultada en abril 2014]

en cuenta todos los elementos explicitados anteriormente nos haremos una idea de la dificultad de esta tarea.

- *Cambio e structural que hac e c imbrear toda la estructura del sistema de formación superior* : todos estos factores hacen e c imbrear la estructura vertebral del sistema de formación superior, por tanto, este cambio modifica lo prescrito hasta hoy del primer al último nivel de concreción.

Como se puede observar todos los elementos anteriormente comentados se encuentran fuertemente vinculados entre ellos, pero ¿de qué manera se podría representar dicha interrelación? A continuación se presenta el modelo de competencia que integra todos y cada uno de los elementos analizados así como los flujos relacionales entre todos ellos, pero antes se hace necesaria la presentación de la definición de competencia elaborada a partir del análisis realizado;

Una competencia profesional resulta de la interrelación de los saberes (teóricos y prácticos) y actitudes del individuo adquiridas a través de las experiencias formativas en ámbitos formales, no formales e informales que, junto con el buen manejo de los recursos del contexto, permiten dar solución a problemas reales en un escenario profesional determinado.

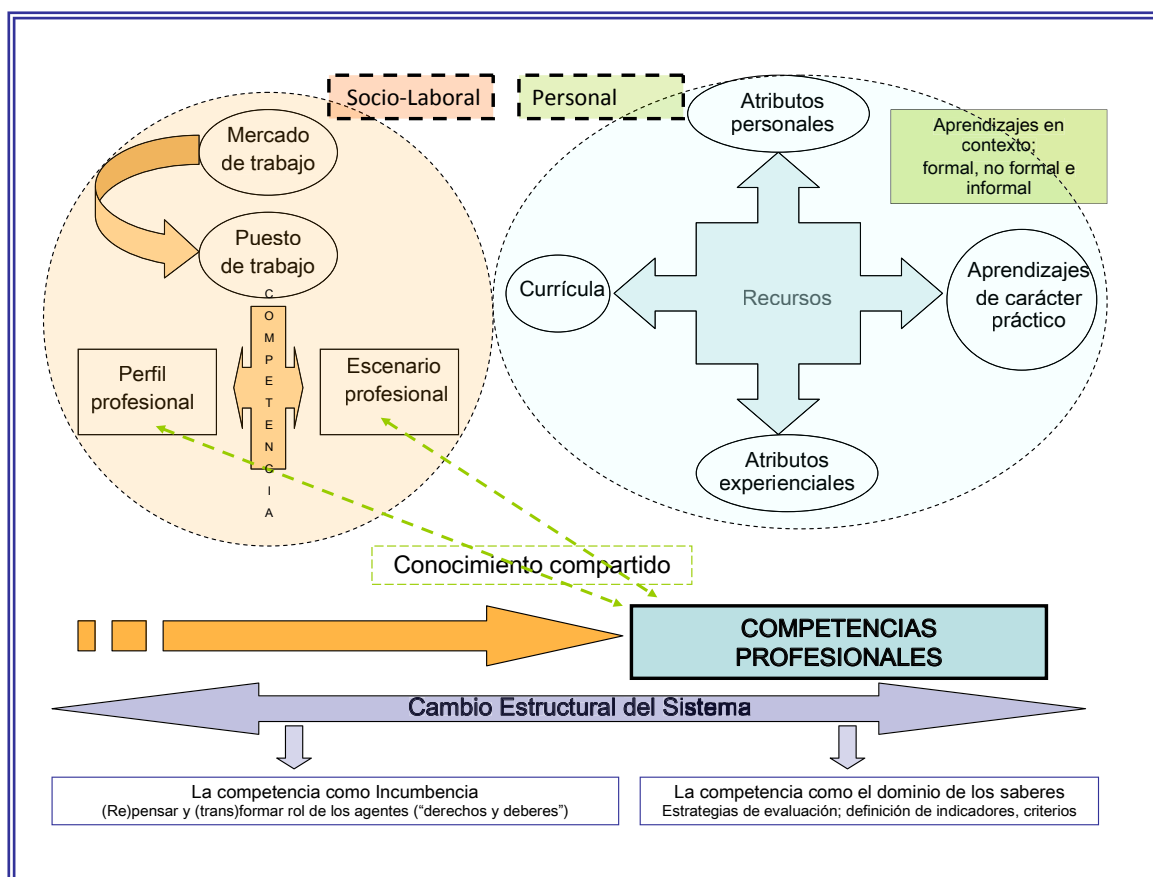


Figura 7: Los componentes de la competencia profesional

A continuación, se procede al análisis detallado de la Figura 7:

En primer lugar destacar dos grandes bloques que resultan nucleares de dicho esquema; por un lado aparece el contexto sociolaboral, donde, obviamente hay un mercado de trabajo en el que existen puestos de desempeño profesional diversos que se relacionan con perfiles profesionales y sus correspondientes escenarios. Estos cuatro elementos (mercado de trabajo, puestos de desempeño profesional, perfiles profesionales y escenarios) que confluyen y se influyen mutuamente se encuentran en estado de permeabilidad con el segundo gran bloque compuesto por los recursos de los que dispone el propio individuo. Estos recursos se pueden desgranar contemplando tanto sus atributos personales, los aprendizajes de carácter práctico, los atributos experienciales y los currícula entendidos no solamente como un producto mediante el cual se indica lo que el estudiante ha de aprender, sino, y sobre todo, como un proceso mediante el cual las instituciones universitarias socializan al estudiante en un campo profesional, transmiten cultura (tanto científica como social y humanística) y promueven determinadas inquietudes y compromisos. Es por ello que la construcción y desarrollo del currícula representa, también, la posibilidad permanente de reflexión sobre la acción formativa (¿qué pretendemos?, ¿por qué una opción y no otra?, ¿por qué una forma de organización y no otra?, etc.) y las ideas que sustentan la acción institucional y de los profesores (Sánchez & Gairín, 2008).

Todos estos elementos pueden proceder a su vez de contextos formales, no formales e informales. Por tanto, en este bloque quedan recogidos todos los factores que, por así decirlo, curten al sujeto y lo preparan para potenciar su empleabilidad, polivalencia, experticia, etc. fortaleciendo la idea de que el proceso de enseñanza no debe limitarse a la simple transmisión de conocimientos o a su reflexión por parte del estudiantado, sino que también debe incluir el análisis de su utilidad, pertinencia, importancia y relevancia tanto para las personas como para las sociedades, en un marco ético de compromisos personales y profesionales con la mejora de la actividad y de la profesión (Sánchez & Gairín, 2008).

Así pues, y a grosso modo, podríamos definir un primer bloque como el conjunto de aspectos- factores de carácter **socio-laboral- profesional** y un segundo bloque con lo que sería el conjunto de elementos **personales- formativos**. Esta dicotomía es también presentada por Navío (2005) afirmando que la competencia tiene una parte individual-personal derivada de la combinación de recursos a la vez que de un parte social, representada por los requerimientos. Por tanto, los estándares de actuación son un elemento, pero no el único y delimitador de la competencia profesional. Por un lado, aparece el contexto como un elemento clave en la consideración de la competencia. Por otro lado, existen las experiencias de trabajo y su contribución a la competencia y por otro la constatación de que la competencia, sometida a las consideraciones del contexto, se diversifica en el espacio y en el tiempo, complicando su apercibimiento y la posibilidad de estandarizarla.

Como se comentaba anteriormente, estos dos grandes bloques se encuentran (o deberían encontrarse) en perpetua permeabilidad logrando así que el flujo de sinergias entre ambos dé lugar a que los conocimientos sean compartidos. Este hecho de compartir, conocer, concienciar e interiorizar lo que pasa en ambos “campos” permite que el concepto de “competencia profesional” sea más homogéneo, no en el sentido reduccionista ni limitante del término, sino en términos de direccionalidad- orientación que hacen que las flechas apunten al mismo punto del horizonte, y que por tanto, las fuerzas y esfuerzos vertidos en ambos núcleos se sumen dando coherencia a todo el sistema relacional que queda reflejado en el ideograma (Figura 7).

Ahora bien, llegados a este punto cabe preguntarse lo siguiente:

¿Cuál es el planteamiento que debe hacerse para que estos flujos puedan manar?

A nuestro entender emerge la necesidad de reestructurar el sistema bajo el que se ha regido hasta el momento la interacción entre mercado laboral y sistema de formación profesional en el que obviamente queda inscrita la universidad.

Esta reestructuración requiere dos fases fundamentales para nosotros, una referente a los agentes que se encuentran implicados y otra a los sistemas de evaluación de los mismos.

Para poder obtener éxitos y frutos de calidad de todo este sistema de variables interrelacionadas es fundamental que se parta de que los agentes conozcan y respeten sus derechos y deberes profesionales, que se responsabilicen de aquello que es de su incumbencia, así como que se definan criterios e indicadores de calidad para los sistemas de evaluación, cosa que, de alguna manera, obligará a reflexionar acerca de los programas formativos, del grado de coherencia con las demandas sociales y laborales, etc.

El ideal a conseguir a partir del engranaje anteriormente descrito sería que la formación fuera encaminada a potenciar al máximo la empleabilidad y polivalencia de los formados, cerciorando así la tasa de inserción laboral de los mismos y también asegurando que se atiende a las demandas del mercado laboral, y no quiere decirse aquí, ni menos, que el objetivo es mercantilizar la educación ni los procesos formativos, sino que se trata de ajustar, en la medida de lo posible, estos dos grandes núcleos que se alimentan mutuamente.

3.5 La competencia profesional: Formación y evaluación

3.5.1 La formación basada en competencias

Las modificaciones de las dinámicas sociales, económicas y políticas, tal y como se ha ido perfilando a lo largo del texto, han generado y generan, nuevas necesidades formativas para dar respuesta a los nuevos escenarios profesionales, así como a los diferentes perfiles profesionales que van emergiendo a la par de los primeros.

Sería poco operativo y un tanto reduccionista para el buen desarrollo y equilibrio social, laboral y formativo pensar que se puede dar respuesta a dichas necesidades con planteamientos curriculares y metodológicos poco contextualizados, ya que éstos no permiten extrapolar dicha formación ni aprendizajes a la práctica profesional real.

Obviamente las generalizaciones no son justas y resultan una simplificación de una realidad tan diversa y cambiante como la nuestra, pero se podría decir que el planteamiento anterior de la universidad no ha resultado ser el óptimo para el desarrollo competencial de los alumnos en proceso de formación universitaria. Con la creación del EEES y su profundo convencimiento de que es necesario encaminar la formación hacia la competencia profesional, se discuten elementos de mejora para superar algunas debilidades del sistema tradicional como por ejemplo, su orientación hacia una formación específica o áreas de trabajo que posteriormente no sean demandadas o cuyos contenidos no coincidan con las cambiantes demandas en términos de empleabilidad.

Llegados a este punto se plantea la necesidad de formar a los alumnos con el fin de que sean capaces de resolver problemas a lo largo de la vida, cosa que no quiere decir que se a en la universidad donde se enseñan competencias, sino que es esta institución (entre otras) la que debe formar en pro del desarrollo competencial, ofreciendo estrategias, oportunidades, recursos, etc. a cada individuo para que sea éste quien las desarrolle con posterioridad en el escenario profesional donde se ubique, por tanto, temporal y espacialmente contextualizadas.

Se considera necesario que la universidad, mediante el desarrollo de los currículos, potencie, facilite, oriente, asesore, guíe, etc. a los estudiantes con el objetivo de que éstos sean capaces de gestionar, optimizar y utilizar los recursos propios así como los del contexto de manera que puedan dar respuesta a situaciones-problema determinadas, ya que es cuando la formación se orienta, no sólo en base a perfiles de competencia previamente identificados, sino también organiza procesos de enseñanza/aprendizaje orientados a la generación de saber, saber hacer y saber ser, y su movilización para enfrentar nuevas situaciones, cuando se estará ante un proceso de formación basado en competencias (a partir de Vargas, Casanova, & Montanaro, 2001).

Así pues, cuestiones como la adaptabilidad, operatividad, polivalencia, autodeterminación y el desarrollo integral del individuo resultan de capital importancia en la concepción de la formación basada en competencias que aquí se defiende.

Es importante también a la hora de diseñar y planificar la formación basada en competencias y por tanto, aludir a ello en este apartado, a las clasificaciones de competencias que podemos encontrar en la literatura actual. Seguidamente se muestran algunas de estas clasificaciones.

En primer lugar, se muestra una clasificación, a nuestro entender, que parte de un enfoque más general o mejor dicho, que basa su clasificación en términos de mayor alcance y abarca. Se trata de la presentada por Guerrero (1999) que clasifica las competencias de la siguiente manera:

- *Competencias Básicas*: comunes a todas las ocupaciones e imprescindibles para incorporarse al mercado de trabajo. Facilitadas en los procesos de educación básica y formación inicial.
- *Competencias Técnico- Profesionales*: específicas de una profesión y que vienen facilitadas por la formación específica (profesional u ocupacional). Pueden ser técnicas, metodológicas, sociales y/ o participativas.
- *Competencias Transversales*: son las comunes en una determinada rama o familia de profesiones u ocupaciones de producción y/ o servicios. Por ejemplo las competencias de la familia profesional de la ingeniería.
- *Competencias Clave*: son las esenciales en las nuevas formas de organización del trabajo. Aquellas que permiten aplicar conocimientos y capacidades en las situaciones de trabajo.

Tal y como se comentaba, esta clasificación es quizá algo genérica, procedemos a presentar otra, a nuestro entender, algo más concreta basada, fundamentalmente, en los niveles de formación en los que se adquieren. Se trata de la que nos ofrece Mertens (1997):

- *Competencias Genéricas*: relacionadas con los comportamientos y actitudes profesionales propios de diferentes ámbitos.
- *Competencias Específicas*, relacionadas con los aspectos técnicos directamente relacionados con una ocupación específica y no son tan fácilmente transferibles a otros contextos profesionales.
- *Competencias Básicas* : que se adquieren en la formación básica y que permiten el acceso a un determinado puesto de trabajo.

El tercer y último ejemplo es la clasificación que aparece en el Proyecto Tuning (2000), en el que se integran unas 150 universidades europeas, con el fin de orientar el acceso al Espacio Europeo de Educación Superior, adopta la nomenclatura de Mertens (1997) y clasifica las competencias en específicas y genéricas (en este caso, se prescinde de las básicas).

- *Competencias Específicas*: se relacionan con los conocimientos y prácticas concretos de cada área temática, titulación o carrera (utilización de aplicaciones informáticas de análisis estadístico, realización de planes, programación en Cobol, extirpación quirúrgica del apéndice, etc.) y aquellas que pueden considerarse genéricas o transversales. Se requieren en el ejercicio cualquier titulación o carrera y se consideran importantes por ciertos grupos sociales (comunicación verbal y escrita, pensamiento analítico y sistémico, resolución de problemas, creatividad, etc.).
- *Competencias Genéricas* se clasifican, a su vez, en tres tipos de competencias:
 - *Instrumentales*: que se definen como competencias que tienen una función instrumental. Entre ellas se incluyen las cognitivas, las metodológicas, las tecnológicas y las lingüísticas.
 - *Interpersonales*: que se definen como competencias sociales relacionadas con las habilidades interpersonales, la capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso ético/social. Estas competencias tienden a facilitar los procesos de interacción social y la cooperación.
 - *Sistémicas o Integradoras*: son las que conciernen a los sistemas como totalidad. Cabe decir que estas competencias requieren como base la adquisición previa de competencias instrumentales e interpersonales.

Habiendo presentado estas clasificaciones de competencias es cuando se requiere presentar la definición de lo que se entiende por formación basada en competencias, dado que es el enfoque formativo que riga en nuestro sistema a partir del cual se estructuran los currículos, la docencia, etc. resultando ser, tal y como afirma Tobón (2006), el centro de los cambios y transformaciones de la educación actual tales como:

- El cambio del énfasis de los conocimientos conceptuales (*saber*) al enfoque centrado al desempeño integral ante actividades y problemas. Esto implica trascender el espacio del conocimiento teórico como centro del que hacer

educativo y dirigir la mirada hacia el desarrollo integral donde se dan incluidos también el *hacer* y de *ser*.

- El paso del conocimiento a la sociedad del conocimiento, que significa la necesaria contextualización de la formación en lo local, regional, nacional e internacional ergo de la formación y actualización de docentes y discentes para ir más allá de la simple asimilación de conocimientos tratando de alcanzar la dinámica de búsqueda, selección, comprensión, sistematización, evaluación, creación, aplicación y transferencia.
- El salto de la enseñanza al aprendizaje: el enfoque de formación basada en competencias implica que el aprendizaje comienza a ser el centro del proceso formativo (más que la enseñanza). Implícitamente esto supone que el docente debe invertir menos horas en preparar discursos y más en preparar material que favorezca y facilite el aprendizaje de sus estudiantes, lo cual resta íntimamente ligado al sistema de créditos ECTS que no sólo contempla el trabajo del aula sino que también abarca lo dirigido y lo autónomo.

Así pues, todos estos elementos nos muestran, nuevamente, la necesidad de replantear una pedagogía diferente que permita superar los métodos de formación tradicionales.

En la tabla que sigue (Tabla 5) quedan recogidos algunos de estos aspectos:

Tabla 5. Relación de modelos y cambios entre una formación tradicional y basada en competencias. A partir de Vargas, Casanova y Montanaro, 2001

Formación Tradicional	Formación basada en competencias (dirigida a la empleabilidad)
- Larga duración - Currícula poco actualizados - Rigidez en la estructura - Basada y centrada en el saber docente - Pasividad del estudiante; éste básicamente memoriza y repite - Formación de habilidades y destrezas	- Flexibilidad en la formación: contenidos y estrategias en un entorno flexible - Atención y adaptación a los requerimientos discentes - El discente es un agente activo: el protagonista del proceso que investiga, aporta, analiza, etc. - Centrada en la formación integral de la persona

Es también interesante como se reflexiona en torno al nivel de dominio de estas competencias, o mejor dicho, el nivel de dominio que las personas tienen de cada una de ellas. Sin embargo, independientemente del nivel de dominio que la persona tenga de la competencia tendrá que demostrarla “en base a lo que hace” en la práctica.

Se hace necesario incluir el concepto de evaluación de las competencias y lo que ello implica, aspecto que se tratará en el bloque correspondiente de este proyecto.

En esta misma línea referente a la evaluación y puesta en marcha de las competencias, finalizamos este bloque parafraseando a Tejada (2005) que afirma que *la mejor forma de desarrollar las competencias es articulando formación y experiencias, no sustituyendo una por la otra, es por ello que habría que reivindicar concienzudamente la transformación del Prácticum en aras de optimizar y dotar de mayor calidad dicha estructura.*

Por todo lo presentado anteriormente, se observa que la gestión de la formación por competencias requiere, no únicamente el reflejo de dichas competencias, sino el pensar y facilitar escenarios donde éstas puedan ser activadas por los sujetos y evaluadas por el agente que corresponda (pudiendo ser el mismo sujeto).

Son múltiples las formas que puede adoptar la formación, entendida como el diseño global de la ruta formativa, sin embargo, desde la perspectiva que adopta esta investigación, se enfatiza en la estructura modular que permite a los sujetos el trabajo por bloques temáticos que, a su vez, computan una serie de competencias específicas a la formación y mediante los cuales se va dibujando su perfil profesional. El hecho de no segmentar el contenido en cápsulas individuales permite al sujeto ver con mayor claridad los indiscutibles nexos entre unos y otros bloques formativos, promoviendo así una visión global y una formación integral e integrada en el contexto profesional. En esta línea y en cuanto al diseño curricular desde un modelo de descripción y normalización de competencias sistémico-complejo, Tobón (2008) propone unos **ciclos propedéuticos** concebidos como alternativa en el diseño curricular por competencias. Esta propuesta de formación por ciclos propedéuticos se caracteriza por brindar al estudiantado la posibilidad de realizar un programa determinado mediante fases o ciclos. Cada una de estas fases o ciclos le es acreditada al estudiante, así, se promueve y facilita la inserción laboral-profesional. Del mismo modo, el realizar uno de estos ciclos propedéuticos permite al sujeto no sólo desarrollar ciertas competencias, sino que también, le ofrece la posibilidad de seguir su formación en ciclos posteriores más avanzados. Es importante, tal y como apunta Tobón (2008), que estos ciclos estén debidamente delimitados y que a su vez, dispongan de elementos de articulación.

Otro factor en el diseño de formación por competencias es la definición de niveles de logro, la gradación del dominio de determinada competencia que se plantea alcanzar en cada curso, bloque, asignatura, etapa. Esta gradación forma parte también del diseño curricular, implicando a su vez, el preparar estrategias tanto metodológicas como evaluativas que den respuesta a diferentes niveles previamente definidos. Para ello, pueden ser utilizados diversos instrumentos como rúbricas, que ofrecen la posibilidad de establecer una relación directa entre indicadores y niveles de logro para cada competencia o conjunto de ellas previamente definido.

Tal y como queda reflejado en este apartado, el planteamiento de la formación basada en competencias abarca diversas variables y procesos, los más relevantes de los cuales, se describen en este bloque: la identificación de competencias y su evaluación.

3.5.2 La identificación de competencias

Teniendo ya claros los conceptos de “competencia” y “formación basada en competencias” es importante reflexionar brevemente sobre la importancia de su identificación.

Partiendo de la premisa de que la identificación, definición o construcción de las competencias constituye el punto de partida de la definición de perfiles profesionales cabe destacar dos requisitos que éstas deben cumplir para poder desarrollar todo el proceso de forma coherente:

- La competencia debe ser identificada a partir del trabajo y no de la formación.
- La identificación de dicha competencia debe ser un proceso participativo.

Hay que tener en cuenta que el desempeño del propio trabajador es fundamental para definir la competencia, ya que en ella se incluyen tanto los conocimientos, como las habilidades y actitudes que la persona debe combinar y activar en diferentes contextos laborales de forma exitosa.

Irigoin y Vargas (2002) definen la identificación de competencias como *el proceso de analizar el trabajo para determinar los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y comprensión (competencias) que son movilizadas a fin de lograr los objetivos que tal ocupación persigue*. Pero para alcanzar dicha identificación habrá que considerar las aportaciones de diferentes agentes que se encuentran de manera más o menos directa vinculados con la profesión en cuestión, concretamente, los autores proponen la consideración de cuatro vertientes distintas: la de los propios trabajadores, la de empleadores, la de técnicos en la especialidad y por último, la de uno o más metodólogos especialistas en competencias.

Ahora bien, para poder llevar a cabo dicha identificación y definición de competencias se puede hacer uso de diferentes metodologías que lo permiten.

Nosotros, en este trabajo reflexionaremos acerca de los tres métodos más conocidos y utilizados en el ámbito de la definición de competencias:

- El Análisis Ocupacional (que incluye DACUM/ AMOD/ SCID)
- El Análisis Funcional
- El Análisis Constructivista

Aunque en subapartados posteriores se presentarán de manera más específica las características principales de cada uno de ellos, a continuación se presenta cuál es el objeto de análisis en cada caso para pistar sobre las diferencias existentes entre cada uno de ellos, no sin antes decir que, los tres tipos de métodos han tenido un desarrollo conceptual y cronológico que vas desde el ocupacional hasta el constructivista.

Sin más demora se presentan los **objetos de análisis** de cada uno de ellos:

- *Análisis Ocupacional*: centrado en el puesto de trabajo y la tarea, y sobre el que encontramos tres tipos de análisis ocupacional: DACUM, AMOD y SCID.

- *Análisis Funcional* (Mapa Funcional): la función productiva, con énfasis en la certificación de competencias.
- *Análisis Constructivista* (ETED): la actividad trabajo, el trabajo estudiado en su dinámica.

Una vez hecha esta pequeña presentación donde se aprecia la evolución cronológica anteriormente nombrada, se procede a analizar, en primer lugar, cada uno de los métodos anteriormente presentados con algo más de detalle empezando por el ocupacional y acabando por el constructivista y en segundo lugar se mostrarán las intrínsecas de la formación basada en competencias.

3.5.2.1 El Análisis Ocupacional

Pujol (1980) define dicho análisis como el *proceso de recolección, ordenamiento y valoración de la información relativa a las ocupaciones, tanto en lo que se refiere a las características del trabajo realizado, como a los requerimientos que estas plantean al trabajador para un desempeño satisfactorio*.

Este método ha sido muy utilizado (y aún sigue siéndolo) sobretodo en el ámbito empresarial de los Estados Unidos. La cédula del Análisis Ocupacional comienza con lo que se denomina sentencia inicial para el puesto de trabajo, que se traduce en la siguiente pregunta: ¿Qué hace el trabajador, para qué lo hace y cómo lo hace?

Hoy en día, los trabajos sufren grandes cambios a velocidades vertiginosas, es por ello que a menudo las fronteras resultan difusas entre uno y otro, sobre todo tratándose de escenarios organizacionales que tienen a la polifuncionalidad y a la flexibilización y que incluso llegan a veces a la desaparición de los puestos.

Estos factores son los que han desencadenado la mayoría de críticas respecto al Análisis Ocupacional y los que a su vez, han forzado las modificaciones en sus procesos.

Veamos a continuación algunas de las críticas que se le hacen a las formas más ortodoxas de este método:

- Al centrarse en tareas y operaciones puede minimizar una serie de contribuciones del trabajador tales como su capacidad para resolver problemas, interactuar efectivamente y tomar decisiones.
- Su foco en el puesto de trabajo le puede restar potencialidad para identificar competencias transferibles, que resultan muy valiosas en los actuales contextos de rápido cambio.

Dentro de la familia del Análisis Ocupacional encontramos tres metodologías diferenciadas que definiremos a continuación no sin antes nombrarlas: se trata del DACUM, AMOD y SCID.

3.5.2.1.1 El método DACUM (Developing a Currículo)

El método DACUM es una metodología de análisis cualitativo del trabajo que sigue la lógica del análisis ocupacional de tareas. Fue desarrollada originalmente en Canadá con el fin de recolectar información sobre los requerimientos para el desempeño de trabajos específicos. Es considerada como una herramienta muy útil y rápida en la descripción del contenido ocupacional, de hecho, es ampliamente utilizada en la preparación de currícula para los programas de nivel técnico y en la elaboración de análisis del trabajo en los Estados Unidos y Canadá.

Rápidamente fue extendiéndose su uso por América Latina donde se aplica con algunas variaciones dependiendo de las instituciones y actores implicados.

Los principios básicos del DACUM son los siguientes:

- Los trabajadores expertos: son quienes se desempeñan en las ocupaciones objeto de análisis y desarrollan bien su trabajo.
- Describir tareas que los trabajadores expertos desarrollan: puesto que su forma de hacer bien las cosas implica el desarrollo de actividades que si son conocidas por la empresa pueden facilitar una mejor capacitación para todos los demás.
- Todas las tareas, para ser desarrolladas correctamente, demandan la aplicación de conocimientos, conductas y habilidades, así como el uso de herramientas y equipos: el DACUM da importancia a la detección de los factores que explican un desempeño exitoso por lo cual se orienta a establecer no sólo las tareas, sino a obtener una lista de tales factores donde se encuentran también especificadas las herramientas con las que interactúa el trabajador para facilitar el entrenamiento práctico.

Una vez explicitados los principios bajo los que se rige el DACUM, procedemos a presentar brevemente cuáles son las fases del proceso de elaboración de una descripción ocupacional mediante esta técnica:

1. *Planificación del taller DACUM*: en esta fase del proceso se realizan tareas como la de análisis de la situación inicial, la definición de la ocupación y la conformación y orientación del panel.
2. *Ejecución del taller y descripción ocupacional*: en esta segunda fase se revisa la ocupación y se obtiene su descripción, también se definen funciones y tareas.
3. *Validación de la matriz*: es el momento en el que se somete a análisis de un nuevo grupo y se modifica la matriz según los comentarios obtenidos.
4. *Agregación de criterios de desempeño*: cuando se especifica la calidad del desempeño y se agrega un enunciado y un contenido evaluativo.
5. *Revisión final*
6. *Publicación*

Por último y para completar esta síntesis del método DACUM enumeraremos algunas fortalezas y debilidades del mismo:

Como fortalezas destacar que este método, tal y como hemos dejado entrever anteriormente, es rápido, es decir, que no exige la inversión de mucho tiempo de realización, pero aparte de ésta, quienes lo utilicen destacan otras virtudes:

- La utilización de un lenguaje sencillo evitando academicismos.
- La posibilidad de ser implementado por los propios empleados, empleadores y educadores, sin necesidad de un especialista académico.
- Genera una fuerte interacción entre los participantes.
- Flexibilidad en cuanto a la profundidad con que puede ser desarrollado.
- Los resultados son fácilmente entendibles tanto por educadores como por empleadores y empleados.
- Los productos surgen de los trabajadores cosa que disminuye las resistencias a la adopción de estándares.

En cuanto a las desventajas destacar las siguientes:

- Puede que los materiales didácticos elaborados estén demasiado orientados hacia la tarea y descuiden el contexto en el que se da el desempeño y su complejidad.
- La notable reducción del papel del trabajador a una serie de funciones y tareas genera fuerte parecido con la teoría taylorista de diseño de trabajo. Es por ello que puede que su interés se centre más en la descripción de las tareas y descuide el contexto organizacional y el objetivo final de la ocupación en análisis.
- Por último, destacar que el DACUM no permite hacer el análisis con visión sistémica y contextualizada como se puede hacer, por ejemplo, mediante el Análisis Funcional.

Considerando estas desventajas que debilitan el método DACUM, surge uno denominado AMOD, que como se verá a continuación es parecido al anterior pero integra algunos aspectos con la intención de mejorarlo.

3.5.2.1.2 El método AMOD (A Model)

Este método recibe este nombre por la expresión que aparece entre paréntesis, el AMOD, utiliza como base el método DACUM agregándole la perspectiva de organización de las funciones y tareas desde el punto de vista del diseño del currículum formativo. Si se hubiera de destacar alguna de las aportaciones del AMOD respecto al DACUM, sin duda serían las siguientes:

- Mayor relación con el proceso de diseño curricular, puesto que incorpora en su proceso el hito en la que ésta debería desarrollarse.

- Añade mayores bases para la evaluación.

Las fases de su desarrollo son parecidas a las del método anterior (las iniciales son idénticas) pero incorporando los aspectos anteriormente descritos, concretamente, las fases propias del AMOD son las siguientes:

- Idénticas a las tres primeras del método DACUM
1. *Planificación de l taller AMOD*: en esta fase de l proceso se realizan tareas como la de análisis de la situación inicial, la definición de la ocupación y la conformación y orientación del panel.
 2. *Ejecución del taller y descripción ocupacional*: en la segunda fase se revisa la ocupación y se obtiene su descripción, también se definen funciones y tareas.
 3. *Validación de la matriz*: es el momento en el que se somete a análisis de un nuevo grupo y se modifica la matriz según los comentarios obtenidos.
 4. *Ordenación de las tareas de cada función*: desde la más fácil a la más difícil.
 5. *Estructuración de “módulos”* combinando tareas bajo el criterio de facilitar el aprendizaje²⁸.
 6. *Revisión y validación de la matriz* (para garantizar la representatividad).
 7. *Procesos de formación* (para ser usada con fines de evaluación y autoevaluación).

Como se observa, una vez está validada la matriz, se organizan y ordenan las tareas atendiendo a su dificultad, así se construye una visión de la ocupación y de los diferentes grados de complejidad de las funciones y tareas que la componen.

Una vez hecho este primer ordenamiento en base a la complejidad de las tareas se realiza un nuevo ordenamiento pero atendiendo al criterio de aprendizaje, es decir, aparece aquí la aproximación al diseño curricular. Esta es la fase que responde al número cinco, la estructuración modular de las tareas.

El resultado de esta fase es la obtención de una matriz compuesta por módulos que a su vez, agrupan tareas correspondientes a diferentes funciones. En cada módulo se incluyen tareas de un nivel de complejidad similar que va aumentando a medida que se avanza de un módulo al siguiente.

Una vez se tiene esta matriz a cabada se realiza una revisión y validación y posteriormente, se lleva a cabo la formación que va acompañada de procesos evaluativos y auto evaluativos.

²⁸ Este criterio consiste en colocar los módulos en orden de complejidad para poder establecer los momentos de formación y los primeros objetivos de ésta, es decir, responde a las ¿con qué debe empezar?, ¿con qué continúa?, ¿con qué termina? Al efecto puede usarse el criterio de ir de lo más fácil a lo más difícil, o bien de lo particular a lo general.

Las fortalezas que cabe destacar del AMOD son, al igual que en el caso del DACUM, la rapidez y la simplificación, del mismo modo admite las mismas críticas en cuanto a su limitación para ver la globalidad del proceso de trabajo al centrarse exclusivamente en la ocupación.

3.5.2.1.3 El método SCID (Systematic Curriculum and Instructional Development)

El SCID es una metodología orientada al desarrollo de un currículum relevante. Se presenta como de alta calidad puesto que requiere poco tiempo y es poco costosa. En realidad, el SCID lleva a cabo un análisis bastante detallado de las tareas que son identificadas a partir del DACUM.

El DACUM y el SCID guardan estrecha relación ya que el primero desarrolla parte de la metodología del segundo, esencialmente, para aplicar el SCID se debe iniciar el proceso con la elaboración del DACUM, al igual que observábamos en la explicación del AMOD.

Concretamente, las fases a desarrollar para llevar a cabo el SCID son las siguientes:

1. *Análisis*: en esta fase se realizan varios análisis, concretamente, se efectúa el análisis de necesidades, el análisis ocupacional, se procede a validar dicho análisis ocupacional, se seleccionan las tareas para la capacitación, se realiza un análisis individual de tareas y por último, se establecen los conocimientos básicos necesarios para efectuar dichas tareas.
2. *Diseño*: en el segundo paso a llevar a cabo es necesario determinar la modalidad más apropiada para la capacitación, establecer los objetivos de aprendizaje, desarrollar los parámetros de desempeño requeridos y por último, diseñar el programa de capacitación.
3. *Desarrollo Instruccional*: donde se desarrolla el perfil de competencia, se elaboran las guías de aprendizaje, se elaboran las ayudas para el trabajo, se desarrollan los medios didácticos y por último, se realiza la prueba piloto y la revisión del material elaborado. El desarrollo instruccional también incluye la definición del programa de formación, así como las posibilidades de certificación parcial o total de acuerdo con las funciones y tareas consideradas.
4. *Operación*: en esta cuarta fase o paso se opera el plan de capacitación, se realiza dicha capacitación, se lleva a cabo la evaluación formativa (es decir, durante el proceso de capacitación), y por último, se recogen resultados.
5. *Evaluación*: en la quinta y última fase del proceso se lleva a cabo la evaluación sumativa, se analiza toda la información recogida y se toman las medidas oportunas para corregir las debilidades y puntos débiles observados. Por tanto, la generación de retroalimentación es fundamental en esta parte final del proceso.

Como conclusión de este tercer método añadir que con las etapas posteriores del SCID (ejecución de la formación y de la evaluación del programa como un todo) se cerraría el análisis conociendo en qué grado aumentó el nivel de competencia de los participantes así como la relevancia de los contenidos en relación con el empleo.

Hasta el momento tres han sido los métodos analizados, todos pertenecientes al denominado Análisis Ocupacional.

Para finalizar con este primer bloque cabe decir que, teniendo presentes los objetivos que se quieren alcanzar con este proyecto, así como otras características (metodológicas y procedimentales) del mismo, se considera que ninguno de los tres casos anteriormente presentados resultará efectivo con lo que aquí se persigue, puesto que existe una excesiva focalización en la ocupación –que resulta una de las mayores debilidades del Análisis Ocupacional- y sin embargo, olvida variables tan importantes como por ejemplo el contexto.

Es por ello que se evita el plantear ninguno de ellos al caso real que quiere desarrollarse, y por tanto, se procede al análisis, descripción y definición de otro gran bloque metodológico como es el Análisis Funcional.

3.5.2.2 El Análisis Funcional

Según Cheetham y Chivers (1996) las competencias profesionales en cualquiera de las áreas profesionales son determinadas por este tipo de análisis del que los mismos autores destacan el nivel de concreción al que se llega en clave de:

- *Key purpose*: -objetivo clave-
- *Key Role* – rol clave- que vendría a ser el nivel siguiente del *Key purpose*-
- *Units of Competence* –unidades de competencia- y
- *Elements of competence* –elementos de competencia-

Los elementos de competencia que son destacados o mejor dicho, a los que se llega mediante el análisis funcional, se consideran teniendo en cuenta dos variables o criterios:

- *Performance criteria* – que hace referencia a los elementos que se utilizan como criterios y que describen las características de lo que sería un comportamiento o funcionamiento competente de l individuo en el desempeño profesional de la función analizada.
- *Range of situations* – que sería como la especificación de situaciones o contextos en las cuales dichas competencias deben ser “activadas”.

Por lo tanto, de estos autores se extrae una fortaleza del análisis funcional a nuestro entender, fundamental, que es llegar a tener elementos clave que posteriormente puedan utilizarse como criterios a la hora de evaluar el desempeño profesional, así como el nivel de desglose de las funciones y la precisión en la estimación de los contextos o situaciones en los que cada uno de estos elementos competenciales deben ser activados y por tanto, visibles y susceptibles a ser evaluados. Por otro lado, cabe destacar también una reflexión compartida con estos autores, y es que, sin duda alguna, en algunas profesiones, las funciones que le son implícitas cambian a ritmos vertiginosos, con lo cual, la única constante a nivel profesional que aparece en estos casos, es el cambio, y con ésta, aparece la necesidad de que estos profesionales vayan “reinventando” su

propia profesión y es con una idea como ésta con la que Tejada (2008) afirma que las competencias sólo son definibles en la acción, por lo tanto, se hace necesario un análisis *in situ* del puesto de trabajo para poder determinarlas, definir las y posteriormente evaluarlas.

Cabe decir que esta técnica ha sido empleada por varios organismos, básicamente de Latinoamérica obteniendo de él resultados muy positivos.

Todo y así, que haya sido útil y efectivo en otros casos y contextos, no asegura el éxito en el nuestro; es por ello, que seguidamente se presentan una serie de características definitorias sobre dicha estrategia, y para ello recurriremos a definiciones provenientes de órganos diversos que como bien se decía anteriormente, ya lo han utilizado:

En primer lugar, se muestra la definición de análisis funcional del SENAI²⁹ de Brasil, que concibe dicho término como *un método que se inicia con la definición del propósito clave de una empresa y concluye cuando se definen las funciones productivas más simples – elementos de competencia- que pueden ser realizados por un trabajador.*

El análisis funcional, en este contexto concreto, *se ha utilizado para establecer la estructura de una cualificación profesional, partiendo de la identificación de su propósito principal, derivando sucesivamente para las funciones y subfunciones que sean significativas para el logro de ese propósito y llegando de esa forma a los elementos de competencia y criterios de desempeño.*

Tal y como se extrae de esta definición, el análisis funcional toma en cuenta el contexto concreto de trabajo, los sistemas organizativos bajo los que se rige la empresa, las relaciones funcionales que se dan entre los diferentes agentes, así como los resultados.

Considera también que el análisis funcional ofrece un trato distinto a las actividades laborales puesto que está vinculado a un análisis más amplio de todo el contexto de trabajo y por tanto, no queda restringido a las tareas en exclusividad.

Seguidamente se presenta una segunda definición de análisis funcional recogida y presentada por el SENA (2003) que lo define como *un método de cuestionamiento y de enfoque que permite la identificación del Propósito Clave de la subárea de desempeño, como punto de partida para enunciar y correlacionar las funciones que deben desarrollar las personas para lograrlo, hasta especificar sus contribuciones individuales.* Es decir, que este otro órgano parte, no tanto del perfil del trabajador que desempeña una función concreta, sino de la meta que se persigue, o mejor dicho, del resultado que se espera de cada puesto (ideal) para, posteriormente, analizar las tareas que deben hacerse hasta alcanzar dicho perfil anteriormente descrito y contemplado.

Una tercera definición que quiere plasmarse en este trabajo es la de Mertens (1996), que concibe el análisis funcional como el fundamento metodológico técnico de la nueva teoría de sistemas sociales. Mertens (1996) considera que el análisis funcional *parte de lo existente como contingente, como probabilidad, y lo relaciona con puntos de*

²⁹ Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial que hoy es una referencia mundial de formación profesional, asistencia técnica y tecnológica, y producción y disseminación de información que actúa en base a las necesidades de la industria de la nación, mediante alineamiento estratégico organizado en consonancia con los cambios de escenarios social, político y económico.

vista del problema, que en este caso es un de terminado resultado que se espera de la empresa. Intenta hacer comprensible e inteligible que el problema puede resolverse de un modo, o bien de otro. La relación entre un problema y el resultado deseado y la solución del mismo, no se comprende entonces por sí misma; sirve también de guía para indagar acerca de otras posibilidades, de equivalencias funcionales.

Por tanto, se deduce de dicha concepción que el análisis funcional permite el establecimiento de perfiles profesionales, o mejor dicho, de puestos laborales análogos en contextos similares.

Por último, se añade una última definición que es la que más se aproxima a la idea de lo qué es y de para qué es el análisis funcional contemplado en esta propuesta de investigación:

*Es una técnica que se utiliza para identificar las **competencias** laborales inherentes a una función productiva. Tal función puede estar definida a nivel de un sector ocupacional, una empresa, un grupo de empresas o todo un sector de la producción o los servicios (Mansfield & Mitchell, 1996).*

El motivo principal por el que ésta es la definición que más se ajusta a nuestro parecer es porque a parece el término **competencia** que, a nuestro entender es fundamental, básico e imprescindible en el análisis de funciones de un puesto y/o perfil profesional.

Este es el caso en el que más fuerza toma el concepto y, por ende, la clave en la que se define dicho término incluye que, en el análisis deben tenerse en cuenta **saberes tanto teóricos**, como **procedimentales** y **actitudinales**, con lo que estamos totalmente de acuerdo.

Estos autores consideran que el análisis funcional se puede llevar a cabo partiendo de **diferentes niveles de inicio**, concretamente consideran que el punto de partida de éste puede encontrarse en:

- Sector ocupacional
- Ocupaciones transversales a varios sectores
- Una ocupación

Estos tres niveles evidencian la flexibilidad del análisis funcional así como su polivalencia entendida como no de limitada ni restrictiva. Es importante que esta característica no pase por alto, ya que la triple opción que aquí se propone facilita y agiliza la operativización del proceso de análisis.

Otra de las características que subrayan los autores anteriormente citados es que el análisis funcional **no es un método exacto**, lo cual, puede parecer muy evidente pero a nuestro entender es un punto clave para el buen desarrollo del mismo y es que no se puede pretender alcanzar una definición perfecta, inmodificable e invariable, de hecho, se insiste en que la sociedad encuentra en procesos de avance, cambio y transformación constante, por tanto, un perfil que hoy se define con extrema concisión y exactitud es fácil que pasado un tiempo quede obsoleto. Por lo tanto, se invita a reflexionar sobre esta idea a la hora de definir perfiles para diseñarlos considerando que éstos deben ser suficientemente específicos como para evitar solapamientos con perfiles próximos pero

a la vez, deben ser amplios y flexibles para poder adaptarse a los cambios con los que la sociedad no deja de sorprendernos.

El mercado laboral exige versatilidad, adaptabilidad y transferibilidad, y esas son cuestiones que deben ser consideradas durante el proceso de análisis descrito para que los profesionales que finalicen su formación (que obviamente se regirá con las directrices de su perfil profesional) puedan responder a las demandas y sinergias del mercado social, político y económico del momento.

Otro de los elementos definitorios del análisis funcional es que requiere una **estrategia deductiva**, es decir, se inicia el proceso estableciendo los propósitos de una función y a partir de aquí, se van realizando preguntas sucesivamente sobre las funciones que esta función debe desarrollar para permitir que la función que le precede se logre. Es decir, que tendría una forma de cascada, o piramidal en la que el último elemento no queda como producto aislado, sino que todos los elementos –en este caso, funciones- previas quedan vinculadas entre sí, y el éxito de todas ellas depende del éxito de la anterior. Esta necesidad de interdependencia supone, sin duda alguna, una máxima para el éxito del análisis funcional.

Pero planteémonos en este momento, la siguiente cuestión:

¿Cómo ayuda el análisis funcional en la formación por competencias?

El análisis funcional, como cualquier otra metodología de análisis de las ocupaciones, resulta la base de la elaboración, no sólo de normativas de competencias, sino que también de programas de formación. Por tanto, esta integración de una norma de competencia en sus diferentes componentes (unidades de competencia, elementos, evidencias y criterios de desempeño, campo de aplicación, etc.) es la base para la elaboración de los currícula de formación basada en competencia. Debemos tener presente que uno de los aspectos cruciales en la formación basada en competencias es la correspondencia entre las competencias requeridas en las diferentes ocupaciones y los contenidos de los programas formativos.

Habiendo ya presentado algunas definiciones de análisis funcional así como algunos rasgos que lo caracterizan nos adentraremos en los **procesos**. Estos procesos también pueden interpretarse y realizarse de distinto modo según la idea que se tenga y persiga, es por ello que seguidamente se muestran algunos ejemplos que explicitan dicha variedad.

En primer lugar, se muestra el caso de CONOCER³⁰ (1998), que plantea que *la base del análisis funcional es la identificación de las funciones productivas que se llevan a cabo en una empresa (o conjunto representativo de ellas) mediante el desglose o desagregación y ordenamiento lógico de éstas*. Es decir, que se centra en el desglose de dichas funciones siguiendo una lógica y coherencia que permita obtener un resultado válido y representativo de la realidad.

³⁰ CONOCER, *Análisis ocupacional y funcional del trabajo*, Documento de trabajo para IBERFOP, México, febrero de 1998.

Por otro lado, se presenta el caso del INTECAP³¹ (2001), que propone una guía para la elaboración del análisis funcional de la que, a continuación, se recogen los aspectos fundamentales:

- Se presenta como un proceso sencillo pero que requiere mucha claridad a nivel metodológico para evitar errores puesto que este análisis es el punto de partida para la elaboración de Normas Técnicas de Competencia Laboral.
- No hay que perder de vista que cada análisis funcional es único.
- La estructura final que adopta dicho análisis, es decir, su aspecto esquemático es parecido a la figura que se muestra a continuación:

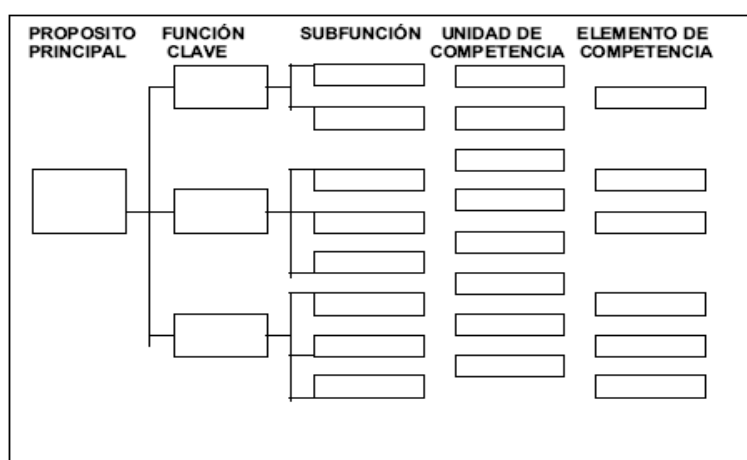


Figura 8: Estructura del Análisis Funcional: Desarrollo del Proceso (INTECAP, 2001)

- Y los pasos concretos a seguir para su desarrollo son los que aparecen en el esquema siguiente y se explican en los puntos que lo siguen :

³¹ INTECAP, *Guía para elaborar el análisis funcional*, Guatemala, 2001.



Figura 9: Pasos del Análisis Funcional (INTECAP, 2001)

A. Conformar el Comité de Normalización: este comité está formado tanto por la Junta Directiva como por Grupos de Técnicos, que trabajaran conjuntamente durante el proceso de normalización puesto que es necesario tener el apoyo del sector productivo para aportar todos los conocimientos a cerca del área de aplicación que se está analizando, así como tener el aval y aprobación de los pasos a seguir durante la normalización.

El proceso de formación y operación de los Comités se perfila siguiendo una serie de pasos que incluyen el contacto con organizaciones/ empresas que estén interesadas en participar en el análisis y por tanto, que estén dispuestas a involucrarse en todo el proceso, desde su formación, hasta la validación de los resultados que se vayan obteniendo en cada una de las fases del proceso de normalización.

Para conocer con más detalle los agentes que conforman dicho Comité se procede a especificar sintéticamente las funciones de los miembros:

- 1. Formación de Junta Directiva:** la creación de esta junta tiene como objetivo principal validar el mapa funcional y las Normas Técnicas de Competencia Laboral, por tanto, se hace necesario que ésta tenga la representatividad adecuada para tomar la decisiones respectivas.

Del mismo modo, tiene también a su cargo la asignación de las personas que estarán trabajando en los Grupos técnicos.

Los agentes que la conforman son, básicamente, ejecutivos del sector y representantes de trabajadores quienes conocen las técnicas y los procesos del área que se está analizando y además deberán capacitarse en la metodología de competencias laborales para poder evaluar los resultados del proceso de normalización.

2. **Formación de Grupos Técnicos:** el objetivo de estos grupos es trabajar en el desarrollo de las diferentes etapas del proceso de normalización. Los integrantes de estos grupos deben ser personas que tengan la habilidad de captar fácilmente la metodología, además deben tener los conocimientos sobre los procesos y las técnicas necesarias para desempeñarse eficientemente en sus puestos de trabajo.

El grupo técnico que participa en la elaboración del mapa funcional de debe estar integrado por personas que representan todas las funciones potenciales del área de aplicación a analizar. El número de integrantes oscila entre cinco y siete.

B. Capacitación de comités de Normalización: la capacitación se imparte mediante la ejemplificación acompañada de ejercicios de grupo, además, al equipo técnico se le da documentación sobre el procedimiento de análisis funcional.

C. Aplicación de principios básicos y procedimientos de desagregación de análisis funcional: el análisis funcional cuenta con cuatro principios básicos:

1. **Parte de lo general a lo particular:** solamente si se empieza de lo general con una identificación precisa del propósito principal que integra las funciones de la organización productiva en su conjunto, es posible un desglose de funciones que resulta útil y eficiente.
2. **Transferibilidad:** permite identificar las funciones, separándolas de un contexto laboral específico. De este modo las funciones resultan ser transferibles en ámbitos de trabajo diferentes.
3. **Estructura Semántica:** requiere una forma particular de construcción gramatical, la estructura con la cual debe ser estructurada la función es la siguiente: VERBO + OBJETO + CONDICIÓN.
4. **Se basa en funciones:** es importante señalar que el análisis funcional parte de funciones no de un puesto de trabajo u ocupación, sino que únicamente toma en cuenta los resultados que se deben obtener para cumplir con el propósito planteado.

D. Verificación del mapa funcional: para cerciorar la coherencia del mismo así como su persistencia interna.

E. Validación del mapa funcional: último procedimiento que da lugar al resultado final del proceso descrito.

Antes de proseguir con el último ejemplo quisiéramos detenernos brevemente en las fases anteriormente expuestas (INTECAP, 2001). Tal y como se observa, en primer lugar, se requiere el formar y formalizar un grupo de expertos (Comité Normalizador) pero en aras de garantizar la calidad de los procesos así como de los resultados aparece la necesidad de formar a estos, ya expertos, en la especificidad del análisis funcional. Esta capacitación, además de dotar de calidad los procesos asegura también que las decisiones se toman con coherencia y fundamentación.

Por último, se presentan dos reglas que rigen el proceso de elaboración del análisis funcional propuestas por el Cinterfor³²:

- *El análisis funcional se aplica de lo general a lo particular*: por lo tanto, dicho análisis se inicia con la propia definición del objetivo clave de la organización y finaliza en el momento en el que se alcanza un nivel de descripción referentes a funciones productivas simples (unidades de competencia) que pueden ser desarrolladas por un trabajador. Aquí queda reflejada la estrategia de ductiva que se ha comentado en párrafos anteriores.
- *El análisis funcional debe identificar funciones delimitadas (discretas) separándolas del contexto laboral específico*: es decir, que se trata de incluir funciones cuyo inicio y fin sean plenamente identificables. Por tanto, debe evitarse el describir tareas circunscritas a un puesto de trabajo, y centrarse en el establecimiento de funciones desarrolladas en el contexto del ámbito ocupacional en el que se lleven a cabo. Esta parte del proceso por un lado permite lograr mayor nivel de univocidad, y por el otro permite la transferibilidad de dichas funciones a otros contextos laborales evitando así que éstas queden reducidas a un puesto específico.

Habiendo presentado ya algunas posibilidades referentes a fases y requerimientos en los procesos inherentes al análisis funcional se procede a poner el hincapié en torno a los **agentes** que participan en dicho análisis.

Como se ha presentado anteriormente, los agentes que dirigen este análisis funcional conforman, según el CINTERFOR y el Comité Normalizador, esta nomenclatura en sí misma y atendiendo a su definición se refiere al requerimiento de experticia de los agentes que lo conforman, sin entrar en su procedencia, formación de base ni cargos (o al menos, no a parece en la documentación consultada y citada anteriormente).

Una vez conformado el equipo de trabajo y ya realizado el análisis funcional (fases del cual ya se han explicitado anteriormente) se procede a la realización del **mapa funcional**, que técnicamente la OIT/ Cinterfor³³ define como la *representación gráfica de los resultados del análisis funcional*. Es decir, que en el mapa funcional quedan representadas las funciones que se han ido dibujando con las fases anteriores. Dicho mapa adopta una forma de árbol, en el que, por seguir con la homología, el propósito clave queda en la copa, y a partir de aquí, éste se va disgregando sucesivamente en las funciones constitutivas. Su lectura puede hacerse de varias formas, y cada una de ellas aportará información concreta y específica para dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿cómo? (si se lee de abajo hacia arriba (o de izquierda a derecha), ¿para qué? (si se lee de derecha a izquierda).

A continuación se presenta el tercer gran bloque estratégico denominado Análisis Constructivista.

³² Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional

³³ Organización Internacional del Trabajo y el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional

3.5.2.3 El Análisis Constructivista

Este tipo de análisis nace y se desarrolla con mayor intensidad en Francia, concretamente, la institución impulsora es el CEREQ³⁴, centro de alcance nacional cuya sede fue trasladada en 1998 desde París a Marsella.

Si nos adentramos en la definición y caracterización del Análisis Constructivista podemos observar que, mientras que el Análisis Funcional (anteriormente presentado) identifica la competencia como atributos de funciones dirigidas a un resultado, el Análisis Constructivista utiliza el constructo denominado ETED (de *empleo tipo en su dinámica*) que concibe las competencias como capacidades movilizadas en el proceso de producción, guiadas por el ejercicio de un rol profesional y de otro de interfase entre trabajadores.

Este concepto de “empleo tipo” estudiado en su dinámica refiere a un cúmulo de situaciones individuales lo suficientemente próxima unas de otras como para construir un núcleo consolidado de competencias. Es decir, que se trata de identificar varias situaciones de trabajo que restan agrupadas para poder formar ese cúmulo o núcleo que se denomina en este método como el ETED.

Para llevar a cabo la descripción de este núcleo de los empleos el ETED utiliza o se guía considerando tres tipos de criterios que son los siguientes:

- La finalidad global o rol profesional
- La posición en el proceso de producción
- El rol de interfase

Además, también caracteriza el trabajo competente de la siguiente manera:

- Capacidad de enfrentar imprevistos
- Dimensión relacional
- Capacidad por cooperar
- Creatividad

Y exige el acatamiento de dos principios básicos:

- *Variabilidad*: hay que mostrar el trabajo en su variabilidad.
- *Tecnicidad*: hay que otorgar un justo lugar al accionamiento de la máquina, la puesta en marcha del método de trabajo, la aplicación de los reglamentos y también a la intervención sobre el material.

Teniendo en cuenta estas características se podría decir de manera general que la idea central del Análisis Constructivista es aproximarse a la naturaleza del trabajo de tal modo que queden desvelados los saberes propios de la acción, es decir, la movilización,

³⁴ Centre d'Études et de Recherches sur les Qualifications (Centro de Estudios e Investigaciones sobre las Calificaciones)

perfeccionamiento y transmisión de los mismos. Considerando los principios así como las características propias del método se procede a presentar cuáles son las fases o pasos para llevar a cabo el método ETED no sin antes explicitar que para su desarrollo se utilizan instrumentos como las guías de entrevistas y los cuadros de identificación de actores. Sin más demora, las fases:

- En primer lugar, se identifican los actores.
- En segundo, se realizan las entrevistas.
- Posteriormente, se estructura toda la información recopilada.
- En cuarto lugar, se escritura y formaliza cada una de las nociones.
- Por último, se realiza el retorno y validación a los grupos técnicos formados por los titulares de los empleados.

Si nos detenemos en un pequeño análisis comparativo entre este método y los anteriormente presentados cabe destacar que éste último (análisis constructivista) es sin duda el más participativo puesto que se orienta desde la disfunción en el proceso productivo e incluye a las personas de menos nivel de cualificación o rendimiento aunque, todo y esa gran virtud, también tiene sus debilidades, entre las cuales destacan las dificultades en cuanto a la organización y realización de la participación de los agentes así como el tiempo que exigen los procesos que lo conforman. Asimismo exige cierto grado de experticia, a lo que se le suma el tiempo a dedicar durante todo el proceso.

Una vez presentados y analizados algunos de los métodos más utilizados y representativos en cuanto a la Identificación de Competencias se procede a presentar la Estandarización o Normalización de Competencias, que es el objetivo que persiguen todos ellos y que supone su uso como criterio de evaluación, es decir, una vez las competencias son estandarizadas o normalizadas devienen los elementos que se rán utilizados para evaluar el desempeño profesional.

3.5.3 La evaluación de la competencia

Una vez presentadas y analizadas las claves de la formación basada en competencias (conceptualización e identificación), es hora de adentrarse en el proceso de normalización/evaluación. El profesorado universitario ha tenido que verteer un importante esfuerzo en capacitarse para poder responder a las exigencias del EEES en lo que su función docente respecta, puesto que éste ha pasado de ser un transmisor de conceptos a un mediador del aprendizaje. Dentro de este rediseño de rol aparece la necesidad de plantear el plan formativo de las materias- asignaturas a impartir en clave de competencias, lo cual significa que el profesorado debe poder moverse con naturalidad y coherencia en estas claves. En los inicios los esfuerzos se dedicaron fundamentalmente, a la definición de la competencia, a su asociación con las asignaturas, de los planes de estudio y a la adaptación de su rol en el aula (y fuera de ésta) sobre todo en lo que a dedicación docente respecta. En estos momentos en los que el profesorado de nuevas universidades tiene cierto control y manejo con el planteamiento y definición de las competencias para trabajar en sus respectivas asignaturas, cabe hacer un nuevo esfuerzo dirigido a la reflexión y optimización de las

metodologías de trabajo y los sistemas de evaluación planteados puesto que éstos no siempre se corresponden pertinentemente con las competencias definidas a priori del desarrollo de la asignatura.

Esta es una tarea que debe planificarse con cautela, analizando detenidamente todas y cada una de las cuestiones propias de los procesos de evaluación, puesto que aun habiendo definido bien las competencias, si no se tiene un buen sistema de evaluación (entendiendo bueno como coherente, pertinente y alineado), que nos permita conocer cuan de competentes son nuestros estudiantes en “a”, nuestro trabajo previo será en vano.

Como se ha presentado anteriormente respecto la conceptualización de competencia, consideramos interesante a la vez que necesario, hacer una pequeña mención a algunas concepciones de la evaluación en educación superior de la mano de Cano (2008) que en su trabajo recoge excelentemente los elementos más significativos sobre este particular tras una reflexión en torno a lo presentado por varios autores:

- La evaluación, en palabras de Miller (1990), orienta el currículum y puede, por lo tanto, generar un verdadero cambio en los procesos de aprendizaje. Asimismo, Barberá (1999), Allen (2000), McDonald, Boud, Francis y Gonczi, A. (2000), Dochy, Segers y Dierick (2002) o Bain (2006) nos han ayudado a entender que la evaluación no puede limitarse a la cualificación, sino que ésta es un subconjunto de la evaluación; no puede centrarse en el recuerdo y la repetición de información, sino que se debe evaluar habilidades cognitivas de orden superior y que no puede limitarse a pruebas de “lápiz y papel”, sino que se requieren instrumentos complejos y variados.
- Por otro lado, queda recogida la dimensión formativa de la evaluación que recogió Scriven y que ha sido trabajada en los últimos años por Hall y Burke (2003) así como por Kaftan, Hyland y Ryan (2006). Esta dimensión se centra en el hecho de que la evaluación debe construir una oportunidad de aprendizaje y utilizarse no para seleccionar quien posee ciertas competencias, sino para promoverlas entre todos los estudiantes.
- Como se ha insinuado a lo largo de este trabajo, la evaluación por competencias lleva implícito el uso de instrumentos diversos así como la implicación de agentes diferentes. Esta diversidad permite recoger evidencias de los aprendizajes de nuestros estudiantes en claves diversas que nos permite tener una visión global de todo el proceso de aprendizaje de nuestros alumnos, lo cual, desemboca en una valoración a nivel competencial amplia y con criterio. En este sentido, autores como McDonald et al. (2000), Stephen y Smith (2003), Scallon (2004), Gerard (2005), Laurier (2005), De Ketele (2006) o Gerard y Bief (2008) han realizado un análisis de lo que son los diseños por competencias y de lo que implica la evaluación por competencias.
- Otro punto a considerar es la coherencia y alineación de la evaluación con el resto de elementos formativos y su integración en todo el proceso formativo. Es por ello que las experiencias metodológicas más coherentes con los diseños por competencias, como son las simulaciones o los proyectos, que llevan a asociadas actividades evaluativas muy relevantes para la evaluación

por competencias. Los trabajos de Segers y Dochy (2001) o de Gijbels, Van de Watering y Dochy (2005) han resultado muy ilustrativos en este punto.

- Por último, aparece el proceso de autorregulación tratado, entre otros autores por Boekaerts, Pintrich y Zeidner (2000) que se centra fundamentalmente, en la importancia de la evaluación para concienciar al estudiantado sobre cuáles es su nivel de competencias, de cómo resuelven las tareas y de qué puntos fuertes deben potenciar y qué puntos débiles deben corregir para enfrentarse a situaciones de aprendizaje futuras. Este proceso va a ser esencial para seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida y, constituye en sí mismo, una competencia clave.

Tejada (2011) hace también una interesante reflexión en relación a requerimientos de cualquier plan de evaluación de competencias profesionales, del cual quisiéramos destacar los siguientes puntos:

- En primer lugar, precisa de una finalidad, tanto en lo que a profesionalización respecta, como a su clasificación y su certificación.
- Requiere también de la adopción de un enfoque de evaluación individual. No hay que olvidar que, aunque el trabajo puede ser colaborativo, el aprendizaje es siempre individual.
- Se hace necesario determinar qué áreas van a ser objeto de evaluación.
- La identificación de las prácticas profesionales, así como de los niveles de dominio y criterios específicos son también elementos necesarios.
- El necesario establecimiento de un dispositivo creíble y aceptado con quién evalúa.
- Por último, un plan de evaluación de competencias, requiere de la definición de los procedimientos de recogida de información (evidencias) así como de la construcción de instrumentos mediante los cuales se recogerán dichas evidencias.

Echeverría (2002) lista también una serie de condicionantes a considerar en los procesos de diseño y aplicación de planes de evaluación de competencias, veamos a continuación los elementos definitorios que propone:

- Definir la competencia, es decir, especificar de manera concreta qué deben demostrar las personas que dominen dicha competencia.
- Enumerar los elementos que conforman la competencia, por tanto, explicitar las acciones que se espera los sujetos realicen.
- Establecer los criterios que se usarán para valorar su realización, es decir, describir, para cada uno de los elementos (acciones) e numerados anteriormente, diferentes niveles de dominio para poder, posteriormente, situar a la persona en uno u otro nivel.
- Concretar evidencias de desempeño de la competencia, por tanto, situaciones y/o circunstancias laborales en las que se demuestra el fruto de la actividad profesional.

A partir de los requerimientos y elementos que múltiples autores han destacado en los últimos años sobre el procedimiento de la evaluación de competencias (particularmente en lo que respecta al diseño de un plan de evaluación), se presenta la Figura 10, que recoge, de manera integrada, las características que cumpliría un buen plan de evaluación:

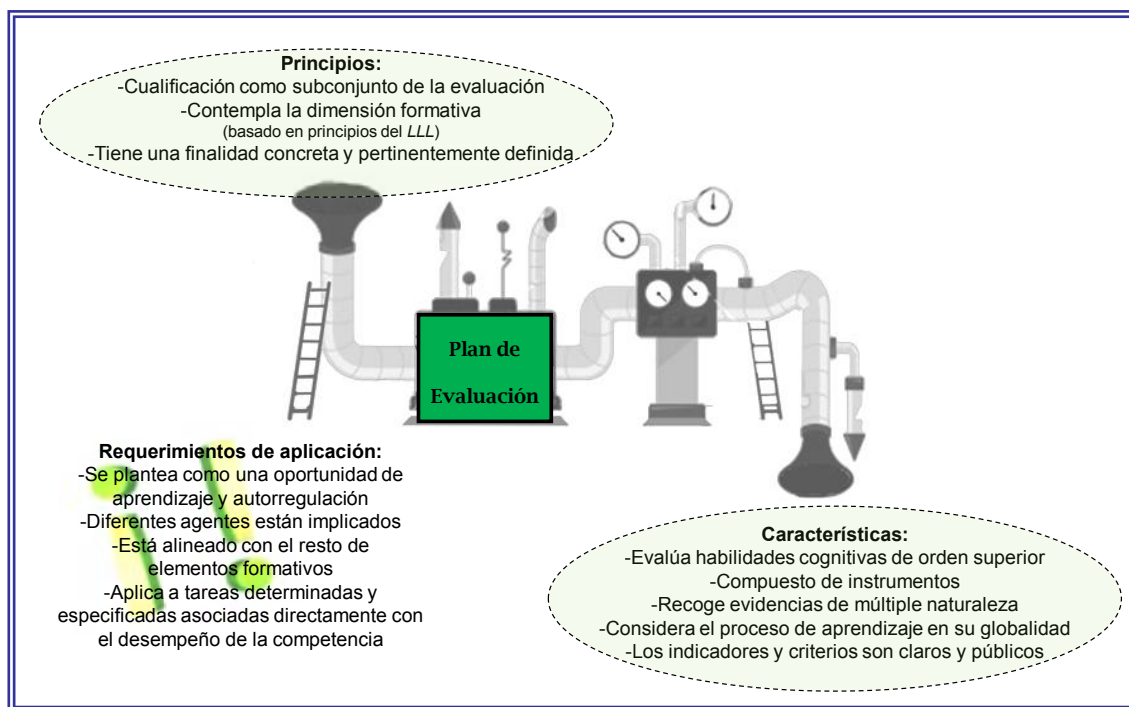


Figura 10: Principios, características y requerimientos de aplicación de un plan de evaluación

Como se observa, los aspectos presentados bajo el epígrafe “principios” son aquellos que deben ser considerados en la misma concepción de evaluación, es decir, que antes de diseñar, de actuar, deben ser parte de la filosofía que rige la evaluación, deben ser los pilares. Por otro lado, y para poder obtener un plan de evaluación con las características recogidas en la Figura 10 y destacadas por los autores nombrados anteriormente, cabe tener muy en consideración los requerimientos resaltados entre signos de exclamación, ya que si éstos no se aplican y plantean como necesarios, el plan que surja no contará con las características recogidas.

Teniendo en mente lo presentado hasta ahora, procede introducir otra característica de la evaluación de competencias, o mejor dicho, una característica del hecho evaluativo que, sin duda, provoca un debacle en lo presentado hasta el momento. Esta característica del hecho evaluativo es que, la competencia en su esencia, sólo puede ser evaluada en la acción, es decir, en un contexto profesional real (Castro, 2011; Tejada, 2011). Así, en el ámbito educativo-formativo, el dominio de una determinada competencia es inferido a través de prácticas de aula y/o laboratorio o bien de otro tipo de actividades fuera de ella, que, de manera fiel, aproxima al estudiante a un escenario profesional.

En esta línea, y con el objetivo de poder diseñar una evaluación de competencias que sea coherente con su naturaleza, Mertens (1998) presenta la siguiente tipología de evidencias susceptibles a recoger:

- Las *evidencias de conocimiento*, que corresponden al equipamiento de recursos con los que se cuenta el sujeto.
- Las *evidencias del proceso*, que son aquellas que se corresponden a los elementos que indican la calidad en la ejecución de una tarea y que son factibles de observación y análisis dentro del proceso de trabajo.
- Las *evidencias del producto*, que se corresponden con los resultados o productos identificables y tangibles, que pueden usarse como referentes para demostrar que una actividad fue realizada.

Por su parte, Tobón (2006), presenta una clasificación de cuatro tipologías de evidencias susceptibles a recoger:

- Las *evidencias de conocimiento*, que serían aquellas tomadas mediante pruebas escritas abiertas, cerradas, pruebas orales y/o ensayos.
- Las *evidencias de hacer*, que pueden tomarse a través de audio, vídeos, testimonios y/o registros de observaciones.
- Las *evidencias del ser*, tomadas mediante pruebas y/o registros de actitudes, autovaloración y/o sociodramas.
- Las *evidencias de producto*, susceptibles de ser tomadas en documentos de productos, proyectos, informes finales, objetos, reacciones y/o servicios prestados.

Todas estas especificaciones nos dirigen a la consignación de formatos que incluyen informaciones sobre: criterios para juzgar la calidad del desempeño, las evidencias de desempeño y las de conocimiento así como el campo o ámbito de aplicación. Es este conjunto el que conforma un estándar de competencia. Si nos centramos en la definición del concepto de normalización de competencia laboral (SENA), debemos considerar que éste es la especificación de una capacidad laboral que incluye, por lo menos:

- Los resultados que un trabajador debe lograr en el desempeño de una función laboral determinada
- Los contextos en que ocurre ese desempeño
- Los conocimientos que debe aplicar
- Las evidencias que demuestran su competencia

Por tanto, el sentido de la normalización de competencias reside en reconocer la aplicabilidad de una determinada competencia para una generalidad de casos en diversos ambientes laborales. Hay que tener claro que normalizar no es homogeneizar ni

uniformar, sino que se trata de identificar algunos elementos comunes/característicos y tratar como común lo que es común y como diferente lo que es diferente.

Por tanto, atiende a la idiosincrasia de cada caso, sin perder de vista las sinergias o puntos de intersección compartidos.

Considerando todo lo presentado hasta ahora en lo referente a la normalización de competencias, cabe enumerar los componentes de manera sintética:

- *Unidad de competencia*: la función productiva definida a este nivel en el mapa funcional. Está conformada por el conjunto de realizaciones profesionales.
- *Realización Profesional*: es la descripción de un resultado laboral que un trabajador es capaz de lograr. También obtenida del mapa funcional.
- *Criterios de Desempeño*: conformados por un resultado y un enunciado de carácter evaluativo que demuestra el desempeño del trabajador y por tanto su competencia.
- *Evidencias requeridas- de desempeño*:
 - De desempeño directo: son situaciones contra las cuales se demuestra el resultado del trabajo.
 - De producto: son resultados tangibles derivados del desempeño.
- *Evidencias de conocimiento y comprensión*: especifica el conocimiento que permite a los trabajadores lograr un desempeño competente. Quedan recogidos conocimientos o teorías aplicadas para lograr la realización que se describe en el elemento.
- *Campo de aplicación*: donde que dan incluidas circunstancias, lugar de trabajo, materiales y ambiente organizacional en el marco del cual se desarrolla la competencia.
- *Guía para la evaluación*: en esta guía quedan establecidos los métodos de evaluación y las mejores formas de recolección de las evidencias para la evaluación de la competencia.

Pero ¿cuál es la verdadera utilidad de las normas de competencia? La especificación de las unidades de competencia en sus realizaciones profesionales y la desagregación de éstas en los criterios de desempeño, evidencias de desempeño, campo de aplicación y evidencias de conocimiento conforma el estándar o norma de competencia, pero realmente se convierte en norma cuando ésta es aceptada formalmente por los diferentes actores. De hecho, es una norma o estándar porque se convierte en algo compartido, conocido y aceptado tanto por empleadores como por trabajadores e instituciones educativas. Es esto lo que le da su valor de transferibilidad, ya que es una norma reconocida en un sector de terminado puede ser fácilmente identificada por cualquiera: desde un empresario para reclutar el personal, el trabajador para escoger sus acciones de capacitación y por supuesto, también para las instituciones formativas que tendrán mucho más clara la dirección que hacía la que ha de dirigirse la formación.

Concluyendo, podemos decir que **la norma de competencia es la base del proceso de evaluación o diagnóstico de competencias** ya que permite contrastar el desempeño observado así como las evidencias, criterios de desempeño y evidencias necesarias para acreditar la competencia. También resulta la base del proceso de diseño de los programas de formación, ya que permite establecer cuáles son los objetivos hacia los que ésta debe dirigirse, los contenidos a impartir, las prácticas necesarias y los conocimientos previos que se requieren para alcanzar los objetivos de aprendizaje con éxito.

Añadir que la norma de competencia también puede ser utilizada como eje en los procesos de selección y capacitación del personal.

Seguidamente se presentan algunas ventajas de la normalización de competencias³⁵ desde la perspectiva de diferentes colectivos:

- Para los *trabajadores*: la normalización da una clara visión de sus capacidades y su conocimiento acumulado. Les permite analizar su competencia frente a los requerimientos ocupacionales, orientar sus acciones de actualización laboral y tener la posibilidad de que sus competencias sean reconocidas.
- Para las *entidades de formación*: les permite mejorar la calidad, pertinencia y flexibilidad. También les permite diseñar mecanismos de reconocimiento y certificación de aprendizajes previos.
- Para las *empresas*: mediante la normalización de competencias las empresas pueden mejorar la gestión del personal, facilitar la selección y planificar mejor las acciones de desarrollo de las personas, a lo que se le añade el aumento en la efectividad de la capacitación y por tanto la mejora de la competitividad. Por último, referencia el conocimiento de las personas en relación con las necesidades de los empleos.
- Para la formulación de *políticas públicas* de formación: la normalización de competencias genera un marco coherente para el diseño de políticas activas de empleo y formación. También fortalece las relaciones empleo/ formación y apoya la conformación de sistemas de educación y formación permanentes. Del mismo modo también facilita la conformación de sistemas de formación y certificación de competencias laborales.

A continuación una visión gráfica para guiar el desarrollo de normas de competencia extraída de Irigoin y Vargas (2002):

³⁵ Adaptadas de SENA, CONOCER.

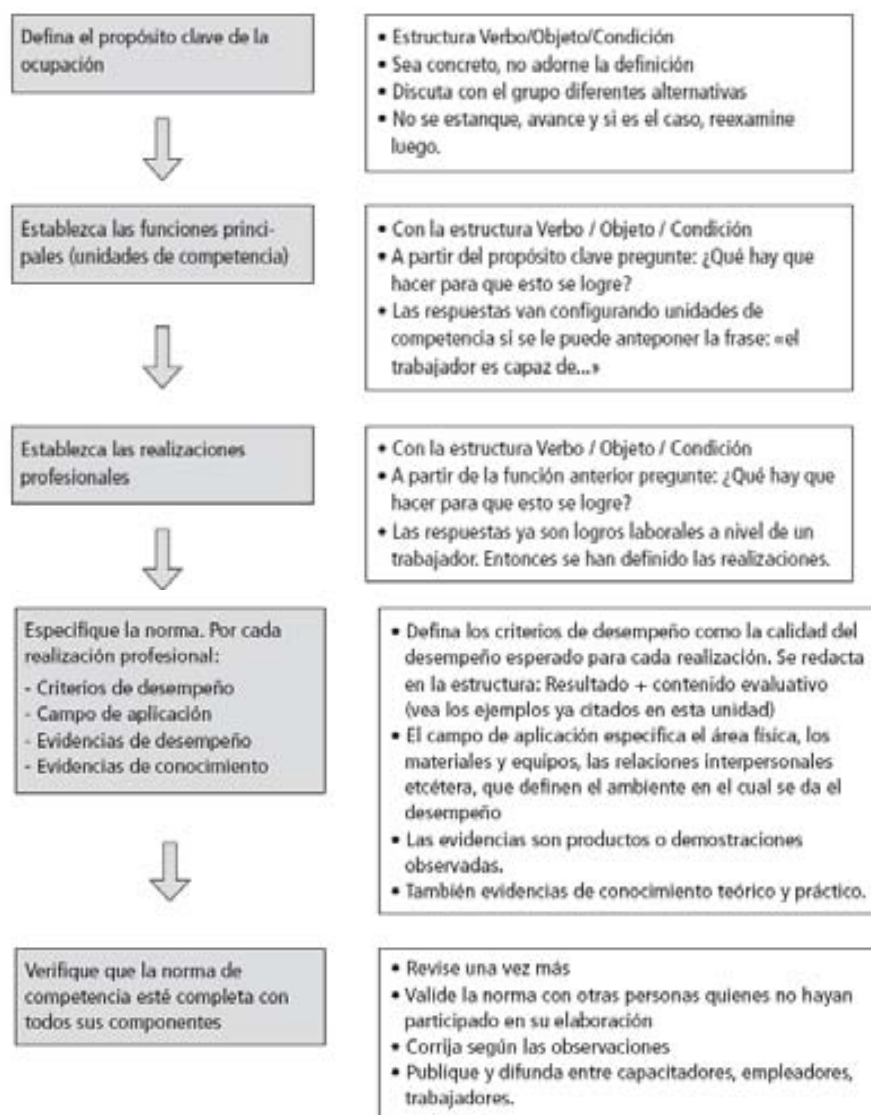


Figura 11: Guía para el desarrollo de normas de competencia (Irigoin & Vargas, 2002)

Una vez vistas las ventajas que ofrece la normalización de competencias para todos los colectivos directa e indirectamente implicados en el proceso así como una ejemplificación del proceso se presenta lo que se conoce como **Catálogos de Competencia**.

Se usará esta denominación para referirse a las listas de competencias elaboradas con el fin de dar una descripción de competencias requeridas para dar un buen desempeño en un área ocupacional específica. Normalmente en estos catálogos quedan integradas una gran lista de competencias genéricas y otra de competencias específicas toda ellas con su descripción de contenido. Podemos definir pues, el catálogo de competencias, como un enunciado de diferentes competencias generales y específicas que, se estima, son requeridas para asegurar un desempeño superior en el nivel de una empresa o en una ocupación determinada.

Si nos adentramos algo más en el concepto de normalización de competencias nos debemos plantear otro proceso fuertemente vinculado a éste: la **evaluación de competencias**, y es que, normalizar, compartir, extender...y por tanto, hacer de una

competencia un estándar, un modelo con el que comparar, no es otra cosa que utilizarlo como elemento de evaluación, es por ello, que consideramos necesario detenernos en este fundamental aspecto de todo proceso formativo: la evaluación.

Gil Flores (2007) define la evaluación de competencias como *un proceso por el cual se recoge información acerca de las competencias desarrolladas por un individuo y se comparan éstas con el perfil de competencias requerido por un puesto de trabajo, de tal manera que pueda formularse un juicio de valor sobre el ajuste al mismo*. Como se puede observar, dicha definición encaja perfectamente con los procesos que se comentaban anteriormente respecto a la normalización de la competencia, es decir, que evaluar quiere decir comparar con un estándar que podría ser, por ejemplo, el perfil profesional que ha surgido del análisis precedente.

Podemos destacar dos finalidades u objetivos básicos de esta evaluación de competencias que tomamos de Grados, Beutelspacher y Castro (2006):

- Uno de *tipo psicosocial*: la evaluación, desde esta perspectiva, contribuye al desarrollo individual y a la adaptación de las personas al ambiente laboral. Con este final, la evaluación pretende conocer el rendimiento de los empleados, su conducta, sus cualidades, deficiencias, logros y su potencial de desarrollo.
- Uno de *tipo administrativo*: en cambio, desde esta otra perspectiva, la evaluación sirve a la selección del personal más adecuado para cubrir puestos de trabajo de la organización, a la toma de decisiones sobre incrementos salariales o la puesta en marcha de acciones formativas, entre otros propósitos. Es desde esta visión que la evaluación de competencias tiene una utilidad clara en el marco de las organizaciones laborales, actuando como verdadero eje de las políticas desarrolladas en materia de gestión de recursos.

Así pues, podemos concretar toda una serie de utilidades y funciones que cubre particularmente la evaluación de competencias laborales cuando ésta se enfoca desde el punto de vista de la organización, de los trabajadores o de quienes desempeñan responsabilidades de supervisión.

Veamos una síntesis de los aspectos más destacados:³⁶

³⁶ Utilidad de la evaluación de competencias laborales (adaptado de Grados, Beutelspacher & Castro, 2006)

Tabla 6. Síntesis de utilidades y funciones de la evaluación de competencias

Utilidades y Funciones para la Organización	- Para la planificación, selección, evaluación, e integración a la organización de los Recursos Humanos. - Para recabar información sobre las actividades del personal. - Para conocer las motivaciones, promoción, salario, etc. Del personal. - Para identificar el déficit profesional y las necesidades formativas.
Utilidades y Funciones para los Trabajadores	- Para conocer la situación en la que se encuentran en relación con las competencias exigidas por el puesto de trabajo que ocupa. - Como herramienta de identificación de competencias que deben mejorarse o desarrollarse.
Utilidades y Funciones para los que desempeñan tareas de supervisión	- Para sistematizar la evaluación de las personas. - Para comprobar que el desempeño de los trabajadores contribuye a los fines y metas de la organización.

Queda claro que la idea de la evaluación de competencias profesionales, está presente en todos los momentos de la vida laboral, desde su selección, hasta su promoción y continuidad.

Siguiendo esta línea y para finalizar con este aspecto podemos detectar también cuáles son las principales diferencias entre el modelo tradicional de evaluación y el modelo de evaluación por competencias³⁷:

Tabla 7. Tabla comparativa entre modelos de evaluación

Modelo Tradicional	Modelo Juicio Competencia
- Evalúa tareas discretas una por una - Se centra en los exámenes - Mide los logros - Calificaciones simples - Énfasis en la objetividad - Se centra en los instrumentos tipo test, validez y fiabilidad	- Evalúa realizaciones sobre tareas bajo una visión holística. - Variedad de eventos de evaluación - Inferencia de competencia - Múltiples fuentes de evidencias - Énfasis en evitar sesgos - Se centra en la evidencia directa y el juicio informado

Existen numerosos instrumentos que permiten conocer el grado de dominio de una competencia determinada, o mejor dicho, dada la amplia naturaleza de los componentes de la competencia, se hace necesario el uso de instrumentos variados que atiendan a estos elementos. Esta necesidad de contemplar estrategias de promoción, motivación y facilitación de entornos y escenarios para el trabajo de una competencia determinada, así como el los requerimientos relacionados con los procesos de

³⁷ Teruel Botella, Juan Pedro: Subdirección General de Formación Profesional. Ministerio de Educación, Política Social y Deporte. 31 de Enero 2008.

evaluación de las mismas (desde su diseño hasta la ejecución de la acción de evaluar) nos lleva a plantearnos, nuevamente, lo relevante de mantener un sistema conectado, permeable y basado en la alineación de los tres elementos que, vuelven a aparecer como clave, y que dibujan el objeto de estudio de esta investigación: competencias, metodologías y evaluación.

Esta reflexión surge nuevamente dado que para plantear ejemplos de modelos de evaluación de competencias, casi sin darse uno cuenta, necesita contextualizar también el sistema metodológico que rige dicho modelo, es decir, el nexo o hilo conductor y precisamente, esa parte es que está recogida en el siguiente capítulo de este trabajo, bajo el epígrafe “Antecedentes de Alineación”.

En cualquier caso, y como muestra de la ineludible relación entre estos elementos, se presenta un breve adelanto del modelo piramidal a partir de Miller (1990). Este modelo presenta, tal y como se muestra en la Figura 12, el conjunto de elementos/evidencias de la adquisición de determinados dominios competenciales. Concretamente se relacionan dimensiones, con herramientas y fines evaluativos.

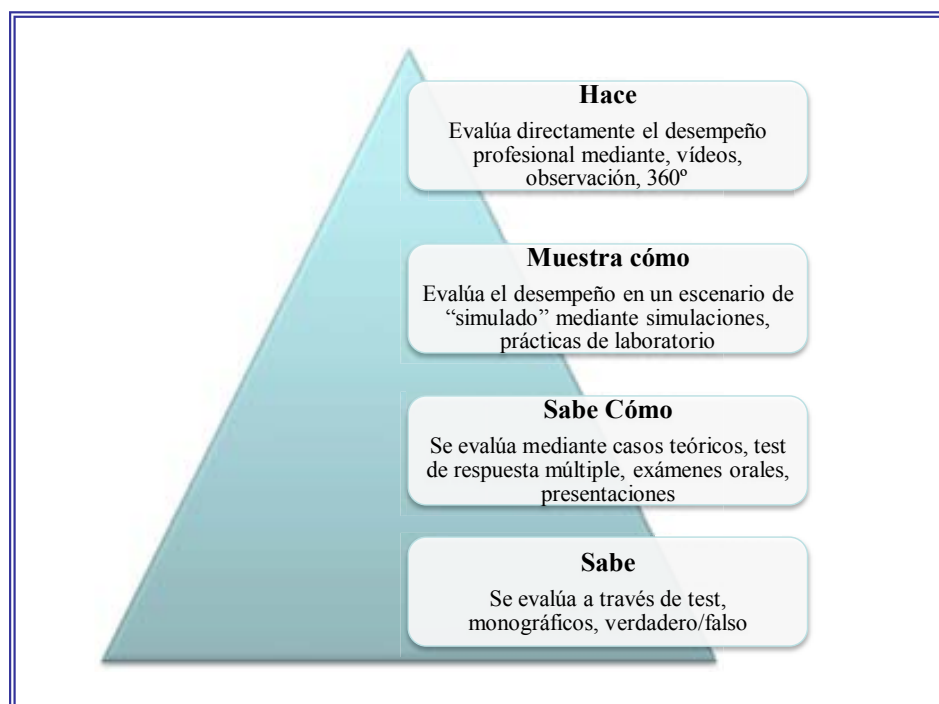


Figura 12: A partir de la Pirámide de Miller (1990)

Este modelo será recuperado en el siguiente capítulo, así que en este punto simplemente se avanza la estructura piramidal del mismo así como se observa que en la base de la pirámide aparece el saber (*know*) y en la cúspide el hacer (*do*).

4 Antecedentes en la Alineación C*M*E

A lo largo de la revisión de literatura en busca de experiencias y reflexiones en torno a la alineación entre competencias, metodología y evaluación propuesta en este trabajo hay un nombre que se repite constantemente por el excelente trabajo realizado a lo largo de su brillante carrera y por resultar indudablemente un referente. Hablamos de John Biggs.

Durante este bloque se hará referencia a varias de sus publicaciones que recogen ideas que, posteriormente, otros autores han incorporado y trabajado en sus respectivos contextos (y/o también a nivel teórico) así como a autores que le han precedido y que marcaron puntos de reflexión sumamente interesantes.

Para entender la alineación entre estos tres elementos debemos partir de que el aprendizaje es un proceso, es decir, está escalado, existen niveles de comprensión que deben ser contemplados cuando se establecen los planes de acción facilitadores de dichos aprendizajes (entendidos como metodologías), y por supuesto, también para la delimitación del sistema de evaluación de los mismos.

Esta gradación se ha trabajado desde varias corrientes (conductista, cognitivista y constructivista).

Teniendo esto en cuenta, así como el tema central de esta investigación, nos centraremos en algunos de los aspectos clave que influyen en cada caso dando por obvias las características de las corrientes y partiendo pues, de cómo condiciona cada una de ellas el análisis y clasificación del proceso de aprendizaje.

En la sección que sigue se presentan las taxonomías como primera aproximación de la alineación de competencias, metodología y sistema de evaluación. Se mostrará también en esta sección y las que le siguen, diferentes modelos basados en diferentes teorías hasta llegar a una propuesta propia de modelo de alineación.

4.1 Las taxonomías como primera aproximación de la Alineación C*M*E

Partimos de la Convención de la Asociación Norteamericana de Psicología, reunida en Boston (USA) en el año 1948, en la que se propuso buscar un marco teórico que permitiera la comunicación entre evaluadores, el intercambio de estrategias, compartir experiencias, etc. Este proceso fue liderado por Bloom. Se formuló una taxonomía de Dominios de Aprendizaje que, hasta el momento ha sido conocida como Taxonomía de Bloom (1956). Esta taxonomía puede entenderse como una clasificación de los objetivos de l proceso de aprendizaje en la que que daban recogidas tres dimensiones:

- *Cognitiva*: relacionada con el procesamiento de la información, conocimiento, comprensión y habilidades mentales. Esta dimensión contempla los siguientes niveles: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis, evaluación.

- *Afectiva*: relacionada con las actitudes, sentimientos, intereses, perspectivas. Inscritos en esa dimensión hay cinco niveles de dominio, ordenados de proceso de orden inferior a orden superior, se presentan de la siguiente manera: recepción, respuesta, valoración, organización, caracterización
- *Psicomotora*: que engloba las habilidades manipulativas, manuales o físicas a los que se refieren los objetivos y comprende los siguientes niveles: percepción, disposición, respuesta dirigida, respuesta automática, ejecución consciente

El comité coordinado por Bloom se centró en las dos primeras (cognitiva y afectiva), fueron otros autores los que posteriormente desarrollaron la última (e.g. Churches, 2008). En este trabajo pondremos especial énfasis en la dimensión cognitiva, es decir, en la taxonomía centrada en habilidades de pensamiento. Antes, cabe decir que ésta sigue una estructura jerárquica que va desde un nivel más simple de adquisición (conocimiento) a uno más complejo que exige mayor elaboración (evaluación).

Como se ha presentado anteriormente, Bloom define seis niveles en esta dimensión: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis, y evaluación, también define las habilidades que se asocian en cada caso, hace una breve aproximación a lo que el estudiante debe hacer para poder decir que ha alcanzado un nivel determinado, presenta ejemplos de palabras que indican la adquisición de dicho nivel y por último propone algunas actividades que pueden facilitar la adquisición de cada uno de estos niveles.

Tabla 8. Relación de los 6 niveles de la dimensión cognitiva definidos por Bloom

Categoría	Conocimiento Recoger Información	Comprensión Confirmación Aplicación	Aplicación Hacer uso del Conocimiento	Análisis Desglosar (Orden Superior)	Síntesis Incorporar (Orden Superior)	Evaluación Juzgar el resultado (Orden Superior)
Descripción: Las habilidades que se deben demostrar en este nivel son:	Observación y recordación de información; conocimiento de fechas, eventos, lugares; conocimiento de las ideas principales; dominio de la materia	Entender la información; captar el significado; trasladar el conocimiento a nuevos contextos; interpretar hechos; comparar, contrastar; ordenar, agrupar; inferir las causas predecir las consecuencias	Hacer uso de la información; utilizar métodos, conceptos, teorías, en situaciones nuevas; solucionar problemas usando habilidades o conocimientos	Encontrar patrones; organizar las partes; reconocer significados ocultos; identificar componentes	Utilizar ideas viejas para crear otras nuevas; generalizar a partir de datos suministrados; relacionar conocimiento de áreas persas; predecir conclusiones derivadas	Comparar y discriminar entre ideas; dar valor a la presentación de teorías; escoger basándose en argumentos razonados; verificar el valor de la evidencia; reconocer la subjetividad

Que hace el estudiante	El estudiante recuerda y reconoce información e ideas además de principios aproximadamente en misma forma en que los aprendió	El estudiante esclarece, comprende, o interpreta información en base a conocimiento previo	El estudiante selecciona, transfiere, y utiliza datos y principios para completar una tarea o solucionar un problema	El estudiante diferencia, clasifica, y relaciona las conjeturas, hipótesis, evidencias, o estructuras de una pregunta o aseveración	El estudiante genera, integra y combina ideas en un producto, plan o propuesta nuevos para él o ella.	El estudiante valora, evalúa o critica en base a estándares y criterios específicos.
Ejemplos de palabras indicadoras	- define - lista - rotula - nombra - identifica - repite - quién - qué - cuando - donde - cuenta - describe - recoge - examina - tabula - cita	- predice - asocia - estima - diferencia - extiende - resume - describe - interpreta - discute - extiende - contrasta - distingue - explica - parafrasea - ilustra - compara	- aplica - demuestra - completa - ilustra - muestra - examina - modifica - relata - cambia - clasifica - experimenta - descubre - usa - computa - resuelve - construye - calcula	- separa - ordena - explica - conecta - pide - compara - selecciona - explica - infiere - arregla - clasifica - analiza - categoriza - compara - contrasta - separa	- combina - integra - reordena - substituye - planea - crea - diseña - inventa - ¿qué pasa si? - prepara - generaliza - compone - modifica - diseña - plantea hipótesis - inventa - desarrolla - formula - reescribe	- decide - establece gradación - prueba - mide - recomienda - juzga - explica - compara - suma - valora - critica - justifica - discrimina - apoya - convence - concluye - selecciona - establece rangos - predice - argumenta
Ejemplo de tarea(s)	Describe los grupos de alimentos e identifica al menos dos alimentos de cada grupo. Hace un poema acróstico sobre la comida sana.	Escriba un menú sencillo para desayuno, almuerzo, y comida utilizando la guía de alimentos	¿Qué le preguntaría usted a los clientes de un supermercado si estuviera haciendo una encuesta de que comida consumen? (10 preguntas)	Prepare un reporte de lo que las personas de su clase comen al desayuno	Componga una canción y un baile para vender bananos	Haga un folleto sobre 10 hábitos alimenticios importantes que puedan llevarse a cabo para que todo el colegio coma de manera saludable

Como se avanzaba anteriormente, esta taxonomía ha sido revisada en varias ocasiones por varios autores y estos cambios han sido recogidos en diversos documentos (Forehand, 2010). Durante la década de los noventa, empezaron a trabajarse propuestas de cambios en la taxonomía, la publicación de la totalidad de estos cambios propuestos fue a manos de Anderson y Krathwohl (2000). A continuación los cambios propuestos por estos autores:

- Uno de los cambios más significativos de esta revisión fue el cambio de los sustantivos de la propuesta inicial de Bloom a verbos, es decir, que para significar las acciones asociadas a cada categoría estos autores proponen la transformación del sustantivo al verbo (comprensión/ comprender, aplicación/aplicar, etc.).

- Un segundo aspecto fue incrementar el criterio con el que se consideraba inicialmente la síntesis, estableciendo una relación de ésta con la creación, es decir, considerando que toda síntesis en sí misma una creación.
- Como tercer cambio aparece la reorganización en la que se presentan las distintas categorías. La nueva propuesta se de la siguiente manera: recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar, crear.

De este modo y para presentar los cambios de manera más visual, se presentan en la Figura 13 ambas versiones simulando una pirámide, en orden ascendente:

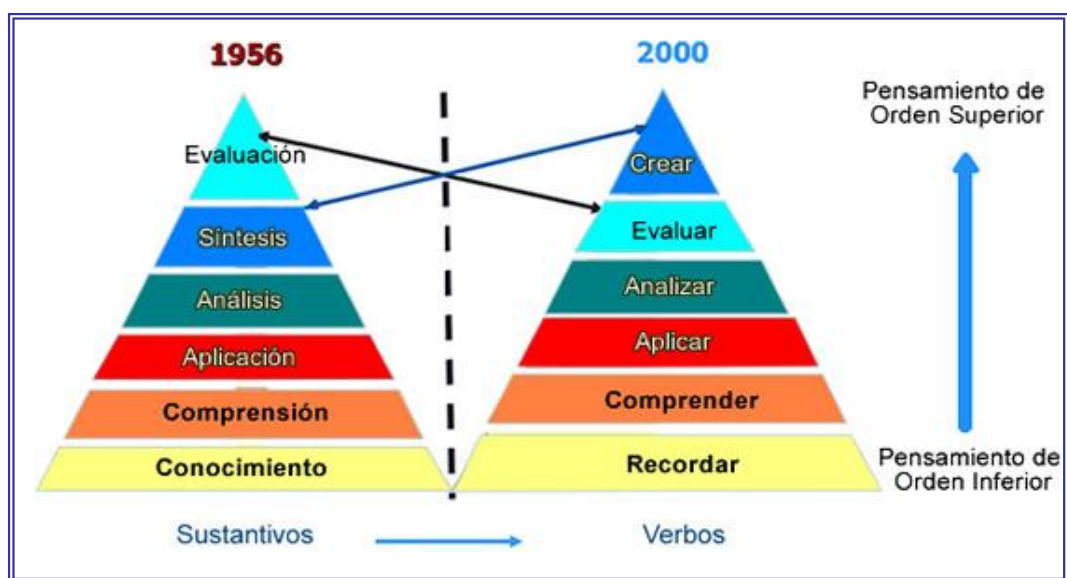


Figura 13: Taxonomía de Bloom, versión inicial y revisada (Anderson & Krathwohl, 2000).

Tal y como se observa, en esta ilustración, quedan reflejados los cambios anteriormente descritos y propuestos por Anderson y Krathwohl (2000).

Una segunda revisión a manos de Churches (2008) se basó en la adaptación de la taxonomía -incluyendo los cambios propuestos por Anderson & Krathwohl (2000)- a la Era Digital. El cambio se centró en complementar cada categoría con verbos y herramientas del mundo digital que posibilitan el desarrollo de habilidades para recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear.

A continuación se muestran algunas de las propuestas de esta nueva versión de la Taxonomía de Bloom para la Era Digital (Churches, 2008):

Tabla 9. Ejemplos de verbos y herramientas añadidos a la taxonomía de Bloom. A partir de Churches, 2008.

	Recordar	Comprender	Aplicar	Analizar	Evaluar	Crear
Verbos	Resaltar Marcar guardar como favoritos	Hacer búsquedas avanzadas Categorizar Etiquetar Anotar Suscribir	Ejecutar Cargar y descargar archivos Jugar Operar Compartir	Recombinar Enlazar Recopilar información de medios	Comentar blogs Publicar Moderar Reelaborar	Programar Filmar Animar Mezclar
Herramientas	Motores de búsqueda Procesadores de texto	Twitter Wikis Blogs	Herramientas gráficas Google docs Skype Videojuegos	Hoja de cálculo Encuestas en línea	Mensajería instantánea Correo electrónico Foros Wikis	Movie- Maker Power- Point

Existen otras propuestas que presentaremos de manera breve. Una de ellas es la de Robert Gagné (1972). En sus taxonomías aparecen cinco categorías de l proceso de aprendizaje: destrezas motoras, información verbal, destrezas intelectuales, estrategias cognoscitivas y actitudes.

Veamos a continuación algunos detalles de la definición de cada una de ellas:

- *Destrezas motoras* : capacidad que le permite al aprendiz ejecutar movimientos mediante un número de actos motores organizados reflejando rapidez, precisión, vigor o uniformidad del movimiento corporal.
- *Información verbal*: capacidad que le permite al aprendiz enunciar ideas en términos del conocimiento de clarativo (*saber qué*), a través de decir un hecho o un conjunto de sucesos mediante el uso del discurso oral, la escritura manuscrita, a máquina o a través de dibujos.
- *Destrezas intelectuales*: discriminaciones (capacidad que permite percibir las diferencias entre variaciones de determinada propiedad objetiva), conceptos (capacidad que permite expresar el significado de cierta clase de objetos, acontecimientos, o relaciones) y reglas (capacidad que permite al individuo responder a una clase de situaciones estimuladoras, con una determinada clase de relaciones) y solución de problemas (capacidad para combinar reglas más simples, previamente aprendidas, para solucionar una situación problemática nueva).
- *Estrategias Cognoscitivas*: capacidades que controlan los procesos internos del propio sujeto, permitiéndole guiar su propia atención, memorización y pensamiento
- *Las actitudes*: constituyen estados mentales internos que influyen en el individuo en la elección de actos personales en forma de opciones en lugar de acciones específicas.

Otra es la propuesta por Mercedes Camperos (1992). Esta autora define tres tipos de aprendizaje fundamentales: los aprendizajes reproductivos, los productivos y las producciones evaluativas. Veamos a continuación algunos detalles de cada caso:

- *Aprendizajes reproductivos*: aquellos objetivos instruccionales y preguntas o requerimientos de los instrumentos evaluativos que exigen al estudiante, recordar y reconocer el conocimiento que ha sido adquirido y memorizado. En ellos no se requiere aporte del estudiante, sólo que repita o reproduzca el aprendizaje almacenado en la memoria. Equivale al “conocimiento” de Bloom con todas sus subcategorías.

En la propuesta de Camperos (1992) se establecen dos subcategorías:

- *Reconocimiento de información*: se ubican los aprendizajes que exigen que el alumno identifique el conocimiento suministrado, ello supone, la aplicación de las condiciones propuestas para las operaciones de memoria. Entre estos aprendizajes se incluyen las preguntas de las pruebas objetivas, que suponen reconocer, seleccionar información conceptual o metodológica que fue tratada en clase o está contenida en los materiales instruccionales de apoyo a la instrucción.
 - *Evocación o reproducción de la información*: se incluyen los objetivos instruccionales y aprendizajes evaluados, que piden al alumno demostrar la retención de estructuras conceptuales o metodológicas e información en general y que pueden expresarlas tal cual fueron manejadas en la instrucción y en los materiales bibliográficos empleados como apoyo.
-
- *Aprendizajes productivos*: donde se dan inscritos los objetivos instruccionales y requerimientos planteados en los eventos evaluativos. Éstos solicitan procesos completos de recombinação, de integración de contenidos e información por parte del estudiantado. Estos procesos permiten la generación de comportamientos que, a su vez, pueden estar (o no) relacionados con estructuras, reglas, principios y generalizaciones universales aprendidas previamente o desconocidas hasta el momento. El aprendizaje productivo, pues, supone la creación activa del estudiante, ya que estos aprendizajes requieren que se manifieste y que ponga en evidencia parte de su capacidad inventiva para llegar a interpretar, interrelacionar contenidos, aplicar las nuevas adquisiciones, transferirlas a otras situaciones/contextos, valorar informaciones diversas, etc. Buscando el paralelismo con otras taxonomías, esta categoría (que incluye tal y como se presenta a continuación: las producciones convergentes, divergentes y de evaluación) se correspondería a categorías de las habilidades intelectuales de Bloom. Para la categoría de aprendizajes productivos, se delimitaron tres subcategorías:
 - *Producciones convergentes*: esta categoría incluye los aprendizajes que requieren de la generación de una información o producto vinculado coherentemente e informalmente imperativa a una situación o información preexistente, determinada. Esto supone creación activa e inventiva por parte del estudiante, pero bajo cánones preestablecidos (es decir, tratados en la instrucción, tanto en los encuentros didácticos, como en los materiales empleados).

La concreción y clasificación de los aprendizajes deseados en los programas y evaluados por los docentes que se derivan de esta subcategoría es la siguiente:

- *Derivación interpretativa de información:* que se entiende como los aprendizajes que requieren del alumno interpretación del contenido y de informaciones diversas. Aquí se conjugan las categorías de comprensión y análisis de Bloom. En esta subcategoría se encuentran aquellos objetivos de los programas y requerimiento evaluativos, que proponen al alumno la elaboración de explicaciones, descripciones, interrelaciones de ideas, principios, reglas sistemas, estructuras y contenidos, que están implícitas o explícitas en determinada información y para las cuales hay determinados tratamientos lógicos necesarios, y que se supone son explicados, manejados, inducidos o señalados en el proceso de enseñanza aprendizaje.
 - *Aplicación de estructuras conceptuales, metodológicas e instrumentales para el tratamiento de situaciones específicas:* en este caso quedan incluidos los aprendizajes que requieren al estudiante el empleo de conceptos, principios, leyes, teorías, metodologías, generalizaciones, etc. para resolver problemas o situaciones determinadas para los cuales hay respuestas o tratamientos posibles esperados, que pueden ser un único tratamiento necesario o alternativas posibles, pero predeterminadas por imperativos lógicos. Es decir, puede conformarse con antelación las posibles respuestas aceptadas lógicamente como verdaderas o correctas. Esta categoría conjuga la aplicación y el análisis de la taxonomía de Bloom.
- *Producciones divergentes:* dentro de esta dimensión, se ubican aquellos objetivos y requerimientos evaluativos, que exigen del estudiante la creación de información a partir de una información dada. Creación no apegada a pautas o patrones de imperativo lógico, sino que exige amplitud y variedad de respuestas. Esto supone apoyo del aprendizaje memorizado, capacidad de transferencia para reorganizar y estructurar nuevas informaciones y crear las alternativas factibles. En este tipo de aprendizaje no hay patrones estrictos esperados que sirvan de pauta única para juzgar el producto de la creación divergente. En cada producción divergente hay elementos distintivos que son el sello creador del individuo que los produce. Corresponde este aprendizaje a las exigencias de Bloom en su categoría de síntesis, que supone el sello personal, original y creador del individuo que lo realiza. Dentro de las producciones divergentes se establecen la siguientes subcategorías:
- *Producción de comunicación personal sobre situaciones específicas:* objetivos y requerimientos formulados en los instrumentos de evaluación para producir una información estructurada bajo ciertos patrones, pero en la cual el estudiante aporta aspectos esenciales de su propia concepción

respecto la información adquirida. Es decir, se requiere emplear la transferencia para organizar una producción nueva coherente e impregnada del aporte personal del estudiante, en el cual se integra su postura, disposición y capacidad de iniciativa e inventiva frente a la situación planteada.

- *Producción de un plan de acción:* exigen producir un conjunto organizado y coherente de acciones u operaciones para tratar situaciones o enfrentar problemas. Supone la relación de los componentes que más convengan al propósito deseado y a cada una de las instancias que hay que cubrir para alcanzarlo. Implica la organización y reacción integradora, combinar procesos de análisis y síntesis.
 - *Ejecución de planes de acción:* plantean al alumno la necesidad de llevar a la práctica los planes de acción elaborados. En este tipo de aprendizajes se conjugan tanto los aprendizajes memorizados, su transferencia selectiva en el sentido de discriminar lo fundamental y la capacidad para integrarlos y comunicarlos coherentemente en el momento de la ejecución. Ejemplo de ello es la conducción de un proceso instruccional específico, la ejecución de planes de acción para superar necesidades detectadas en la etapa de diagnósticos de las prácticas, etc.
- *Producciones evaluativas:* aprendizajes que requieren producir o derivar una información valorativa que implica juicio crítico y el establecimiento de una decisión relativa al criterio empleado. Este proceso supone la existencia de dos informaciones: por un lado, la que será valorada y sometida a juicio y por el otro, la referente a los criterios para juzgarla. La relación entre estas dos informaciones da origen a la producción evaluativa que se puede determinar como la creación de nueva información-producción evaluativa. En consecuencia, se ubicarán en esta categoría los objetivos instruccionales y exigencias de los instrumentos de evaluación que piden al alumno juzgar el valor, mérito, calidad, pertinencia, conveniencia, adecuación, etc. de determinadas situaciones en base a ciertos criterios que pueden ser explícitos o implícitos y, cuyo producto supone la emisión de juicios decisorios sobre la situación considerada.

Reigeluth (1999) presenta también una taxonomía que, de algún modo, pretende sintetizar las propuestas que aparecieron antes, es decir, previas al 1999. En su taxonomía el nivel máximo de aprendizaje se encuentra en la aplicación de destrezas genéricas. Para poder entender con algo más de detalle esta clasificación cabe considerar que los tres ámbitos diferenciados por este autor están centrados en diseños de planes formativos que promuevan, por un lado, el desarrollo cognitivo, por otro, el psicomotor y por último, el afectivo. Reigeluth (1999) agrega también la metacognición definiendo ésta como el dominio que trata sobre el recuerdo y reconocimiento tanto del conocimiento mismo como del desarrollo de la comprensión, de las destrezas y de las habilidades cognitivas.

Así, una educación cognitiva se compone de un conjunto de métodos instruccionales que permiten al estudiante la recuperación y reorganización del conocimiento sobre el aprendizaje mismo.

De esta forma, plantea la metacognición (entendida como la habilidad para pensar sobre el propio pensamiento) como una destreza intelectual y se considera parte del dominio cognitivo.

Por último, añadir los cuatro tipos de aprendizaje denominados por Reigeluth (1999), siguiendo el orden que responde al criterio de complejidad, presentando primero el de menor complejidad hasta el cuarto tipo de aprendizaje que responde al más complejo. En todos los casos se acompañan dicha descripción con una breve observación.

- *Memorización de información*: este tipo de aprendizaje es usado, quizá en exceso, en las escuelas y otros contextos formativos. Posiblemente se deba a que es más fácil hacer el planteamiento formativo centrado en la memorización que en la adquisición de nuevas habilidades. Por otro lado, también es más sencillo diseñar pruebas de evaluación que permitan cerciorar la memorización que cualquier otro tipo de aprendizaje de orden superior.
- *Comprensión de relaciones*: en este caso se trata de conseguir la adquisición de habilidades que superan la mera memorización y que exigen al estudiante comprender los conceptos de manera individual y como conjunto, ya que será sólo a partir de aquí que podrá relacionar los flujos relacionales entre ellos. Este tipo de aprendizaje permite al estudiante realizar tareas como esquemas, donde los conceptos trabajados quedan relacionados de manera explícita.
- *Aplicación de habilidades*: este tercer nivel requiere de un sistema instruccional considerablemente diferente al que pueden requerir la memorización y la comprensión de las relaciones entre conceptos/procesos. La aplicación de destrezas requiere de un contexto que la facilite, es decir, de un planteamiento metodológico que permita al estudiante demostrar en un tiempo y espacio concreto su “saber hacer”. Asimismo para poder aplicar, activar esa habilidad, hacerla evidente, el estudiante debe ser capaz de detectar, identificar, analizar y comprender el problema planteado y, a partir de aquí aplicar una solución A o B.
- *Aplicación de habilidades genéricas*: a diferencia del nivel anterior, la aplicación de habilidades genéricas supone la capacidad de transferir los conceptos y procesos adquiridos a nuevos contextos. El autor, para esclarecer la diferencia entre un caso y otro, utiliza los términos *domain-independent* y *domain-dependent*. En la aplicación de habilidades genéricas existe una relación independiente del dominio de la situación-problema planteado, es decir, que puede tratarse de una temática no trabajada previamente (en caso que se hable de una actividad en particular), por tanto, tal y como se apuntaba al inicio, el contexto es el punto clave en el que reside la diferencia entre un nivel y otro.

La aplicación de habilidades genéricas requiere entonces de mayor tiempo de trabajo, más práctica, más experiencia así como requiere procesos de

pensamiento de orden superior. Obviamente, el planteamiento de una metodología formativa que potencie este tipo de aprendizaje es considerablemente más compleja que las anteriores.

Habiendo presentado diferentes concepciones y taxonomías en cuanto al proceso de aprendizaje nos centramos ahora en el trabajo realizado por Biggs y Collis (1982) y posteriormente aplicado y/o tomado como referente por otros autores. Para ello se hace imprescindible hablar del concepto *procesos de aprendizaje orden superior*.

Podría decirse que potenciar, fomentar y facilitar procesos de aprendizaje de orden superior durante la formación universitaria sería la finalidad última, o mejor dicho el fin, de esta etapa formativa. En palabras de Resnick (1997) éste no es un concepto que se haya podido precisar mediante una definición pero, en cambio, es posible reconocerlo por algunas de sus características, concretamente esta autora afirma que *el pensamiento de orden superior se conforma como el conjunto de las actividades mentales transformativas requeridas para el análisis de situaciones complejas y la emisión de juicios ponderados de acuerdo con múltiples criterios*. Lipman (1998) aporta una definición del pensamiento complejo, que determina como *el pensamiento que es consciente de sus propios supuestos e implicaciones, así como de las razones y evidencias en las que se apoyan sus conclusiones*.

Este mismo autor (Lipman, 1998) afirma que para que estos juicios dentro del pensamiento de orden superior sean posibles es necesario que se internalicen algunas herramientas que se adquieren al desarrollar el pensamiento crítico, el pensamiento creativo y el pensamiento valorativo. Así pues, son estos tres pensamientos los que constituyen la columna vertebral de lo que se denomina pensamiento de orden superior.

Veamos a continuación algunas características de cada uno de ellos:

- **Pensamiento crítico:**

- Es sensible al contexto:
 - Evalúa y analiza las características de un contexto determinado, sus particularidades y, con base en ello, toma una determinación.
 - Es consciente de que no hay patrones de respuesta que funcionen de la misma manera en cualquier contexto.
 - Una diferencia sutil en las características de una situación puede exigir una respuesta diferente.
- Está basado en criterios:
 - Cada vez que juzgamos; es decir, actuamos, decimos o hacemos algo, tenemos razones por las cuales realizamos tal juicio y las podemos expresar.
- Es autocorrectivo:
 - El pensamiento crítico pone sobre la mesa sus ideas y los demás miembros de la comunidad las analizan.

- Cuando se está en desacuerdo con una idea, se exponen las razones y la persona a quien se impugna su opinión tiene la capacidad de escuchar, tratar de entender a su interlocutor y, en un momento dado, auto corregirse su manera de pensar.
- **Pensamiento creativo:**
 - Privilegia la espontaneidad.
 - Es autotrascendente. Siempre trata de ir más allá de lo que ya es, de lo que ya está; ir hacia lo nuevo, hacia lo diferente.
 - El pensamiento creativo es originario, es decir origina cosas; es mayéutico, ayuda a dar a luz cosas nuevas.
 - El aspecto emocional tiene un papel muy importante dentro del pensamiento creativo: las corazonadas, la intuición, la pasión.
 - Siempre que se emite un juicio dentro del pensamiento crítico, también hay elementos de pensamiento creativo y de pensamiento valorativo.
- **Pensamiento valorativo:**
 - El pensamiento valorativo proporciona una dirección al pensamiento de orden superior al integrarse como dimensión ético-valorativa del mismo.
 - El pensamiento valorativo describe el tipo de persona y de sociedad que se pretende con el trabajo en la comunidad de diálogo con niños y adolescentes.

El planteamiento estratégico y aplicativo de Biggs planteado, traído y recuperado en múltiples de sus obras a lo largo de la década de los noventa se centra pues en el diseño de planes formativos que faciliten procesos que, a su vez, conduzcan hacia un pensamiento de orden superior.

A partir de esta primera premisa se nos plantean diversos interrogantes que van tomando forma de reto, como por ejemplo, la necesidad de plantear la construcción del aprendizaje a través de actividades de aprendizaje significativas, ya que será a partir de esta significatividad que se conseguirá llegar al desarrollo de procesos de orden más complejo.

Biggs (1996), presenta el concepto de **alineación constructiva**, a partir de la cual, el docente puede plantear una serie de actividades encaminadas, dirigidas y diseñadas en pro al logro de un aprendizaje significativo por parte del estudiantado.

Para poder conseguir esta alineación constructiva y por tanto, este aprendizaje el autor propone cuatro pasos básicos que presentamos y analizamos a continuación:

- En primer lugar se hace necesario **definir los resultados de aprendizaje** (*learning outcomes*): estas evidencias de aprendizaje de las que habla Biggs son aquellos elementos que consideramos nuestros estudiantes deben asumir y evidenciar, es decir, son –en términos generales- el reflejo y explicitación de lo aprendido.

Para poder concretar estos resultados de aprendizaje y definirlos con más detalle cabe necesariamente considerar dos conceptos clave que nos

permitirán de tallarlos y definirlos con más acierto. Veamos a continuación de qué conceptos se trata:

- *Declarative Knowledge*: este conocimiento declarativo constituye el entramado fundamental en las asignaturas y disciplinas se estructuran. Hace referencia al conocimiento de datos, hechos, conceptos y principios, es decir, con sujeción a las reglas de evidencia que lo hacen verificable, repetible y consistente lógicamente. Se denomina conocimiento declarativo porque es un saber que se dice, que se declara o que se conforma por medio del lenguaje.
- *Functioning knowledge*: el conocimiento funcional se basa en actuaciones fundamentadas en la comprensión. Este tipo de conocimiento requiere un sólido fundamento de conocimientos declarativos, al menos la base de conocimientos académicos así como un nivel que permita su relación, pero también implica cómo saber hacer las cosas, cómo desarrollar procedimientos o aplicar destrezas (conocimiento procedimental), y cuándo hacer esas cosas y por qué (conocimiento condicional). Se observa, por tanto, que hay una diferencia significativa entre el *declarative knowledge* y el *functioning knowledge* siendo la complejidad de éste último mucho mayor, de hecho, para alcanzar un conocimiento funcional se hace necesario un conocimiento declarativo (entre otros).

Considerando estos elementos definitorios se puede determinar que el conocimiento funcional permite a los estudiantes integrar los conocimientos académicos con las habilidades requeridas para la profesión y el contexto de su utilización para resolver problemas. Según Biggs y de hecho todo el abanico de formación basada en competencias, defiende este tipo de conocimiento como el objetivo al cual se debe ir, es decir, debemos poder facilitar que nuestros estudiantes integren su conocimiento declarativo, procedimental y condicional llegando al manejo de su propia funcionalidad en contextos profesionales propios a su perfil (Biggs, 1999; Biggs y Tang 2007 y 2009).

- Teniendo clara la importancia de alcanzar el conocimiento funcional y por tanto, de la necesidad de diseñar la formación en aras a conseguirla debemos centrar la atención en **escoger las actividades de enseñanza-aprendizaje acordes a éstos tipos de conocimiento**: es importante tener en cuenta que habrá estudiantes que pasarán del conocimiento declarativo al conocimiento funcional de manera casi inmediata, pero también cabe considerar a los que necesitarán facilitadores para dicha transformación. Es importante que durante el diseño de las actividades se tengan en cuenta ambos tipos de conocimiento, de hecho, lo fundamental es que se tenga en cuenta la importancia de transformar el declarativo al funcional. Un elemento o factor a considerar durante esta fase de planificación de las tareas es la manera en cómo se presentan estas actividades.

Biggs desarrolla junto con Collins en 1982 la taxonomía SOLO (*Structure of Observed Learning Outcomes*) que relaciona precisamente los *outcomes* del

estudiantado con una serie de verbos que indican lo que se espera haga el estudiante (crear, analizar, identificar, etc.).

Veamos a continuación la representación gráfica de la taxonomía SOLO:

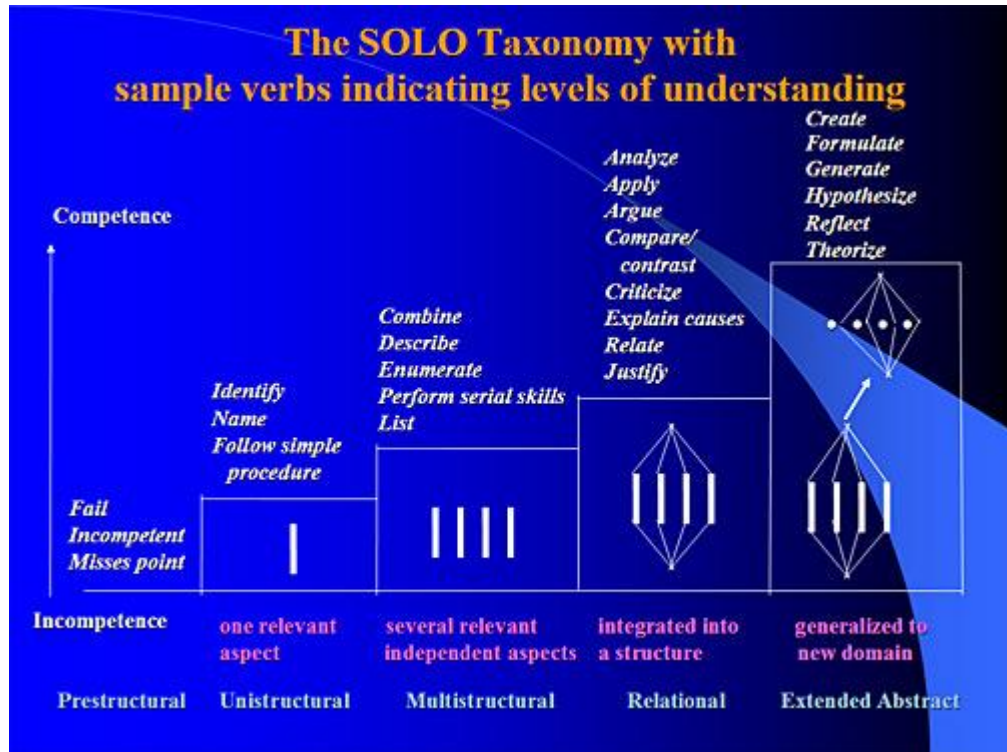


Figura 14: Taxonomía SOLO, Biggs y Collis (1982)

Se observan cuatro niveles con algunos ejemplos de verbos que indican los niveles de integración por parte de los estudiantes. El eje X muestra el desarrollo o mejor dicho, la evolución desde una posición pre-estructural a una de abstracción compleja y el eje de Y considera el incremento a nivel de competencia. A tenor de esta combinación entre el nivel de competencia y el desarrollo de procesos complejos se ofrecen una serie de verbos catalogados de manera desgranada en cada uno de los eslabones, veamos este punto con algo más de detalle:

- En el *nivel pre-estructural* el estudiante muestra un desconocimiento sobre lo que se propone como nuevo aprendizaje, hay incompreensión.
- En el *nivel uni-estructural*, los resultados (*outcomes*) muestran cierta comprensión sobre la tarea, permite seguir un proceso y dar un ejemplo, identificar e inferir. Sin embargo, este nivel es insuficiente y limitado.
- El nivel *multi estructural* el estudiante presenta una correcta comprensión de varios elementos y aspectos de la tarea propuesta pero no se alcanza el suficiente como para establecer relaciones. En este caso, el estudiante puede definir, describir, combinar.
- El nivel *relacional* supone un nivel de competencia que permite el establecimiento de relaciones. Los *outcomes* en este caso evidencian la comprensión coherente de la tarea en su totalidad con lo que el

estudiante puede hacer comparaciones, establecer relaciones causales, clasificar, secuenciar, analizar, etc.

- Por último, el nivel de *máxima abstracción* permite transferir lo aprendido a otros contextos. Es en este nivel en el que el estudiante puede generalizar, evaluar, teorizar, hacer hipótesis, crear, etc. en clave de resultados de aprendizaje.

Es a partir de la reflexión acerca de los objetivos de aprendizaje que se pretenden alcanzar, se definirá el plan de acción para su logro que resulta el objetivo de este segundo gran paso/fase definido por Biggs.

- Una vez se ponen en marcha las tareas, es decir, el estudiantado desarrolla las actividades propuestas se hace necesario **evaluar los niveles adquiridos** por los estudiantes para conocer hasta qué punto han interiorizado lo planteado en cada una de las estas tareas, y por supuesto, para recoger evidencias de la transformación de un conocimiento meramente declarativo a uno funcional. Esta evaluación nos permite también valorar el avance, progreso de cada uno de nuestros estudiantes hasta llegar al cuarto y último punto que propone Biggs. Calificar, es decir, **poner una nota final**.

Teniendo presente esta síntesis que nos aproxima a los antecedentes de la alineación C*M*E podemos hacernos una idea de cómo ha ido evolucionando el concepto de aprendizaje en sí, ergo las taxonomías.

El planteamiento de Biggs resulta, a nuestro entender, más que acertado ya que, siendo cierto que Biggs no explicita una alineación entre los tres elementos como es el objetivo de esta tesis, sí se vislumbra, a través de su trabajo, la importancia de mantener y velar por la coherencia interna en todos los niveles (planificación, desarrollo y evaluación) de la formación. Veamos seguidamente otros puntos y aportaciones interesantes de la taxonomía de Biggs:

- Dada la estructura de la taxonomía SOLO, ésta puede ser utilizada tanto por docentes como por estudiantes para la definición de los objetivos curriculares que describirían los diferentes niveles de comprensión. Del mismo modo también puede ser utilizada para evaluar los resultados de aprendizaje. Esto permitiría hacer evidente qué se espera de los estudiantes y obviamente, facilitaría el diseño de la metodología de trabajo y por supuesto también de la evaluación, por tanto, el colectivo discente sería plenamente consciente de qué, cómo y por qué va a trabajar y ser evaluado en una asignatura/módulo determinados. Ahí reside el punto clave de la alineación entre los tres factores relacionales de esta tesis; si nuestros estudiantes son conscientes de esta información que no se presenta de manera segmentada sino interrelacionada, podrán actuar en consecuencia, con predisposición, atendiendo a... Y a partir de aquí, se supone una mejor comprensión del mapa, de la ruta de trabajo diseñada.
- La taxonomía SOLO también permite determinar la complejidad cognitiva de la comprensión individual de mandada al estudiante. Es decir, nivelar, desgranar, establecer objetivos, finalidades a nuestro programa formativo.

Del mismo modo también permite analizar el proceso discente focalizando la atención de su “posición” a medida que se van recogiendo evidencias. Esto, mediante la retroalimentación, permite también ser conocido por el propio discente, con lo cual, éste puede reforzar los elementos destacados como debilidades y ser consciente también de sus fortalezas ante el reto formativo planteado en cada asignatura. El hecho de conocer esta información también permite el plantear la necesidad, pertinencia de incluir nuevas actividades y, siendo ese el caso, determinar la naturaleza de éstas y el momento más idóneo para ser llevada a cabo.

Si nos detenemos en un pequeño análisis comparativo entre la taxonomía SOLO y la taxonomía cognitiva de Bloom que, posteriormente será ampliado contemplando la totalidad de taxonomías analizadas, se pueden observar algunas diferencias que hacen de la taxonomía SOLO una alternativa más ventajosa. Veamos cuáles son estas ventajas:

- SOLO se basa en una teoría sobre la enseñanza y el aprendizaje en lugar de una teoría sobre el conocimiento (Hattie & Brown, 2004).
- Una segunda ventaja reside en el último punto de stacado referente a las fortalezas de la taxonomía SOLO, es decir, en la posibilidad de que se analice el proceso individual del estudiante y a partir de aquí se tomen decisiones relacionadas con el planteamiento de nuevas experiencias de aprendizaje relacionadas con niveles de complejidad cognitiva superiores.
- A través de la taxonomía SOLO se pueden inferir metodologías y sistemas de evaluación que permiten, no solo trabajar sino certificar, el aprendizaje de los estudiantes en función del nivel de complejidad cognitiva.

Tal y como se mostraba en la Figura 12 generada a partir de la pirámide de Miller (1990), en la base, con el “saber” (*know*), esta primera etapa o sección hace referencia al conjunto de saberes teóricos que todo profesional debe dominar para poder llevar a cabo la práctica profesional diaria en la particularidad de su contexto. En este caso, nos situamos en la dimensión más cognitiva de la competencia que propone ser evaluada mediante pruebas escritas u orales, monografías, etc.

El segundo nivel hace referencia al “saber cómo” (*know how*), donde se sitúan los saberes relacionados con la puesta en práctica de los conocimientos teóricos en un contexto determinado. En este caso, se nos ofrece la posibilidad de evaluar la capacidad del sujeto pero no de su competencia puesto que falta el contexto y la acción profesional.

El tercer nivel se corresponde con el “demostrar cómo” se llevaría a cabo determinada tarea, (*show how*), por tanto, es una forma de que el estudiante en sí muestra con hechos, su competencia (aunque no en una práctica profesional directa). En este caso, la propuesta de evaluación se sitúa en el plantear “situaciones tipo” próximas al desarrollo profesional.

Llegamos al cuarto y último nivel, a la cúspide de la pirámide de Miller donde se encuentra el hacer (*doing*) en la práctica profesional. Aquí se plantea la evaluación del

desempeño profesional, tanto mediante la práctica directa, como a través de vídeos ilustrativos del desempeño profesional.

Considerando todos los modelos en general, y éste en particular, se puede concluir con la ineludible dificultad para las instituciones formativas, como la universidad, el poder llevar a cabo una evaluación de competencias hasta este nivel, en realidad, y siendo fieles a la conceptualización presentada hasta el momento, la competencia solo podrá ser evaluada cuando el sujeto se desarrolle profesionalmente en un tiempo y lugar determinado.

Es por ello que Miller aporta también dos grandes bloques de pruebas o instrumentos de evaluación que van en consonancia con la pirámide, se trata de la evaluación tradicional que conexas directamente con el ámbito cognitivo y la evaluación de ejecuciones que permite englobar un rango mayor de competencias a través de productos y procesos varios.

Veamos con más detalle cómo se desgana esta agrupación³⁸:

Tabla 10. Relación de instrumentos a partir de la pirámide de Miller (1990)

Instrumentos relacionados con el <i>Sabe</i> y <i>Sabe Cómo</i>	Instrumentos relacionados con el <i>Demuestra Cómo</i>	Instrumentos relacionados con el <i>Hace</i>
- Pruebas orales	- Pruebas de desempeño	- La Observación
- Pruebas de ensayo	- Proyectos	- Evaluación 360º
- Pruebas de libro abierto	- Rúbricas	- El balance de competencias
- Pruebas objetivas	- Entrevistas	- Portafolios, carpetas de aprendizaje, dossier
- Mapas conceptuales		

Dentro de algunas de estas pruebas podemos encontrar mayor concreción de su puesta en marcha, es decir, cómo se traduce esto a nivel instrumental concreto, por ejemplo, en el caso de las entrevistas: motivadoras, comportamentales, evaluativas, etc. dentro de las pruebas objetivas las hay: de discriminación, de reconocimiento, etc.

A partir de esta tabla, no sólo se dibujan instrumentos y estrategias para la evaluación de competencias, sino que además, se pueden extraer posibles metodologías para “practicar” la competencia en sí, y promover el logro de un nivel determinado en cada caso. Por ejemplo, metodologías como presentaciones orales en el aula, desarrollo de proyectos, entrevistas y portafolios, permitirían, en gran medida, trabajar competencias relacionadas con todos los estadios definidos por Miller (1990), así mismo, estos instrumentos también permitirían evaluar el dominio de dichas competencias, o mejor dicho, de los elementos que las conforman.

Por último, se presenta un modelo que también integra de manera explícita el trabajo de la competencia, con herramientas para su promoción y evaluación. Se trata del propuesto por De Miguel (2005). Este Modelo es especialmente complejo ya que

³⁸ Para obtener mayor detalle de dicha criba véase Tejada, 2011.

integra la parte visible, (como sería el conocimiento) de la no visible de la competencia en la acción, por ejemplo, la motivación.

A partir de aquí elabora una serie de catálogos, o clasificaciones en función de múltiples variables que condicionan el aprendizaje, integrando en todos ellos la enseñanza, es decir, incluyendo estrategias y metodologías de aula para su motivación y trabajo así como elementos que se infieren para la evaluación.

En Figura 15, se muestra gráficamente el Modelo Iceberg (De Miguel, 2005) con los elementos básicos que lo integran:

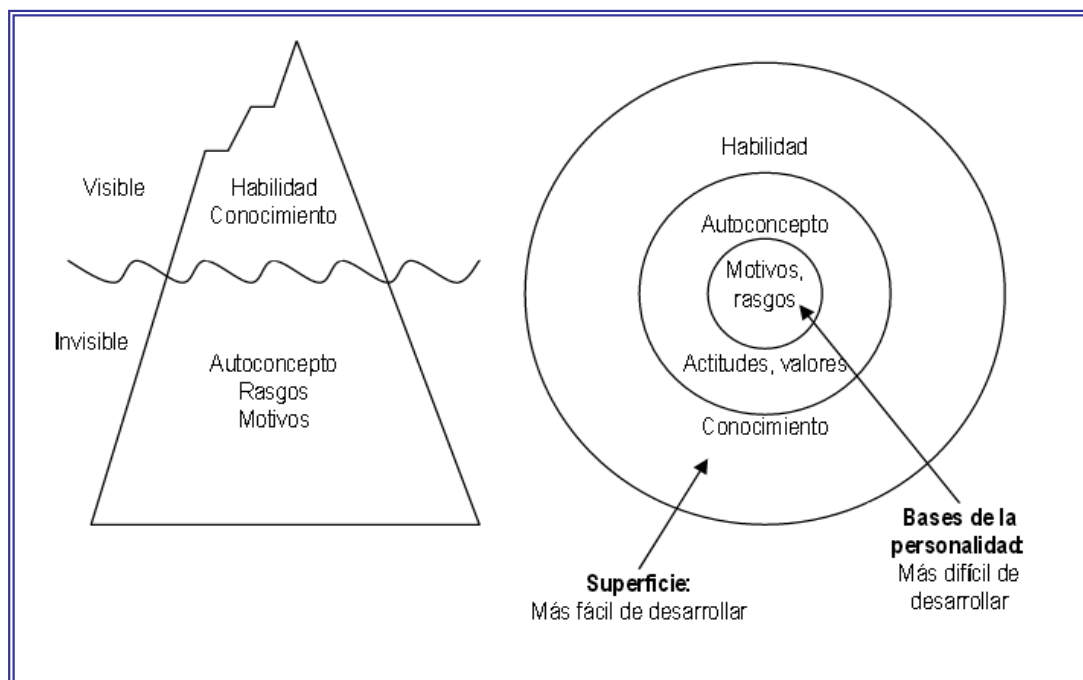


Figura 15: Modelo Iceberg. De Miguel (2005)

Para poder comprender el Modelo Iceberg de De Miguel, cabe primero aclarar que su aproximación considera la definición de competencia de Spencer y Spencer (1993) que dice lo siguiente: *Competencia es una característica subyacente en una persona que está causalmente relacionada con el desempeño, referido a un criterio superior o efectivo, de un trabajo o situación*”, por tanto, De Miguel entiende la competencia en el marco de una situación determinada, es decir, una serie de conductas que se adaptan a un contexto y situación concretos. En esta definición ya se observan claramente dos partes, la denominada *subyacente*, es decir, la referida a aquella parte de la competencia fuertemente arraigada a la personalidad del sujeto y la otra, referida como *criterio superior o efectivo*, que condiciona la primera, y que hace referencia por tanto, a los estándares utilizados para valorar el dominio y/o éxito del sujeto en cuanto al desempeño de la competencia en sí.

De Miguel (2005) define como características subyacentes las que aparecen debajo del iceberg, es decir: autoconcepto, rasgos y motivos, que son por tanto, las características invisibles. Por otro lado, la parte superior del iceberg, y por tanto la visible, la conforman tanto el conocimiento como la habilidad.

La parte de la derecha de la figura, que simula el iceberg visto desde arriba, ofrece una clara visión de ambas partes del iceberg; la visible (conocimiento y habilidad) que son las que permanecen en la superficie, y la no visible (autoconcepto, rasgos y motivos) que son la base de la personalidad, y por tanto, resultan más difíciles de desarrollar.

La manera en cómo De Miguel (2005) establece la conexión entre ambas partes del iceberg reside en, tal y como se ha insinuado antes, el grado de condicionamiento o causalidad entre ellas, es decir, la parte no visible del iceberg condiciona la parte visible, y por tanto, pueden, de alguna manera predecir, el éxito de los estudiantes ante la resolución de determinada tarea o problema.

A partir del establecimiento de esta relación, De Miguel (2005) define tres niveles de flujo causal entre la parte visible y la no visible de la competencia:

- Nivel *programa* o *tentativa*: este primer nivel recoge, fundamentalmente la *intención* del estudiante en lo que respecta al logro, es decir, que en este primer nivel de fine la parte más personal de la competencia en clave de motivación, autoconcepto, etc.
- Nivel de *acción*: este segundo nivel, tal y como su nombre indica, recoge la parte *activa* de la competencia, es decir, el comportamiento del sujeto, y, como elemento visible, su habilidad.
- Nivel de *resultado*: el tercer y último nivel considerado por el autor viene definido por el *desempeño profesional* del propio sujeto, es decir, es esta parte de la competencia (su desempeño), la que queda aquí integrada.

A partir de esta definición, el autor establece, tal y como se ha dicho anteriormente, una serie de catálogos o listados de estrategias, herramientas y/o tareas que promueven, facilitan y motivan el logro de determinadas competencias en función de todos los elementos ya definidos. De hecho, De Miguel los denomina “Modalidad” y “Métodos” y los define (2005) de la siguiente manera:

- *Modalidades de enseñanza*: los distintos escenarios donde tienen lugar las actividades a realizar por el profesorado y el alumnado a lo largo de un curso, y que se diferencian entre sí en función de los propósitos de la acción didáctica, las tareas a realizar y los recursos necesarios para su ejecución. Lógicamente diferentes modalidades de enseñanza reclaman tipos de trabajos distintos para profesores y estudiantes y exigen la utilización de herramientas metodológicas también diferentes. Existen las modalidades presenciales, como las clases teóricas, seminarios, tutorías, etc. y las modalidades no presenciales como por ejemplo el estudio personal y la preparación de seminarios o tareas.
- *Método de enseñanza*: De Miguel lo define como un conjunto de decisiones sobre los procedimientos a emprender y sobre los recursos a utilizar en las diferentes fases de un plan de acción que, organizados y secuenciados coherentemente con los objetivos pretendidos en cada uno de los momentos del proceso, nos permiten dar una respuesta a la finalidad última de la tarea educativa. En lo que a enseñanza universitaria se refiere, el autor propone,

entre otros, el método expositivo, el estudio de casos, el aprendizaje basado en proyectos/problemas, el aprendizaje colaborativo, etc.

Lógicamente y ya habiendo sido presentada la definición de competencia y sus competentes, así como los modelos y métodos de enseñanza-aprendizaje, el modelo de De Miguel (2005) también considera la evaluación. Para este autor, y debido al significativo cambio en lo que evaluación se refiere (sistema tradicional vs. evaluación de competencias recogido en este trabajo en la Tabla 7: Tabla comparativa entre modelos de evaluación), aparecen cinco elementos clave que hay que tener en cuenta de manera especialmente significativa en el planteamiento de la evaluación de competencias, estos cinco elementos son:

- La *autenticidad de la evaluación*, es decir, plantear una evaluación auténtica que valore de forma integrada todos los componentes de la competencia.
- La *consideración del criterio a la hora de evaluar*, es decir, definir con precisión los criterios y niveles que resultaran como referentes en el proceso de evaluación.
- Darle *mayor poder al alumnado en la evaluación*. Tal y como se recogía en la Tabla 7, las diferencias entre el modelo tradicional y el modelo de juicio de competencias son sustanciales en varios aspectos, entre ellos el papel del estudiante. De Miguel defiende un activo papel del estudiantado en el proceso de evaluación que, de hecho, lo plantea como intrínseco al propio cambio de paradigma e integrado en el proceso de aprendizaje.
- Modificar el fin y forma de la evaluación haciendo de ella un proceso *formativo y continuo*. Este cambio en la evaluación demanda, tanto al profesorado como al estudiantado, una implicación ineludible sin dejar que acabe siendo la actividad principal ni de unos ni de otros.

Siguiendo también un proceso alineado entre competencias, metodología y evaluación, De Miguel (2005) propone también una serie de *modelos de enseñanza* que rigen, en función de la finalidad de la tarea, una serie de principios y requerimientos. No siendo objetivo de esta tesis analizar en profundidad el detalle de todos y cada uno de los modelos animamos al lector a que lea su obra completa. Por lo que respecta a la contextualización de su trabajo en esta tesis añadir que, al igual que el modelo de Miller y de Biggs, el modelo de De Miguel exige y contempla de manera explícita, no sólo la figura y protagonismo del diseño formativo, sino también su desarrollo y evaluación.

Haciendo una revisión general de los modelos presentados se propone una clasificación en función de su foco de atención. Esta clasificación dividiría en dos grandes marcos conceptuales las propuestas vistas hasta el momento en este trabajo, así mismo, y como fruto de la reflexión de ambas tipologías se presenta una nueva propuesta que queda recogida en la tercera sección de este bloque.

4.2 Marcos conceptuales basados en teorías del aprendizaje (MTA)

Este primer conjunto de modelos alberga la mayoría de las clasificaciones y taxonomías presentadas en este trabajo, seguidamente se lista y se sintetizan las características más relevantes que hace que se ubiquen en los MTA:

- *Marcos conceptuales basados en Teorías del Aprendizaje (MTA):*
 - Bloom (1956): su taxonomía, centrada en la dimensión cognitiva es definida en 6 niveles ordenados de menor a mayor elaboración: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. Incluye habilidades asociadas y actividades que facilitan la adquisición de cada nivel.
 - Anderson y Krathwohl (2000): redefinición de la Taxonomía de Bloom (1956) basada en:
 - Cambio de sustantivos por verbos
 - Síntesis-> Creación
 - Reorganización de los 6 niveles: recordar comprender, aplicar analizar, evaluar y crear
 - Churches (2008): Bloom en la era Digital. Integración de herramientas y neologismos relacionados con las TIC.
 - Robert Gagné (1972): Taxonomía basada en 5 categorías: destrezas motoras, información verbal, destrezas intelectuales, estrategias cognoscitivas y actitudes
 - Mercedes Camperos (1992): aporta clasificación de aprendizajes fundamentales: aprendizajes reproductivos, los productivos y las producciones evaluativas
 - Reigeluth (1999): clasificación basada en tres ámbitos clave en el diseño de planes formativos: el plano cognitivo (que integra la meta cognición), el psicomotor y el afectivo. Define cuatro tipos de aprendizaje: memorización de información, comprensión de relaciones, aplicación de habilidades, aplicación de habilidades genéricas (asume la transferencia de conocimientos y procesos a nuevos contextos).

La Figura 16, muestra en su conjunto los Marcos conceptuales eminentemente centrados en las Teorías del Aprendizaje (MTA), de hecho, la línea discontinua de la figura pretende hacer visible dicha permeabilidad de algunos de los factores característicos de estos MTA. Así, ciertamente hay taxonomías de este conjunto de integran aproximaciones a las prácticas metodológicas más adecuadas para la promoción de un aprendizaje significativo, especialmente la propuesta de Reigeluth (1999), pero son los marcos conceptuales recogidos en la siguiente clasificación (MTEA), los que de manera explícita e integrada totalmente en la propia propuesta consideran, no sólo cuestiones metodológicas y prácticas de aula (y de fuera de ella) sino también el tercer elemento que en esta tesis aparece como clave: la evaluación.

Antes de presentar el listado e ideograma de los MTEA, vemos la figura anteriormente citada:

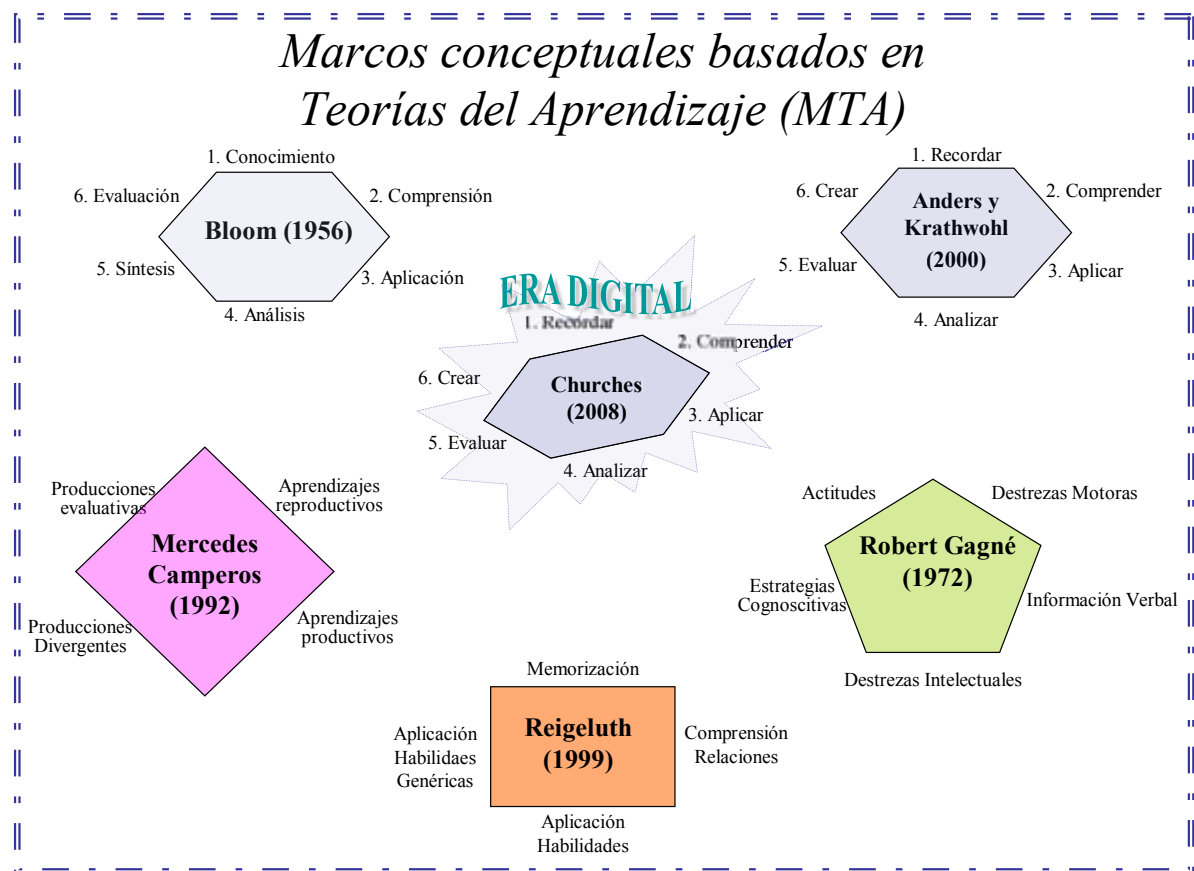


Figura 16: Modelos basados en Teorías del Aprendizaje (MoTA)

Tal y como se observa, las taxonomías de Bloom, Anders y Krathwohl & Churches se encuentran en la parte superior y responden al mismo sombreado. Esto se debe a la conocida unión y relación entre ellas, de hecho, las dos últimas son reformulaciones y adaptaciones al nuevo paradigma formativo de la primera.

Con la intención de hacer más visible los paralelismos y puntos comunes de todas estas clasificaciones se ha elaborado una tabla (Tabla 11) en la que se recogen los elementos vertebradores de los MTA. Apuntar también la necesidad de tener presente las consideraciones del contexto y especificaciones de cada modelo a la hora de establecer las relaciones en los diferentes niveles:

Tabla 11. Relación y paralelismos entre los MTA

Bloom (1956)	Gagné (1972)	Camperos (1992)	Reigeluth (1999)
Conocimiento	Información Verbal	Aprendizajes Reproductivos	Memorización
Comprensión			Comprensión de Relaciones
Aplicación	Destrezas Intelectuales	Aprendizajes Productivos	Aplicación de Habilidades
Análisis			
Síntesis	Estrategias Cognoscitivas	Producciones Divergentes	
Evaluación	Actitudes	Producciones Evaluativas	

La Tabla 11, muestra, como se presentaba, los paralelismos entre las categorías definidas en cada una de las taxonomías y clasificaciones que conforman este conjunto de Marcos conceptuales basados en Teorías del Aprendizaje. Como se observa, en algunos casos y dada la complejidad de los sistemas en particular y del establecimiento de similitudes en general, no siempre es posible establecer dichos paralelismos o correspondencias, además, no todas las propuestas son igualmente centradas en las teorías del aprendizaje ya que se consideran, en algunos casos también, algún tipo de tarea e incluso de procesos de evaluación, pero tanto unos como otros no que dan integrados de manera explícita en las propuestas.

Los marcos de trabajo que siguen a continuación (MTEA), sin embargo, sí lo hacen, es decir, métodos e instrumentalización/proceso evaluativo quedan claramente integrados en sus propuestas.

4.3 Marcos conceptuales basados en teorías de enseñanza-aprendizaje (MTEA)

Este segundo conjunto de marcos conceptuales abarca tres propuestas, veamos, siguiendo la pauta que en el caso anterior, las características más relevantes de cada caso así como la comparativa que podría realizarse para observar la correspondencia entre las distintas propuestas.

- *Marcos conceptuales basados en Teorías de Enseñanza-Aprendizaje (MTEA):*
 - Biggs, Taxonomía SOLO (1982): enfatiza en la necesidad de diseñar planes formativos dirigidos a promover el pensamiento de orden superior en la universidad. Presenta el concepto de *alineación constructiva* que incluye medio y fin en pro de un aprendizaje significativo. Plantea un modelo en el que la taxonomía (*Structure of Observed Learning Outcomes*) está basada en cuatro estructuras más o menos complejas (más una previa) que corresponden con los niveles de abstracción del estudiantado. Biggs incurre también en la evaluación de estos niveles de dominio, de hecho, de fine cuatro pasos clave para alcanzar la alineación constructiva que presenta en sus trabajos: definir

los resultados de aprendizaje, escoger actividades de enseñanza-aprendizaje acordes y es en este segundo paso en el que presenta la taxonomía, el tercer paso sería evaluar los niveles adquiridos y, en último lugar, calificar.

- Miller (1990): la pirámide de Miller incluye cuatro niveles basados en el dominio de conocimientos teóricos, procedimentales, de desempeño en escenarios simulados y de desempeño profesional en escenarios reales. Esta clasificación incluye una propuesta de instrumentación para evaluar los distintos niveles propuestos en la pirámide, integrando los dos más básicos (conocimientos teóricos y procedimentales).
- De Miguel (2005): el Modelo Iceberg propuesto por el autor destaca, básicamente, cinco elementos: el autoconcepto, rasgos y motivos (no visibles) y el conocimiento y habilidades (visibles). Su Modelo está basado, explícitamente, en la competencia (a partir de Spencer & Spencer, 1993) y define tres niveles diferentes de flujo entre la parte visible y la invisible: el nivel programa o tentativa (centrado en la intencionalidad del estudiante), el nivel acción (recoge la parte activa de la competencia) y el nivel resultado (definido por el desempeño profesional).

Estos tres marcos conceptuales (Miller, 1990; De Miguel, 2005; Biggs, 1982), presentan estructuras complejas en las que, más allá de las teorías del aprendizaje, integran cuestiones estratégicas y de instrumentación tanto para el trabajo de la competencia como para su evaluación.

Siguiendo la misma línea que en los MTA, se ha realizado una figura (Figura 17) que ilustra los tres modelos, así como una tabla (Tabla 12), en la que se muestran las coincidencias entre las tres propuestas para poder, tanto en este caso como en el anterior, vislumbrar los elementos más comunes antes de presentar la propuesta relacionada.

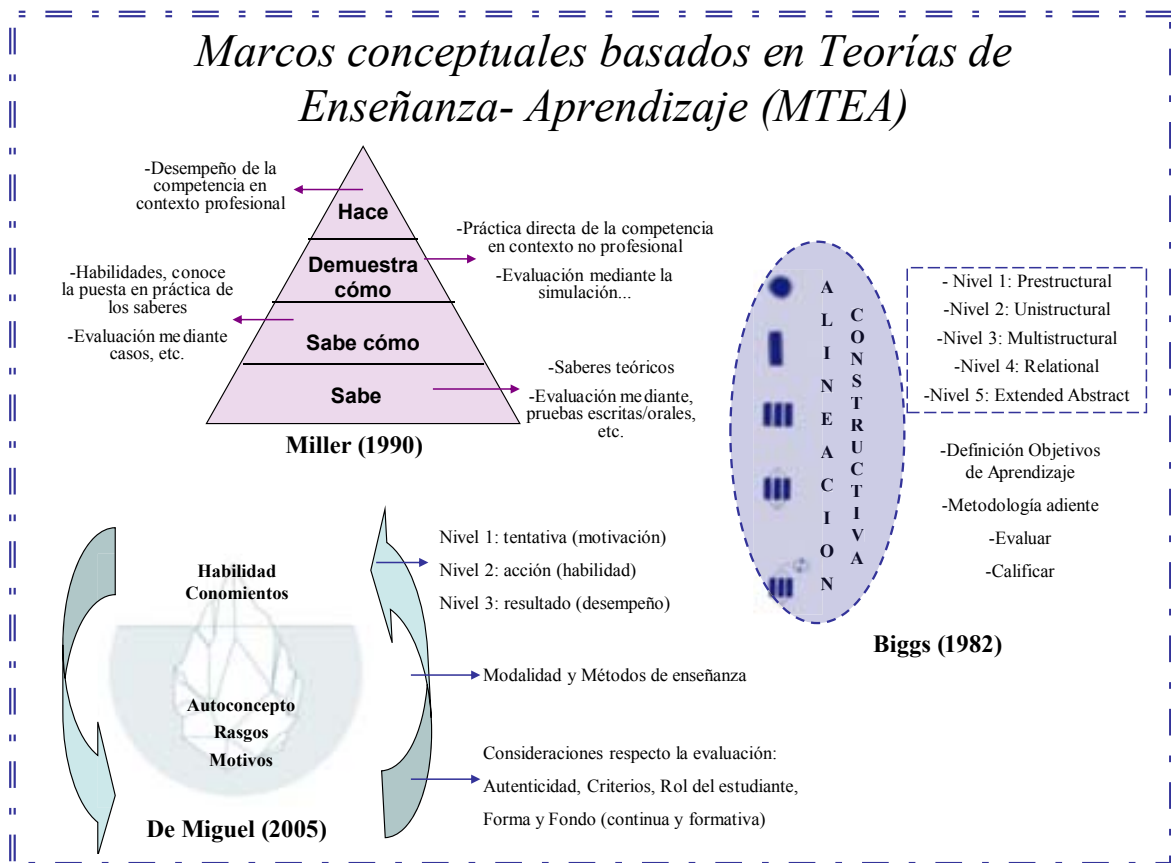


Figura 17: Modelos basados en Teorías de Enseñanza- Aprendizaje (MTEA)

Seguidamente la tabla que relaciona y muestra los paralelismos entre los tres Modelos conceptuales basados en Teorías de Enseñanza-Aprendizaje:

Tabla 12. Relación y paralelismos de los MTEA

Biggs (1982)	Miller (1990)	De Miguel (2005)
Prestructural		
Unistruktural	Sabe	Motivación
Multistruktural	Sabe Cómo	Acción
Relational	Demuestra Cómo	
Extended Abstract	Hace	Resultado

Una vez presentada y comentada esta clasificación, se presenta seguidamente una propuesta basada en un modelo complejo que integra múltiples variables que serán enumeradas, definidas y analizadas en la próxima sección. La propuesta parte, conceptualmente, de la definición de competencia presentada en la sección 3.4 *La competencia profesional: Componentes* y lleva por título Modelo Alineado Contingente al Contexto (CCAM del inglés *Context Contingent Aligned Model*).

4.4 Hacia un modelo de alineación C*M*E: el Modelo Alineado Contingente al Contexto (CCAM)

Después del análisis de los distintos marcos conceptuales definidos, comparados y analizados conjuntamente a lo largo de este cuarto bloque se presenta el diseño de un modelo propio de diseño, de desarrollo y evaluación de competencias: el **Modelo Alineado Contingente al Contexto** (CCAM del inglés *Context Contingent Aligned Model*). El CCAM es un modelo que cubre las tres bases conceptuales clave de esta tesis: competencias, metodología y evaluación, y lo hace considerando la importancia y particularidades de cada una de ellas (y de los elementos y variables que respectivamente integran) así como el contexto en el que se piensan, desarrollan y validan.

Asimismo cabe tener presente que el Modelo parte del marco conceptual delimitado por la definición de competencia presentada en este documento con anterioridad y que contemplaba, fundamentalmente, los siguientes elementos:

- Interrelación de saberes teóricos y prácticos y sus actitudes
- La consideración del aprendizaje, tanto en contextos formales como no formales e informales
- Manejo de los recursos personales y contextuales
- Solución de problemas
- Perfil y escenario profesional

Hay dos elementos que cabe tener especialmente en consideración, uno es la **alineación**, entendiendo ésta como coherencia lógica y pedagógica entre los elementos clave de esta investigación C*M*E y el otro es que está basado en **resultados de aprendizaje**. Dado que la alineación ya ha sido un elemento fuertemente presentado, justificado y trabajado a lo largo del documento, se procede a definir y analizar la idea que reside bajo el término “resultados de aprendizaje”. Posteriormente, se procederá a detallar otros elementos presentes en el CCAM, así como la interacción entre estos.

A partir de diversa documentación y publicaciones existentes (ECTS User's Guide, 2009; Adam & Expert, 2008; Kennedy, Hyland & Ryan, 2007), el término *resultados de aprendizaje*, se entiende como aquellas declaraciones que son verificables en alumnos que ha obtenido una calificación determinada, que han completado un programa formativo concreto o parte de éste. Estas declaraciones tienen que ver con lo que se espera que estos estudiantes conozcan, comprendan y sean capaces de hacer. Los descriptores con los que se relacionan estas declaraciones son tanto nacionales como europeos y quedan recogidos, en el caso del sistema español, en el MECU y el EQF.

Aunque a simple vista no se adivierte, el salto de objetivos a resultados de aprendizaje es tremendamente significativo en el nuevo paradigma formativo, ya que es una clara aproximación al objetivo de centrar la atención del acto educativo en el estudiantado. Tanto es así, que los verbos que se usan para plasmar los resultados de aprendizaje tienen una connotación activa importante que expresan, entre otros, el conocimiento, la comprensión, la aplicación, el análisis, la síntesis y la evaluación.

El contemplar el proceso y resultados de aprendizaje en estos términos facilita también el uso y comprensión de los ECTS de manera generalizada, ya que el estudiante no obtiene la certificación (o sea, los créditos) hasta haber realizado las “declaraciones” que se esperan de él. Por ello, también los créditos ECTS se formulan en base a horas de trabajo (tanto presencial, dirigido como autónomo).

Teniendo estos apuntes presentes, se listan a continuación, las características básicas del Modelo propuesto que, recordemos, se ocupa y preocupa, no sólo de lo planificado como marco de trabajo teórico en lo que a formación por competencias se refiere, sino que también integra lo práctico en tanto que metodológico, así como su evaluación:

- *En lo que respecta al Diseño:* el CCAM hace una aproximación contextual en la fase más primaria del diseño de la formación de competencias (*AC del inglés Context Awareness*). El plan de formación está enfocado a **resultados de aprendizaje** (*LO del inglés Learning Outcomes*), derivados, tanto de las necesidades contextuales de carácter social, laboral como profesional (*TD del inglés Top-Down*), sin perder de vista las características, necesidades e inquietudes de los destinatarios. Tiene presente también la importancia de cada sujeto en la sociedad, de su potencial como agente de cambio, por tanto, se plantea cómo maximizar la capacidad del sujeto no sólo para integrarse en el contexto social, laboral y profesional sino también, para dotarlo de capacidades que le permitan solucionar problemas reales (*BT del inglés Bottom-Up*). Así, y siguiendo en esta línea, el Modelo considera las **expectativas** (*E del inglés Expectations*) tanto de entorno como del sujeto en formación.
- *En lo que respecta a la Metodología:* el Modelo que se presenta puede denominarse, en cuanto la Metodología, dependiente del contexto (*CD del inglés Context Dependance*) y es dependiente del contexto en el sentido más global, es decir, dependiente de la idiosincrasia contextual, de l centro/institución, de l grupo, de l profesorado, de l programa, de l os recursos...es decir, que la metodología en la que se basará el desarrollo del currículum planteado dependerá de las variables anteriormente mencionadas.
- *En lo que respecta a la Evaluación:* el CCAM es un Modelo contingente³⁹ al contexto (*CC del inglés Context Contingency*) en lo que a la evaluación se refiere.

39 Se toman de referencia las definiciones que ofrece del término “contingencia” las siguientes:

Real Academia Española (<http://buscon.rae.es/drae/srv/search?val=contingencias>): Que puede suceder o no suceder.

El Glosario de términos usuales en psicología del aprendizaje de la UNED: Hace referencia a la existencia de relación entre eventos.

Desde una perspectiva más filosófica, se usa el término “contingencia” para reflejar aquello que no es necesario ni imposible, lo que puede ser de otra manera, lo que puede ser o no ser. El proceso formativo está lleno de incertidumbres, por ello el Modelo presentado es contingente al contexto.

Habiendo presentado esta introducción se muestra el CCAM acompañado de un análisis más detallado de los nexos y conexiones entre los elementos que lo integran:

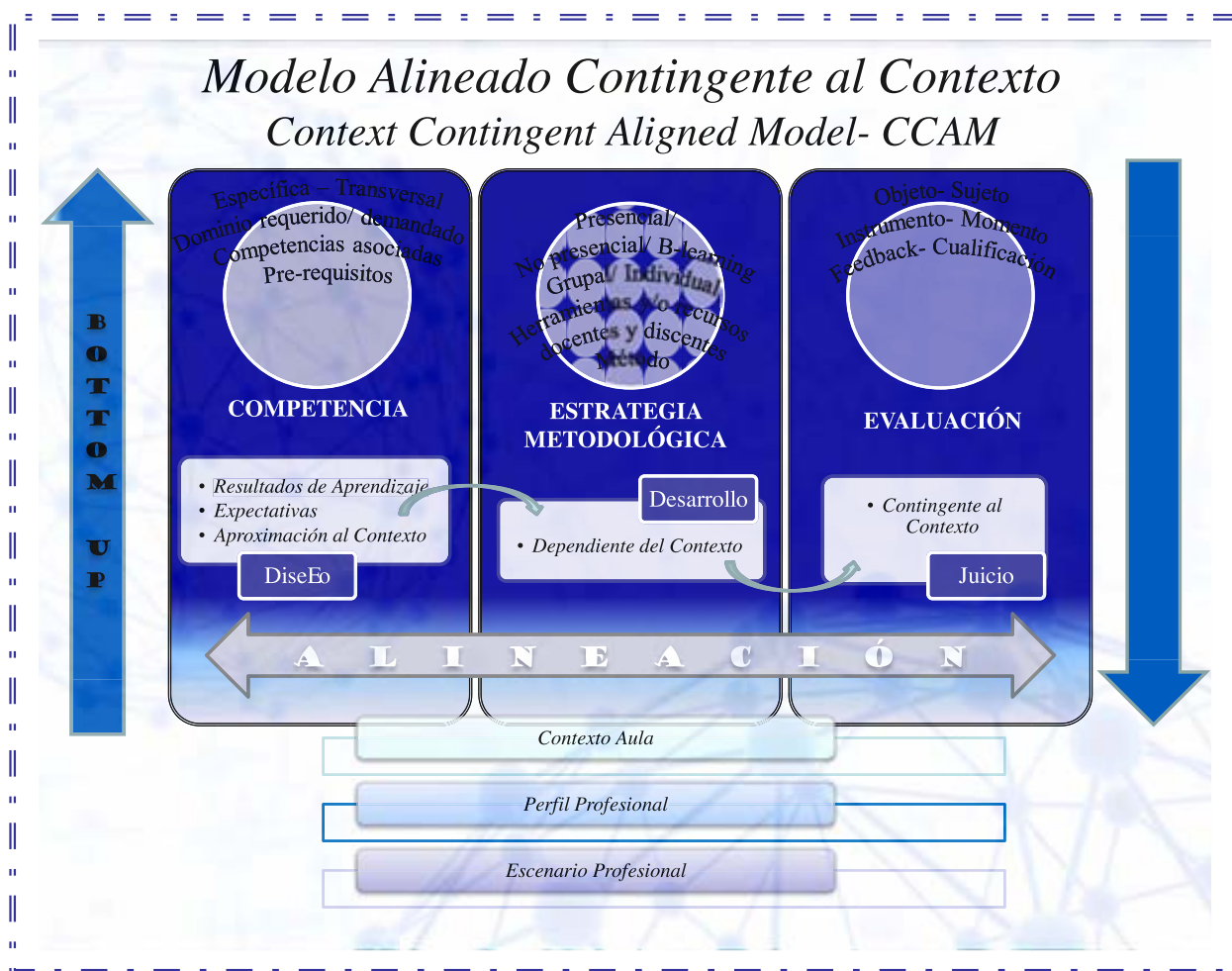


Figura 18: Versión gráfica del CCAM (Modelo Alineado Contingente al contexto)

Como observa en la Figura 18 (*Versión gráfica del CCAM- Modelo Alineado Contingente al Contexto*), el CCAM es un modelo constituido por tres grandes bloques que se corresponden a los tres elementos clave de este trabajo: competencias, metodología y evaluación. En la inmediatamente inferior aparecen las fases en las que, teóricamente, estos tres elementos se llevan al aula, es decir, la competencia se piensa y define en el diseño de la formación hasta llegar a los resultados de aprendizaje del currículum objeto, por ello se considera el enfoque a contenidos, las expectativas y la aproximación al contexto (*learning outcomes, expectations and context awareness*). En segundo lugar aparece la parte en la que el trabajo directo de estas competencias se lleva al aula a través de la metodología pensada para ello, en la que, ineludiblemente, existe una dependencia del contexto, entendiendo esta dependencia en términos de mayor y menor amplitud (recursos del aula, profesorado, necesidades, inquietudes e intereses del estudiantado, etc.). En tercer lugar aparece el juicio, que no por aparecer en último lugar supone que deba, cronológicamente, ser el último. Lo que sí se plantea en esa fase de evaluación es la contingencia al contexto, entendiendo contingencia tal y como se ha descrito anteriormente.

La flecha que va de izquierda a derecha con doble sentido pretende ilustrar que el abarque de la alineación debe ser global, es decir, que todos los elementos deben ser coherentes entre sí, considerando los matices que aparecen tanto en la parte superior de la figura, como los de la parte inferior. Los elementos destacados en cada bloque ejemplifican las diferentes maneras, modalidades y formas que pueden adoptar cada uno de estos tres elementos (C*M*E). En el caso de la competencia, por ejemplo, aparece la tipología (específica o transversal), así como la necesaria consideración del nivel de dominio que pretende alcanzarse en las competencias objeto, como el nivel correspondiente a las competencias requeridas y/o supuestas para el logro de las primeras. Por otro lado, se propone la reflexión sobre las competencias asociadas aunque no necesariamente independientes así como los requisitos a otros niveles más abstractos (nivel de madurez, conocimientos específicos, etc.).

En este sentido, y haciendo referencia al bloque correspondiente a la metodología, se observan los posibles entornos (presencial, no presencial o blended learning), si se trabaja en grupo o de manera individual, qué herramientas y o recursos docentes y discentes son requeridos para garantizar la pertinencia del escenario de trabajo en el marco del aula (y fuera de él), así como el método, entendido como el procedimiento reflexionado, reglado y fundamentado tanto en las competencias a trabajar como en la estrategia para su evaluación.

En las partes externas de los bloques y rodeando cada uno de los elementos que integran el CCAM aparecen, por un lado el contexto aula, perfil profesional y escenario profesional, que deben ser elementos considerados en el diseño, desarrollo y evaluación de la formación. Por el otro se hace referencia a los análisis *bottom up* y *top down* intentando reflejar la importancia de considerar la influencia y dependencia en ambas direcciones contexto- currículum- contexto.

Del marco conceptual del propio CCAM se proponen una serie de niveles basados en la estructuración de la formación y que contemplan los elementos clave del propio CCAM. Veamos la versión gráfica de dichos niveles:

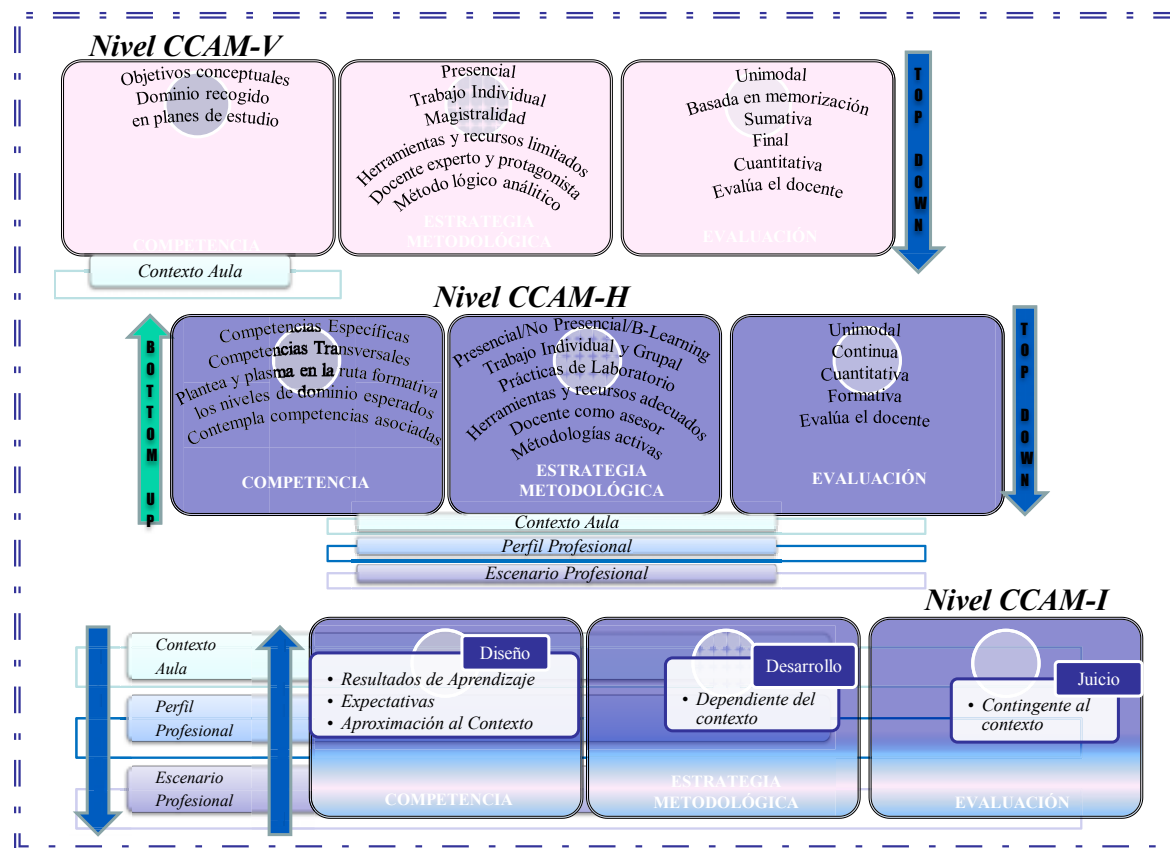


Figura 19: Versión gráfica a modo de ejemplo de los Niveles del CCAM

- **Nivel CCAM-V:** este nivel se correspondería con un planteamiento *vertical*, lógico y más analítico. En este nivel se encontrarían los planteamientos didácticos centrados en métodos más tradicionales y con un análisis más top down. El contexto que primaría sería el del aula pero, reiterando lo anterior, centrando la atención en el currículum y se basaría en una metodología más tradicional en la que el docente es el experto y protagonista. Método analítico y evaluación unimodal y sumativa. Un ejemplo de este primer nivel sería el siguiente: el docente diseña el plan formativo ciñéndose a las competencias del plan de estudios, basaría sus clases en la magistralidad y/o prácticas de laboratorio muy dirigidas y/o poco contextualizadas. La evaluación tendría carácter sumativo y el instrumento podría ser un test. Por su parte, el estudiante tendría un papel pasivo. Trataría de alcanzar los objetivos propuestos usando, fundamentalmente, técnicas basadas en la memorización y entrenamiento mecánico para la superación de la asignatura.
- **Nivel CCAM-H:** el segundo nivel, basado en un planteamiento *horizontal* se caracteriza por considerar todos los elementos clave del modelo pero de forma poco integrada, es decir, el planteamiento es alineado pero las

prácticas que se dan responden a modelos más tradicionales en alguna de sus fases. Así, consideraría el contexto social, profesional y aula para el diseño de la formación pero o bien la metodología o bien la evaluación estarían faltas de coherencia con el nuevo paradigma formativo. Por ejemplo, se diseñaría un plan formativo adecuado y actualizado al perfil profesional del estudiantado, se usarían materiales pertinentes y podría incluir el uso de tecnologías para su desarrollo, pero la dinámica estaría muy centrada en la guía y orientación del profesorado que, debido a su falta de formación en metodologías activas asume el protagonismo y, aún consiguiendo facilitar un escenario apto para el trabajo de las competencias, sus estudiantes no consiguen integrar la competencia en su globalidad por alguna mala praxis a nivel instrumental.

- *Nivel CCAM-I*: este tercer nivel del modelo se basa en la *integración* de los elementos que vertebran el CCAM. Así, un ejemplo de este nivel quedaría reflejado en una práctica integrada en una asignatura en la que el estudiante conoce por qué y cómo se realiza dicha práctica, las competencias que quedan inscritas en la misma y se puede preparar de manera autónoma el guión de la actividad, promoviendo así el trabajo fuera del aula para el que, si lo desea, puede consultar recursos de múltiples fuentes y hacer uso de las tecnologías que tiene a su alcance. El estudiante, que es el protagonista, puede ejecutar, manipular, reflexionar, debatir y sintetizar lo trabajado (en función de la naturaleza del contenido) solo y en grupo, dándose un proceso de aprendizaje rico y significativo. Por su parte, el docente está preparado para llevar a cabo la práctica, conoce la metodología planteada y diseña una herramienta para evaluar el dominio competencial del estudiantado coherente, tanto a los planteamientos en términos de competencias, como a la propia metodología mediante la cual se ha facilitado el escenario para la práctica de dichas competencias. La evaluación va acompañada de feedback cualitativo y el estudiante conoce a priori los criterios del proceso.

Como ilustra el ejemplo gráfico de la Figura 19, así como su propia descripción, los niveles contemplados en el CCAM son amplios, y lo son porque tratan de responder a la complejidad de los elementos que lo integran.

TERCERA PARTE: Marco Aplicado

5 Diseño y Desarrollo de la investigación

5.1 Introducción

Todo estudio requiere de un planteamiento en el que queden recogidos interrogantes como: ¿dónde estás?, ¿dónde quieres llegar?, ¿cómo vas a conseguirlo?, ¿qué necesitas para ello?, ¿qué impacto tendrá este estudio?, ¿qué potencial?, ¿cómo puede proyectarse en acciones futuras –en clave de continuidad–?, etc.

Las respuestas a estas y otras preguntas (en función del estudio) son las que el enfoque y diseño metodológico nos aporta. Así, es importante definir bien este engranaje para poder trabajar a paso firme y con cierta garantía de que se va en la línea planteada inicialmente.

Es en este bloque en el que se presenta el diseño y desarrollo en clave de metodología seguida para plantear, desarrollar y evaluar esta investigación. Lógicamente, estos elementos requieren de la reflexión y análisis de otros que conforman y van construyendo el propio estudio, dando sentido a la línea investigacional y proporcionando el logro de objetivos parciales hasta alcanzar respuesta a los grandes interrogantes planteados. El elemento transversal a todo este proceso y análisis reflexivo no es otro que el propio contexto de la investigación, que requiere ser definido previamente para poder adaptar el diseño a la idiosincrasia del entorno en el que se lleva a cabo el estudio.

Partiendo del elemento contextual, decir que, en el caso que aquí nos ocupa, se inició el proceso realizando una revisión de literatura, documentación oficial y experiencias que han ido dando forma al esquema inicial planteado, es decir, facilitando elementos a considerar en la definición y concreción de indicadores y ítems a contemplar en los instrumentos. Así mismo, han dado pistas sobre cómo proceder en algunos momentos del desarrollo del estudio en función de las propias necesidades y demandas de las fases concretas del mismo.

En la primera parte del presente documento, y más concretamente en los capítulos tres y cuatro, se presentó y analizó todo el marco teórico, partiendo del proceso de convergencia europea en educación superior y la formación basada en competencias. En este caso se ofreció una visión detallada del proceso de convergencia y creación del Espacio Europeo de Educación Superior, poniendo especial atención en la competencia profesional y sus componentes, así como en cuestiones más particulares como son su identificación y evaluación. Esta aproximación en forma de embudo (partiendo de lo más global hasta llegar al detalle de acciones más particulares como las citadas anteriormente) representaron la antesala del análisis de procesos antecesores relacionados con la Alineación C*M*E. Éstos antecedentes, recogidos en el capítulo cuatro de este trabajo son presentados, analizados y comparados.

Como fruto de toda esta reflexión y análisis teórico y procedimental que la literatura nos ofrece se llegó a la formulación del CCAM, el Modelo Alineado Contingente al Contexto que basa su formulación, forma y fondo en el estudio anterior, y en las lecciones aprendidas de propuestas previas, intentando considerar y atender otras necesidades y demandas formativas para este y otros contextos.

A partir de la reflexión realizada se establecen una serie de elementos clave que son considerados como tal en la definición del enfoque metodológico a nivel más global y de la muestra y el diseño de la instrumentalización en particular. No hay que perder de vista que los objetivos de esta investigación de carácter descriptivo están vinculados, fundamentalmente, al análisis de los elementos básicos que interfieren en la alineación C*M*E, en el planteamiento de mejora sobre este particular, y en el análisis de elementos facilitadores y obstáculos que tengan influencia directa o indirecta sobre todo ello.

5.2 Contexto de la investigación

La Escuela Superior Politécnica (ESUP), se inscribe en una universidad pública del sistema catalán, concretamente en la Universitat Pompeu Fabra (UPF). La Escuela, está encargada de organizar la enseñanza universitaria y los procesos académicos, administrativos y de gestión que conducen a la obtención de títulos académicos oficiales. Actualmente se ofrecen en la escuela 4 grados: Grado en Ingeniería Telemática, Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales, Grado en Ingeniería Informática y Grado en Ingeniería Biomédica.

A nivel de postgrado se ofrecen cuatro Másteres: el Interdisciplinario de los Media y Sistemas Cognitivos Interactivos (CSIM), en Tecnologías de Sonido y de la Música (SMC), en Ciencias Avanzadas en Telecomunicaciones Modernas (ASMT) y en Gestión Estratégica de las TIC (MSISM).

En cuanto al programa de Doctorado decir que éste responde a varias áreas de investigación de diferentes grupos de investigación asociados al Departamento con el que cuenta la ESUP. Concretamente el programa de Doctorado atiende a los siguientes intereses de investigación: Image and Video Processing, Sound and Music Computing, Human Computer Interaction and Graphics, Vision and Computational Modeling in Biomedicina, Computational Neuroscience, Information Retrieval and Data Mining, Artificial Intelligence, Automatic Processing of Natural Language, Mobility and Integration of Fixed and Wireless Networks, Telecommunications Networks Services, Cognitive Media Technologies, Wireless Communications, Synthetic Perceptive, Emotive and Cognitive Systems.

A nivel estratégico la Escuela tiene como objetivo contribuir a formar los mejores ingenieros en un creciente contexto de I+D+i: los mejores desarrolladores e innovadores para empresas del sector de las TIC, los mejores emprendedores y tecnólogos para dar apoyo a la creación de empresas innovadoras de base tecnológica y a los graduados mejor preparados y con la base fundamental necesaria para que puedan convertirse, una vez finalizados los estudios de Máster y Doctorado, en investigadores competentes y destacados.

La Escuela tiene vocación por ofrecer la máxima calidad educativa a través de una formación personalizada y con proyección internacional, así como de formar profesionales en áreas transdisciplinarias y en sectores emergentes desde la base de las ingenierías y de las ciencias exactas.

Una prueba de este objetivo dirigido a la excelencia de la formación son los múltiples proyectos desarrollados en el sí de la Escuela con el objetivo de entender la realidad, problemáticas, necesidades e intereses tanto de docentes como de discentes para poder actuar en consecuencia a la mayor brevedad. Por ejemplo, se han llevado a

cabo trabajos relacionados con el uso del inglés en el aula, otros relacionados con el diseño, desarrollo y evaluación de los Trabajos Fin de Grado (Hernández-Leo, Moreno & Camps, 2012), otros para entender los motivos del abandono y minimizarlo en la medida de lo posible (Moreno & Hernández-Leo, 2009 y 2010 y Moreno, Dempere, García & Hernández-Leo, 2010) e incluso para promover prácticas dirigidas a la alineación C*M*E tanto en el marco de la Escuela como en otros contextos (Hernández-Leo, Moreno, Doderro, Pardo, Romero-Ternero, Dimi triadis & Asensio-Pérez, 2012).

Como se ha presentado anteriormente, en la Escuela hay un único Departamento donde queda inscrito todo el Personal Docente e Investigador así como la totalidad de grupos de Investigación que responden a distintas áreas de interés en el campo de la investigación tecnológica.

A nivel interno de la Escuela, forman el Equipo de Dirección los siguientes órganos unipersonales:

- Dirección de la Escuela
- Secretaría Académica
- Subdirección de Calidad Docente e Innovación
- Subdirección de Relaciones Institucionales y Promoción
- Subdirección de Infraestructuras y Planificación Estratégica
- Coordinación Docente de los Grados
- Jefatura de estudios
- Coordinación de Movilidad
- Coordinación de la Unidad de Apoyo a la Calidad y la Innovación Docente (USQUID)

Tratando de centrar la contextualización en el aspecto docente y de innovación, se concretan las funciones y competencias más significativas asociadas a los órganos directamente vinculados con éstos:

- Secretaría Académica:
 - Coordinación de los Jefes de Estudio, los Coordinadores Docentes y la secretaría en lo referente a Planificación y Ordenación Académica.
 - Negociación con el Departamento de profesorado más adecuado para cada área/módulo formativo.
 - Evaluación Docente del Profesorado con el apoyo de la Unidad de Apoyo a la Calidad y la Innovación Docente y de la Comisión de Calidad Docente de la Escuela.
- Coordinación Docente:
 - Fundamentalmente, a asegurar la coherencia a nivel competencial y de contenidos de las diferentes asignaturas que conforman los respectivos planes de estudio centrando la atención en la visión transversal de todo el Grado.

- Coordinación de la Unidad de Apoyo a la Calidad y la Innovación Docente:
 - Coordinación de la unidad y de sus recursos humanos y económicos.
 - Promoción de iniciativas y proyectos de innovación docente dentro del colectivo docente.
 - Coordinación de las estadísticas que permitan al Equipo de Dirección medir la calidad docente del profesorado, el nivel de aprendizaje de los estudiantes y la valoración de los estudios por parte tanto del profesorado, como del estudiantado y el entorno social de la Escuela.
 - Sugerir, sobre bases de datos objetivas, las acciones de mejora más adecuadas para la mejora de la calidad docente y de los estudios.
 - Velar por la existencia y la calidad de los planes y materiales docentes del profesorado.
 - Promocionar la formación del profesorado.

Cabe decir, que todas las Facultades y Escuelas de la Universidad cuentan con una Unidad de Apoyo a la Calidad y la Innovación Docente (USQUID), pero es esta Escuela la que se caracteriza por una particularidad con respecto al resto, y es que es la única que tiene trabajando a una persona con formación pedagógica que da apoyo y participa en las iniciativas y proyectos relacionados con la innovación y calidad de la formación.

Teniendo en cuenta que, a nivel de Escuela, la USQUID es la que trabaja con mayor intensidad tanto la calidad docente como los procesos de innovación y mejora, nos detendremos para conocer con mayor detalle algunas de sus características:

Las USQUIDs son las estructuras que dan apoyo tanto a las iniciativas de innovación que emprende el profesorado como a la calidad de la educación de cada uno de los centros de la universidad, en este caso concreto, la Escuela.

Podría definirse su misión de manera general diciendo que vela para que las actuaciones dirigidas en esta línea (de innovación docente y otros procesos de mejora de la calidad de los procesos en cuanto a la enseñanza-aprendizaje de la Escuela) tengan un desarrollo más óptimo, ofreciendo apoyo y orientación en cada caso. Por otro lado, es un objetivo de la USQUID diseñar - desde la propia Unidad - mecanismos de gestión de la calidad, así como planificar y desarrollar iniciativas innovadoras que maximicen la calidad de la formación que se ofrece en la Escuela.

Para finalizar, añadir que el impulso de la renovación pedagógica y la promoción de la mejora constante son elementos clave de su filosofía y, por tanto, sus funciones se derivan de la interrelación entre estas actividades y otras que emergen de la cotidianidad de la Escuela.

Centrando el análisis del contexto en la vertiente más académico-organizativa de los grados es necesario tener en cuenta que de los cuatro que se ofrecen, el análisis realizado en esta investigación se centra en tres de ellos, concretamente en los tres relacionados con las TIC: Grado en Ingeniería Telemática, Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales y Grado en Ingeniería en Informática.

El cuarto grado, de naturaleza también técnica pero a caballo de otro campus de la misma universidad, no ha sido incluido en este estudio por varios motivos, los cuales se justifican a continuación:

- El despliegue de este cuarto grado fue más tardío que el de los grados TIC.
- Los tres grados TIC de la Escuela comparten un alto porcentaje de asignaturas básicas y comunes, con lo cual el análisis de los planes formativos de éstas implican a los tres planes de estudio.
- Al ser un grado diseñado, organizado y desarrollado en dos campus diferentes el acceso tanto a los docentes como a los discentes sería más complejo.
- Por último, los datos que se obtendrían sería difícilmente equiparables a los obtenidos de los otros tres grados ya que: por un lado las asignaturas que conforman los planes de estudio son significativamente diferentes en todos los cursos. Por otro, la madurez en cuanto al despliegue de la titulación no es la misma (al haberse iniciado este cuarto grado dos años después que los tres TIC). Y por último, las características intrínsecas tanto a nivel organizativo como académico harían difícil la transferibilidad de las conclusiones y acciones propuestas.

Dicho esto, se presentan a continuación algunas características comunes entre los tres grados TIC objeto de análisis:

- Rama: Ingeniería y Arquitectura
- Durada teórica: Cuatro cursos académicos
- Créditos ECTS: 240 que se distribuyen de la siguiente manera:
 - Asignaturas básicas: 60
 - Asignaturas obligatorias: 112
 - Asignaturas optativas: 48 (incluidos aquí hasta 20 créditos de Prácticas profesionales y hasta 20 créditos de movilidad internacional)
 - Trabajo de Final de Grado: 20
- Idioma vehicular de trabajo: catalán, castellano e inglés

El hecho de que los tres grados tengan un elevado número de asignaturas en común facilita el análisis y estudio de la coherencia existente tanto a nivel inter asignatura como entre asignaturas puesto que, tanto el profesorado como metodología y evaluación es, en muchas ocasiones, similar, con lo cual, se asegura que los elementos que se integren aplicarán al conjunto de grados TIC de la Escuela.

Desde la perspectiva de necesidades de la Escuela cabe destacar el papel de la anteriormente citada USQUID, que tal y como se ha dicho, trabaja de manera activa para dar respuesta a las necesidades presentes y futuras a nivel de calidad. Por ejemplo, con la implantación de grados llegó también los “Trabajos Fin de Grado” y con ellos un gran esfuerzo que facultades y escuelas vertieron para diseñar y desarrollar esta asignatura que en casos como el de ésta, tienen un valor de créditos notable (concretamente, 20 créditos ECTS en el caso de los grados relacionados con la

ingeniería TIC). Para ello, y a través de múltiples iniciativas se ha trabajado para obtener una guía de orientaciones tanto para el seguimiento como para la evaluación basado en instrumentos actuales y que responden a las necesidades y demandas del colectivo que ha de ponerlo en práctica (Moreno, Hernández-Leo, Camps & Melero, 2012 y Moreno, Carpintero & Hernández-Leo, 2013), así como se han puesto en común diversas acciones y propuestas relacionadas con el TFG tanto a nivel nacional como internacional, para poder valorar y comparar el impacto de dichas acciones en diferentes marcos de actuación (Hernández-Leo, Moreno & Peig, 2013).

Se hace especial énfasis en esta unidad dado que es el foco al que profesorado y la misma dirección de la Escuela acude cuando se plantea una iniciativa relacionada con la mejora de la calidad de la formación en cualquiera de sus formas, es decir, tanto para diseñar acciones que serán llevadas a cabo en el marco de una única asignatura, en el marco de un conjunto de estas, de todo un grado y/o a nivel de Escuela. Asimismo es esta unidad la que mayoritariamente apoya y evalúa las acciones de innovación educativa propuestas y desarrolladas en la Escuela.

Cabe decir que las USQUIDs de las diferentes facultades y escuelas de la Universitat Pompeu Fabra colaboran y actúan de manera coordinada con el Centro para la Calidad y la Innovación Docente de la Universidad (CQUID). Este centro fue creado en el 2007⁴⁰ y, de alguna manera, muestra de manera explícita la apuesta estratégica de la propia universidad en lo que a potenciar la innovación respecta.

Una vez realizada esta caracterización del contexto de la investigación, se procede a dar paso a las posteriores secciones en las que se delimitarán otros elementos tales como el enfoque y método de investigación, la muestra, instrumentalización, etc.

⁴⁰ Regulación del Centro para la Calidad y la Innovación Docente (CQUID) y de las Unidades de Apoyo a la Innovación y la Calidad Docentes. Acuerdo del Consejo de Gobierno del 18 de julio de 2012.

5.3 Enfoque metodológico y método de investigación

El *enfoque metodológico* bajo el que se desarrolla esta tesis es mixto, aunque con una considerable dominancia del enfoque cualitativo. Su definición vendrá dada por el propio diseño de la investigación, es decir, la instrumentalización, muestreo y datos a recopilar, relacionar y comparar.

En este sentido, las aportaciones de Patton (1990), recogidas en la Tabla 13, nos muestran las diferencias identificadas entre el diseño cuantitativo y el cualitativo de acuerdo con la finalidad, el instrumento y la técnica de recogida de datos.

Tabla 13. Síntesis diferencias entre el diseño cualitativo y cuantitativo de acuerdo con la finalidad, el instrumento y la técnica de recogida de datos (a partir de Patton, 1990)

	Metodología Cuantitativa	Metodología Cualitativa
Finalidad	Requiere el uso de estándares y debe asumirse que no consigue llegar a todas las perspectivas y experiencias puesto que los estándares en ese caso deberían tender al infinito y por tanto, dejarían de ser estándares. Permite llegar a un número ingente de sujetos, cosa que permite y facilita la comparación y tratamiento de los datos a nivel estadístico. Esto puede significar en muchas ocasiones la posibilidad de generalizar.	Permite ahondar con detalle sobre el tópico seleccionado. El hecho de no estar condicionado por categorías previamente determinadas permite una investigación extensa y abierta.
Instrumento	Resulta elemento clave, debe seguirse un minucioso proceso de validación y su administración ha de ser estandarizada y apropiada a los procedimientos prescritos.	Es el propio investigador/a, por tanto, en la mayoría de casos la validación de los métodos dependen básicamente de la competencia, habilidad y rigor de éste.
Recogida de datos	Puede ser basada en múltiples instrumentos: tests, cuestionarios, escalas, rúbricas, sistematización de la observación.	Mediante tres instrumentos básicos: la entrevista (experiencias, opiniones, sentimientos, etc.), la observación directa (de actividades, de comportamientos, acciones, interacciones, procesos, etc.) y el análisis documental (documentación oficial, artículos, trabajos previos sobre la temática, diarios, etc.)

Tal y como se ha anunciado anteriormente, este trabajo se ubica bajo un prisma mixto, cuestión que autores como Hernández, Fernández-Collado y Baptista (2006) han analizado ensalzando las virtudes de esta doble condición, de entre las cuales cabe destacar la riqueza de los datos que se obtienen. Esta riqueza aparece como consecuencia del doble análisis e interpretación de datos e informaciones que permiten ser explotados desde múltiples perspectivas obteniendo así un resultado completo y complementario que potencialmente puede maximizar la rigurosidad y consistencia de los propios resultados.

Teniendo esto presente se plantea el reto de diseñar la investigación. Este proceso de diseño comienza en el mismo momento en que se detecta la necesidad de conocer con mayor exactitud un fenómeno, situación o problema al cual pretende buscarse una explicación y/o solución. De aquí, emergen los propios objetivos (tanto generales como específicos) que el investigador/a se plantea. Cuando los objetivos están definidos hay que reflexionar, analizar y decidir qué método es el más adecuado en términos de pertinencia, eficacia y eficiencia para alcanzar las metas marcadas. Es en este momento en el que se decide la metodología, es decir, el esquema que va a seguir y donde se recogen, no sólo las acciones, sino los medios requeridos (en términos de instrumentos, recursos, etc.) para alcanzar los objetivos planteados.

Existe una pluralidad metodológica que permite acercarse al área de estudio de la manera más certera, es decir, no todos los objetos, escenarios, agentes, fuentes, etc. permiten el mismo tipo de instrumento, de hecho, Latorre, Del Rincón y Arnal (1997) afirman que *ninguna metodología aportará por sí sola respuestas a todas las preguntas que se han de hacer en el contexto educativo...De la misma manera que la investigación aborda diferentes tipos de problemas y busca diferentes tipos de respuestas, sus procedimientos exigen diferentes metodologías.*

Es con el objetivo de sacar el máximo rendimiento a esta pluralidad metodológica con el que se diseña esta investigación.

La caracterización del *diseño* de la investigación se corresponde y justifica a partir del planteamiento de Tejada (1997) y Patton (1990). A continuación los criterios propios del diseño de la investigación con la descripción correspondiente al contexto particular del estudio:

- La que nos ocupa es una investigación *descriptiva*, que, según Zorrilla (1996) implica la recopilación y presentación sistemática de datos para dar una idea clara de una determinada situación. Zorrilla destaca, como ventajas; la facilidad, el corto plazo de tiempo que requiere y el bajo coste económico que supone. Este mismo autor añade también que su propósito es describir situaciones y eventos, es decir, cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno. Por su lado, Arias (1999), define que el objetivo de la investigación descriptiva es medir de forma independiente las variables y aún cuando no se formulen hipótesis, como es este caso, las primeras aparecerán enunciadas en los objetivos de investigación. Finalmente añadir la aportación de Hernández, Fernández y Baptista (2006) que define el estudio descriptivo como aquel en el que se se lecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas para así, poder tener elementos que permitan describir el objeto de investigación.

Por tanto, si consideramos los elementos que quedan integrados en estos tres ejemplos de definiciones observamos que el estudio descriptivo prioriza la recogida de información que permita un análisis pormenorizados de un fenómeno determinado.

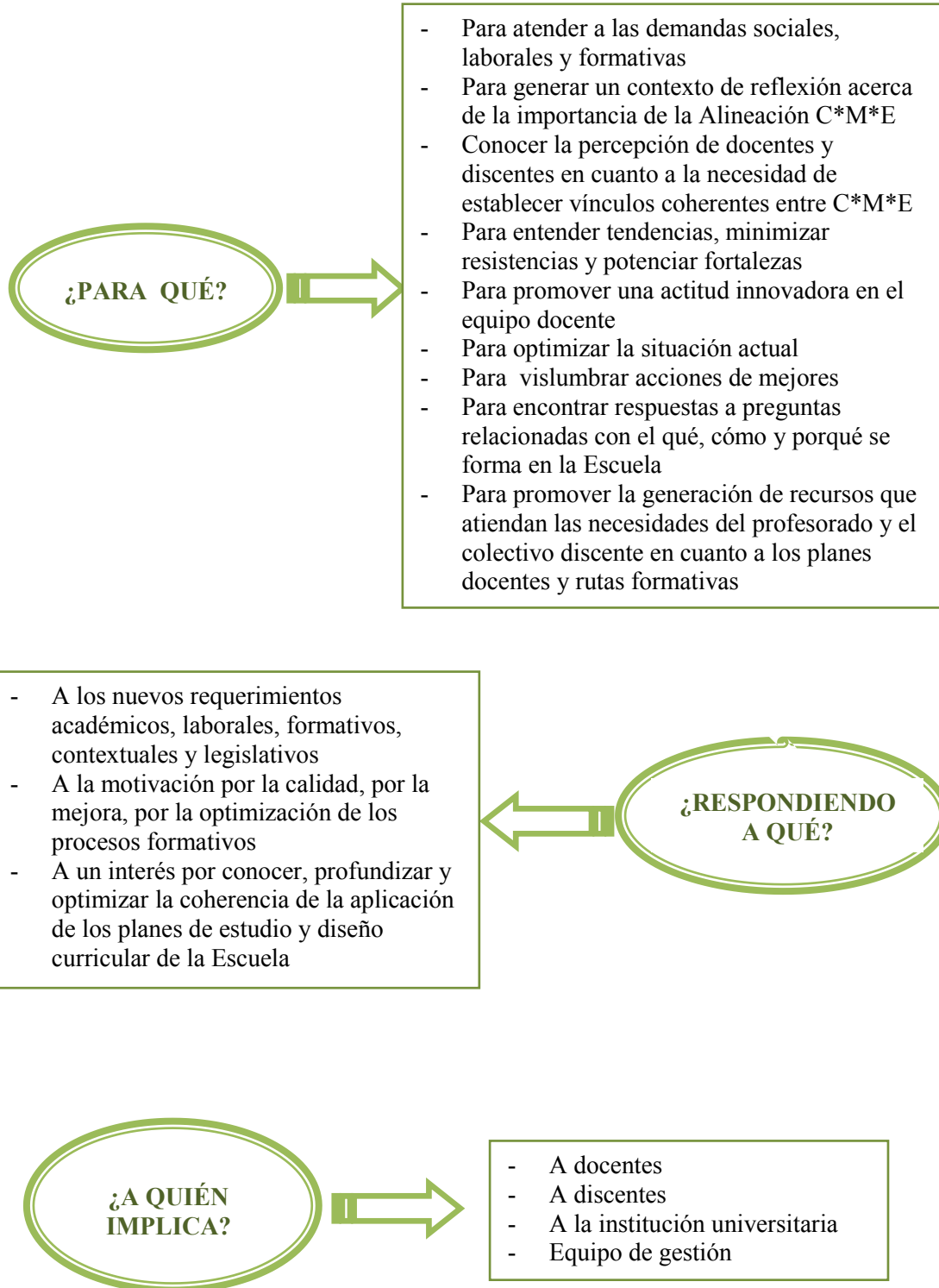
- Para alcanzar, tanto el objetivo general de la investigación propuesta como los específicos que de éstos se desprenden, se hace necesario comprender las relaciones que se dan entre diferentes elementos sobre los cuales ya se ha hecho mención (competencias, metodología y evaluación) por lo tanto, y siguiendo la definición de Van Dalen y Deobold (1990) podemos afirmar que se trata de un *estudio de interrelaciones*⁴¹. A su vez, el estudio comprende un único caso, por tanto, se afirma que se trata de un *estudio de caso*. Las características idiosincrásicas del contexto de investigación se recogen con detalle en el segundo apartado de este bloque.
- Otro aspecto a destacar que cabe reconocer como clave en este trabajo, es la *triangulación*. Denzin (1970) es uno de los autores que mayor atención ha prestado al fenómeno de la triangulación, y de acuerdo con los tipos de triangulación que propone, podemos afirmar que este trabajo se contempla la triangulación tanto de datos, como de los métodos e investigadores (en clave de agentes activos). Así mismo, Denzin (1970) afirma que *el principal objetivo de todo proceso de triangulación es incrementar la validez de los resultados de una investigación mediante la depuración de las deficiencias intrínsecas de un solo método de recogida de datos y el control del sesgo personal de los investigadores. De este modo puede decirse que cuanto mayor es el grado de triangulación, mayor es la fiabilidad de las conclusiones alcanzadas*. De hecho, los científicos sociales consideran que la utilización de un único método o enfoque de investigación puede dar lugar a sesgos metodológicos, sesgos en los datos o en los investigadores (Oppermann, 2000).

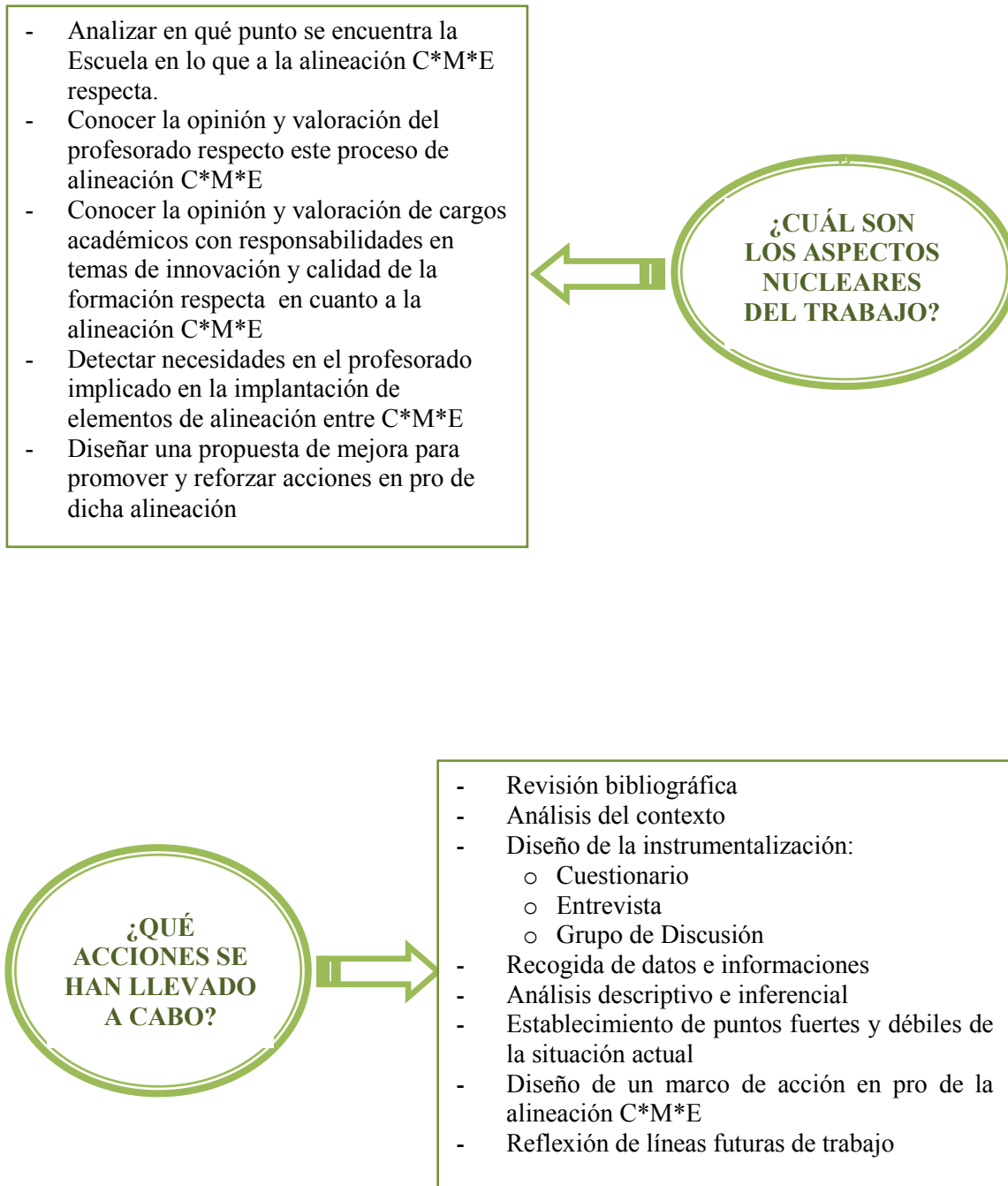
Teniendo en consideración las características que definen el enfoque y diseño metodológico de la investigación se procede a presentar las fases del estudio que dan respuestas a las preguntas típicamente asociadas a un proceso investigacional.

⁴¹ En los que el objeto es identificar las relaciones que existen entre los hechos para lograr una verdadera comprensión del fenómeno a estudiar.

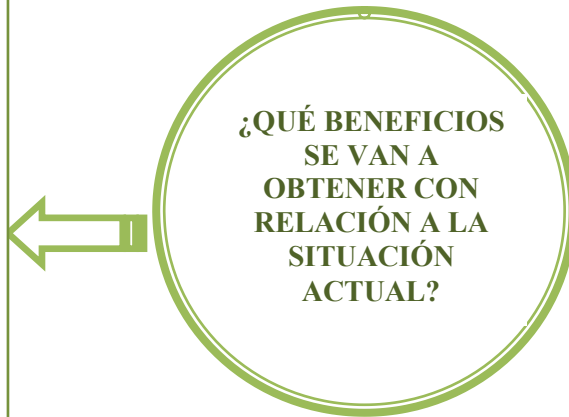
5.4 Preguntas de investigación y fases del estudio

En esta sección quedan recogidas las preguntas de investigación y las correspondientes respuestas que permiten evidenciar todas las fases del proceso llevado a cabo.





- Disponer de un análisis descriptivo de los procesos de establecimiento de alineación C*M*E en los planes formativos de la Escuela
- Conocer las dificultades/obstáculos que detecta el profesorado de la Escuela para llevar a cabo dicho proceso de alineación
- Conocer el tipo de recursos que sugiere el propio profesorado para facilitar este proceso
- Contar con una batería de acciones contextualizadas para optimizar el apoyo al profesorado en lo que al establecimiento de alineación C*M*E respecta
- Promover cultura de trabajo colaborativo y cooperativo entre el profesorado.
- Promover caminos enfocados hacia una mayor coordinación docente.
- Propuestas dirigidas a la sistematización en los procesos de aseguramiento de la calidad de los estudios que la Escuela ofrece.



Del conjunto de estas preguntas se extraen las fases que se han seguido para el desarrollo de este estudio, entendiendo fases como momentos que congregan las acciones llevadas a cabo. Aunque en las secciones posteriores se presentará el detalle de los elementos vertebradores del desarrollo metodológico (población, muestra, instrumentalización), cabe, previamente, presentar de manera sintética, las fases fundamentales del desarrollo de esta tesis.

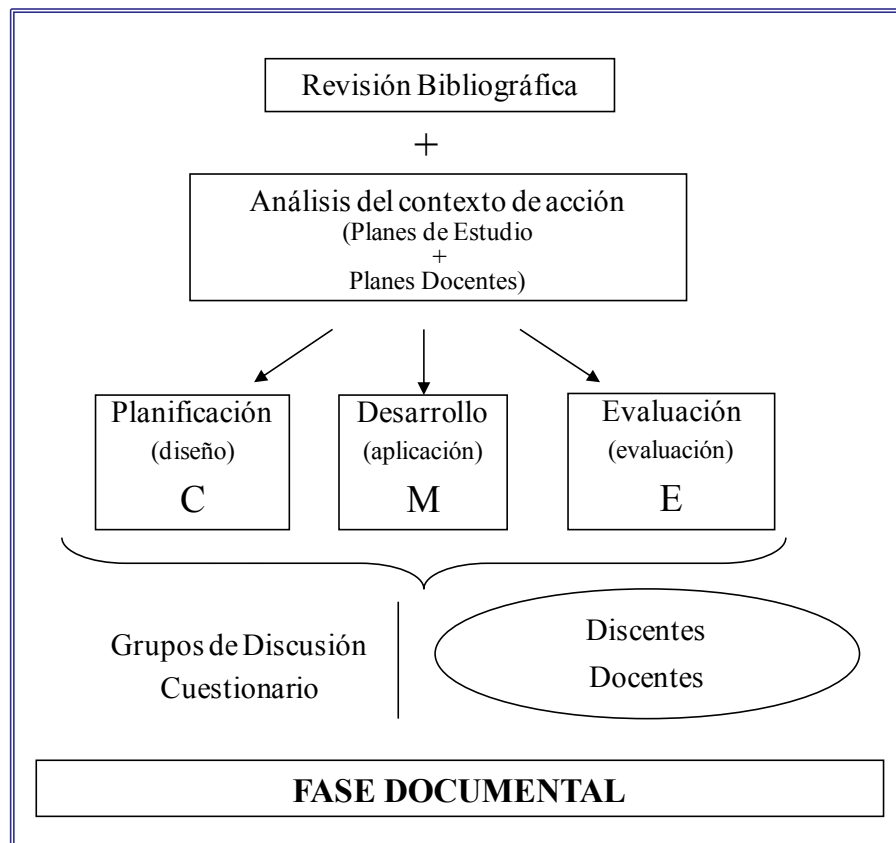


Figura 20: Versión gráfica de la Fase Documental

Tal y como indica la Figura 20, la *primera fase*, se inició con la revisión bibliográfica correspondiente, para poder contextualizar la investigación desarrollada y centrando la atención tanto en normativa, como en referencias nacionales e internacionales que permitieran justificar razonablemente las decisiones tomadas a lo largo del estudio. Una vez realizada la contextualización teórica y referencial se diseñó el cuestionario dirigido al profesorado de la Escuela que será presentado en secciones posteriores y que a través del cual se obtuvo información y datos relevantes para seguir con la planificación inicial y atender las exigencia que la propia tesis requería.

En este sentido añadir que, mediante el cuestionario, se pudo dar respuesta a otro objetivo propuesto en la primera fase, el referente a los planes docentes/rutas formativas que pautan el trabajo de dentro y fuera del aula de múltiples asignaturas que conforman los planes de estudio de los grados que ofrece la Escuela.

A parte de la difusión del cuestionario al profesorado de la Escuela se diseñó y realizó el grupo de discusión con estudiantado de últimos cursos, concretamente se llevaron a cabo dos, contenido y proceso del cual se detallará en secciones posteriores.

Al igual que en el caso de los cuestionario, los grupos de discusión permitieron conocer valoraciones y la perspectiva del estudiantado en lo referente a la alineación, y especialmente enfocada a la variable “diseño” en clave de competencias.

La *segunda fase* de la investigación (análisis de dispositivos-investigación evaluativa) se inició parcialmente con la aplicación de instrumentos, dado que en éstos se recogían, no sólo elementos de justificación que permitían argumentar algunas de las decisiones tomadas, sino también elementos de carácter más evaluativo. Además, se analizaron otras (como el análisis de modelos de trabajo presentados previamente) tanto nacionales como internacionales y con todo ello se pudo llevar a cabo la detección, análisis y verificación de problemáticas y obstáculos centrados en el contexto de la propia investigación.

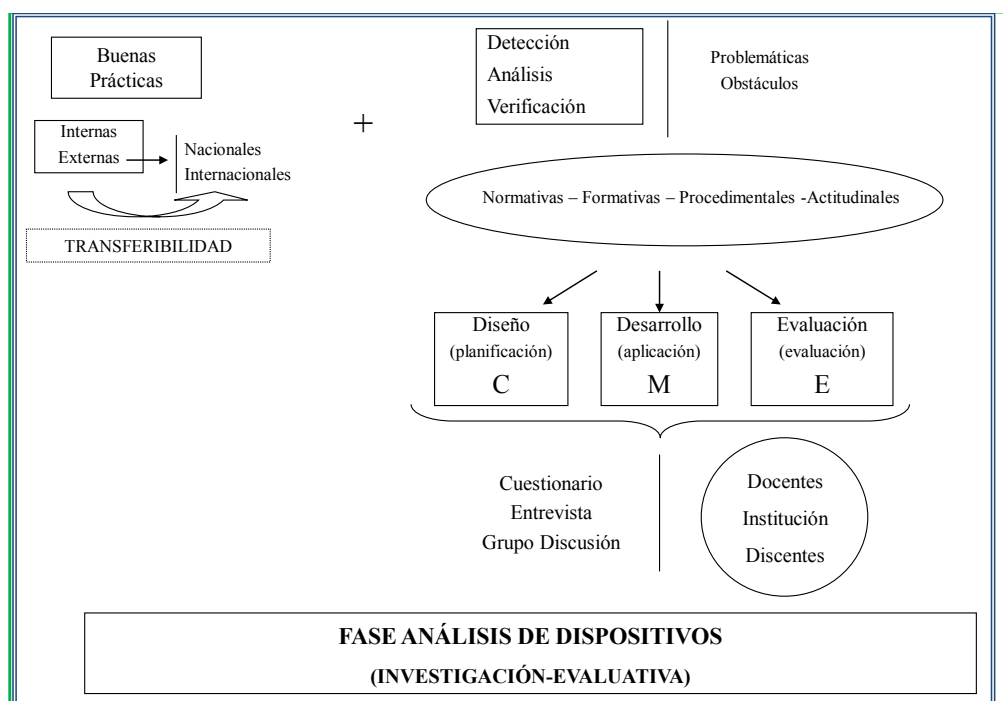


Figura 21: Versión gráfica de la Fase de Análisis de Dispositivos (Investigación-Evaluativa)

Así, en esta fase queda recogida la parte más centrada en la investigación evaluativa que hace referencia también a las tres grandes variables en torno a las que gira este trabajo: competencias, metodología y evaluación.

Surgió de esta fase también el análisis de transferibilidad de otras prácticas y/o puesta en práctica de modelos ya existentes para la gestión de la formación de competencias que finalmente desembocó en el diseño del CCAM (Modelo de Alineación Contingente al Contexto), también presentado con anterioridad.

El tercer gran elemento de esta fase es el que viene dado por los propios resultados a los que se llegó con los datos e informaciones recopilados en los dos instrumentos anteriormente citados, y un conjunto de entrevistas realizadas a personas

de la institución que tienen algún tipo de vínculo particular con la innovación y la calidad de la Escuela y/o que representan a un colectivo especialmente sensible y potencialmente entendido como agente de cambio (i.e. coordinadores docentes, coordinadores de asignaturas, dirección de la Escuela, etc.).

Con todo ello da inicio la tercera y última fase que queda recogida gráficamente de la siguiente manera:

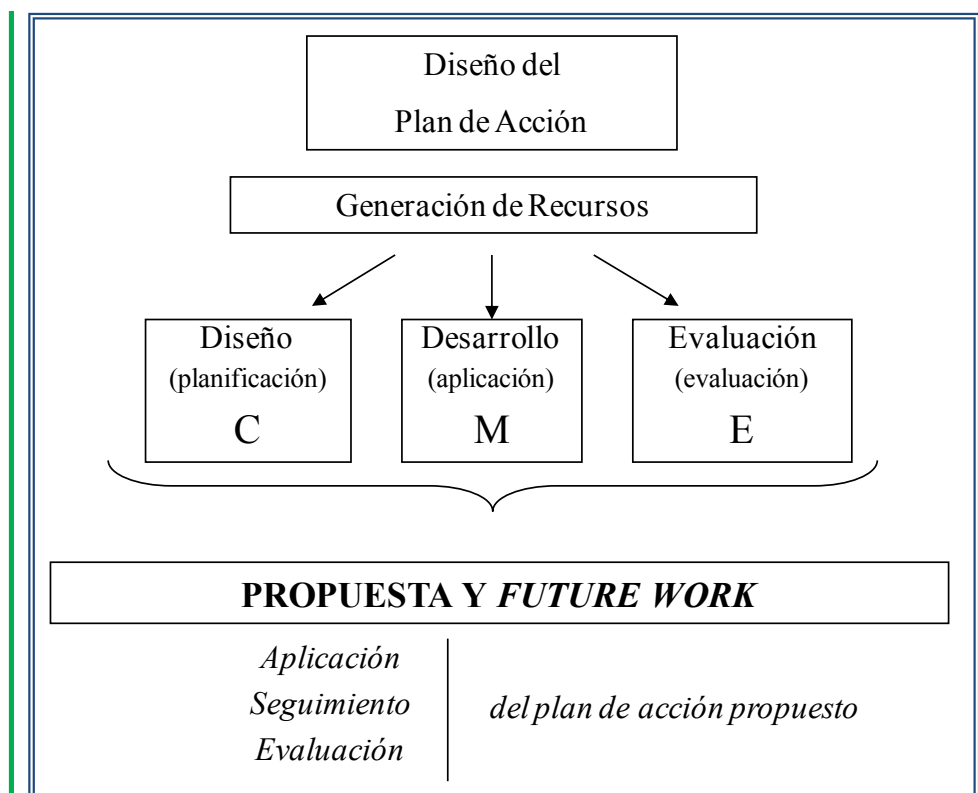


Figura 22: Versión gráfica de la Fase Final de la Investigación: Propuesta y Future Work

La *tercera fase* y última de esta investigación queda conformada por el diseño del plan de acción que aglutina las propuestas de mejora definidas a través del todo el trabajo previo y las futuras líneas de investigación.

En el caso del plan de acción y generación de recursos, decir que están enfocados a los tres elementos clave de esta investigación (disposición competencial, metodología docente y sistema de evaluación) y, obviamente, focalizados en la coherencia entre los tres elementos. Por último, añadir la contextualización de dichos elementos a la Escuela objeto dado que han sido planteados y propuestos por y para ella.

A partir de aquí se plantea como posible línea de trabajo, la aplicación de los recursos generados haciendo un seguimiento y evaluación de la misma contemplando las lecciones aprendidas a lo largo de la propia investigación.

Es importante remarcar que cada una de estas fases recoge implícitamente acciones menores que permitirán alcanzar los objetivos propuestos en este trabajo. Con

la intención de esclarecer la relación entre los objetivos, las fases y las acciones desarrolladas se presenta la tabla siguiente:

Tabla 14. Relación entre objetivos de investigación, fases y acciones

OBJETIVO	FASE	ACCIONES
1. Conocer prácticas y experiencias relacionadas con la alineación C*M*E planteadas en contextos nacionales e internacionales 1.1 Realizar una búsqueda de literatura diversa centrando la atención en “buenas prácticas” y propuestas innovadoras en educación superior. 1.2 Analizar y comparar distintos modelos y marcos de trabajo centrados en la formación de competencias en educación superior. 1.3 Potenciar el conocimiento compartido en cuanto a la aplicación de metodologías de enseñanza-aprendizaje así como de estrategias de evaluación en el ámbito de las Ingenierías TIC en clave de competencia	Fase Documental y Fase de Análisis de dispositivos	- Revisión Bibliográfica y análisis documental. - Analizar el potencial de transferencia de prácticas/marcos de trabajo, etc. en busca de elementos que puedan ser integrados y considerados en esta investigación. - Conocer cómo se plantea, se trabaja y se valora la alineación C*M*E por parte del profesorado. - Conocer cómo se llega al aula el esfuerzo realizado para trabajar de manera alineada a través de los grupos de discusión.
2. Analizar y valorar las potencialidades de prácticas relacionadas con la alineación entre las competencias, la estrategia metodológica y el sistema de evaluación en el marco de la Escuela 2.1 Analizar la percepción de coherencia de las metodologías y evaluación con las competencias que pretenden alcanzarse en cada caso analizado, enfocando dicho análisis en clave de retos y oportunidades. 2.2 Verificar los obstáculos y problemáticas que impiden y/o dificultan dicha alineación en la Escuela.	Fase de Análisis de dispositivos	- Analizar los referentes teóricos con prácticas externas y la realidad de la Escuela para poder entender la globalidad de la situación y plantear las acciones de manera realista y viable. - Detectar, analizar y verificar los obstáculos/resistencias tanto a nivel normativo, formativo, procedimental como actitudinal para el establecimiento de facilitadores. Esta acción está enfocada a los tres grupos de sujetos con los que se ha trabajado (profesorado, estudiantado y cargos especialmente vinculados con temas de innovación y calidad de la formación).
3. Proponer acciones para la	Propuesta	- Diseñar propuestas de intervención para

mejora de dicha alineación tanto a nivel de diseño como en el marco aplicativo a partir de lecciones aprendidas durante el proceso de recopilación y análisis de información. 3.1 Redactar, en función de los datos e informaciones recogidas en las fases previas, una serie de propuestas de intervención en pro de la optimización de la alineación entre las competencias, metodología y sistema de evaluación. 3.2 Plantear posibles acciones formativas para el profesorado dirigidas, básicamente al diseño de los planes docentes a partir de las acciones propuestas. 3.3 Proponer recursos para facilitar los procesos de diseño y aplicación de los planes docentes dirigidos fundamentalmente al profesorado de la Escuela pero con posibilidad de ser transferidos a otros contextos, tanto de carácter técnico como no.		optimizar la alineación C*M*E. Estas propuestas tienen carácter tanto teórico como aplicativo para futuras intervenciones fuera del marco de esta investigación. - Proponer posibles respuestas a las necesidades in(formativas) del profesorado con propuestas viables, realistas y adaptadas al contexto. - Generar recursos disponibles para todo el profesorado de la Escuela que apoyen acciones encaminadas a optimizar la coherencia interna de los planes docentes y de su puesta en práctica en el aula.

Una vez presentados los elementos básicos en los que se apoya la investigación propuesta, se da paso al siguiente bloque de contexto, agentes y fuentes de información.

5.5 Población y muestra

En esta sección se define la población y la muestra considerada en este trabajo. Antes de entrar en el detalle cabe recordar que este trabajo es un estudio de caso y que está centrado en el análisis de la Alineación C*M*E vigente para poder detectar aspectos de mejora y, posteriormente, generar un plan de mejora que recoja propuestas contextualizadas para el caso en concreto con un determinado potencial de transferencia a otros contextos.

La población, definida por Gallego (2004) como el conjunto de elementos o individuos que reúnen las características que se pretenden estudiar es, en este caso finita para el colectivo docente e infinita (no se conoce el número exacto), en el caso de los discentes, ya que cuando se realizó la recogida de información convivían parcialmente los planes antiguos con los nuevos grados habiendo estudiantes que se pasaron de uno a otro, habiendo también estudiantes que tan sólo tenían pendiente una asignatura para la obtención de su título y otras casuísticas. En cualquier caso, y al tratarse de una técnica para la que se seleccionaron los participantes siguiendo una serie de criterios que se presentaran más adelante, este dato no es relevante. Por otro lado, la muestra se define (Gallego, 2004) como el grupo de individuos que será estudiado, es decir, el subconjunto de la población con el que se trabajará.

Veamos a continuación el análisis y descripción de la población y muestra considerada y participante en esta investigación. Recordemos que en esta investigación participa tanto profesorado (mediante un cuestionario), como cargos académicos/roles especialmente vinculados con temas de organización y seguimiento de la calidad de los planes formativos (entrevista) y discentes (grupo de discusión).

5.5.1 Caracterización de la población y muestra del colectivo docente

Desde el Departamento (órgano que gestiona el Plan de Actividad Docente –PAD– de la Escuela) se nos facilitó, en el momento de hacer la difusión del cuestionario diseñado y debidamente validado dirigido a este colectivo, el número de profesores con el que contaba considerando las diferentes categorías profesionales/contractual. Este número alcanzaba la cifra de 207 profesores que se dividían en función de la relación contractual con el Departamento.

A su vez, se realizó el cálculo porcentual de cada rango contemplando la participación resultante (45) para poder verificar la representatividad de los datos obtenidos llegando a la tabla que sigue:

Tabla 15. Frecuencia de participantes y representatividad en función de la relación contractual con el Departamento

RELACIÓN CONTRACTUAL CON EL DEPARTAMENTO/ESCUELA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Catedrático (de Universidad, de Escuela Universitaria)	1/8	12,5%
Titular de Universidad	2/6	33,3%
Colaborador/a Doctor/a	1/1	100%
Agregado/a	3/10	30%
ICREA	1/8	12,5%
Lector/a	4/9	44,4%
Visitante	4/12	33,33%
Ramón y Cajal / Juan de la Cierva	2/17	11,8%
Asociado	9/95	9,5%
Estudiante de Doctorado	18/41	43,9%
Total	45/207	21,74%

Para poder establecer las bases estadísticas que aseguren la representatividad y significación de los datos cabe decir que, el colectivo de docentes asociados es compuesto, fundamentalmente, por personas que realizan pocas horas de docencia y de carácter eminentemente práctico (sesiones de prácticas y/o seminarios). También hay que considerar que este tipo de perfil docente realiza asignaturas más específicas propias de los últimos cursos de los grados, algunas de las cuales, en el momento de la recolección de datos de esta investigación todavía no se habían desplegado en su totalidad, ya que el cuestionario se pasó cuando había activo hasta el 3er de los cuatro cursos de los grados. Así, aún siendo en términos cuantitativos un número más que considerable es necesario considerar la casuística presentada para poder, estadísticamente, darle la relevancia adecuada en este estudio.

Por otro lado, se hace necesario diferenciar entre los roles en los que la investigación es fundamentalmente el centro del trabajo del individuo y en los que lo es la docencia. Por ejemplo, las becas otorgadas en el programa Ramón y Cajal así como en programa Juan de la Cierva, tienen como actividad subvencionada por definición, la investigación.

Por otro lado, y en lo que respecta a los estudiantes de Doctorado, cabe decir que no todos disponen de la misma contratación (becas propias del Departamento, realización autónoma del Doctorado, etc.) y que, por tanto, su implicación en temas de docencia no tiene porqué coincidir. Sin embargo, en la población que se muestra en la Tabla 15 si está considerada, únicamente, la porción de estudiantes de Doctorado del Departamento que debe, por contrato, asumir docencia en algún momento de su desarrollo, todo y así, cabe considerar que de los 41 no todos están en últimos cursos en los cuales se asume mayor implicación de apoyo docente que en los primeros en los que comúnmente las tareas docentes asignadas están supervisadas por sus tutores y se caracterizan por una baja responsabilidad en clave de toma de decisiones y ejecuciones de las tareas propias asociadas al perfil y función docente. En cualquier caso, sirva esta

breve reflexión para justificar y encajar la muestra y su significación en el contexto adecuado valorándola con mayor conocimiento de causa y evaluando así los resultados obtenidos con mayor rigurosidad.

A parte de considerar la representatividad docente en función de su categoría profesional se ha puesto especial atención en otros criterios como por ejemplo:

- Años de experiencia docente
- Tipo de docencia que imparte y el tamaño de los grupos con los que trabaja (teoría, prácticas, seminario)
- Motivación por la innovación docente
- Participación directa en proyectos de Innovación Docente
- Formación realizada en temáticas relacionadas directa e indirectamente con la innovación y calidad en la docencia
- Participación e implicación en la toma de decisiones relacionadas con el diseño y planificación de la asignatura (poniendo el acento en la Alineación C*M*E)

Los resultados obtenidos que incluyen una parte descriptiva de la muestra recogen los datos sobre estos criterios. En general y tal y como se observará en la sección correspondiente, la representatividad es significativa.

Visto el caso del profesorado como colectivo genérico, se procede a definir el colectivo determinado como tal por tener una especial relación con temas directamente relacionados con la gestión, evaluación, seguimiento de procesos de calidad de la formación.

5.5.2 Caracterización de la población y muestra de los órganos especialmente relacionados con temas de calidad docente de la Escuela

Tal y como se ha presentado anteriormente son diversos los órganos unipersonales y colectivos que conforman el equipo de trabajo que vela por mantener y promover la calidad docente, no sólo de la formación, sino de la gestión y administración de la Escuela. Estos órganos son los que conforman la población de este estrato. Con el objetivo de ampliar la información recopilada se añadió también la participación del rol de coordinación de asignatura, concretamente de primer curso, dado que son los que, por tamaño de grupo y número de profesores, tienen una importante tarea en la gestión de la calidad de la formación, no sólo como agentes que forman, sino como gestores de estudiantes y profesorado. El detalle más adelante.

A continuación se lista la población y muestra en lo que respecta a órganos especialmente relacionados con temas de calidad de la formación de la Escuela que resultan todos ellos ser también docentes en diferentes asignaturas de los diferentes grados, con lo cual, a parte de su visión como agente implicado en temas de calidad docente, aporta la visión generada a través de sus propias vivencias como docente:

- **Dirección de la Escuela:** El director de la Escuela es el máximo responsable de la gestión de la formación del centro, por tanto es de capital importancia contar con su participación como agente informante. Esta figura nos ofrece la visión más amplia, compleja y holística por ser conocedor de hasta los más pequeños detalles de la gestión y desarrollo de la función docente y académica del centro. Por otro lado, la dirección está implicada en muchos de los proyectos llevados a cabo tanto por el profesorado de la Escuela como por la Unidad de Apoyo a la Calidad y la Innovación Docente. Así, destacar también que hay proyectos enfocados en múltiples tópicos relacionados con la calidad de la docencia que son propuestos y/o dirigidos directamente por la dirección de la Escuela.
- **Secretaría Académica:** Es la persona responsable de hacer el seguimiento más global de todos los procesos que tienen lugar en la Escuela a nivel académico. Conoce los detalles de la coordinación entre grados, inter asignaturas y entre asignaturas en su conjunto. Así, también es responsable de algunas tareas como la organización y gestión de los Trabajos Fin de Grado, representa el puente entre estudiantes y Dirección de Escuela para algunos temas del día a día en las aulas, etc. Por ello, se considera que puede aportar una visión muy rica en cuanto que es conocedora de dinámicas internas propias del colectivo docente, especialmente interesantes para esta investigación (percepción de coherencia de los planes de estudio tanto a nivel general como específico de asignaturas, satisfacción respecto a la docencia recibida, etc.).
- **Coordinación Docente:** Los responsables de la coordinación de los grados conocen el detalle de los respectivos planes de estudio, hacen de puente entre el estudiantado y la dirección de la Escuela en cuanto a inquietudes y/o preocupación del colectivo docente. También mantienen una relación regulada y sistemática con la coordinación de áreas y asignaturas y velan por la coherencia de la formación tanto a nivel micro como macro. Son los responsables de revisar los planes docentes antes de su publicación final asegurando así el cumplimiento de la normativa que rige este documento (entiéndase normativa el marco de evaluación de la Escuela, repartición de clases teóricas/prácticas y seminarios, la asignación de horas para cada tarea, etc.).
- **Coordinación de la Unidad de Apoyo a la Calidad y la Innovación Docente:** Dado que esta es la Unidad que coordina, gestiona, diseña, orienta y da apoyo a los diferentes proyectos de innovación y calidad docente, la coordinación conoce las necesidades del profesorado en particular y de los estudios en general en clave de fortalezas y debilidades. A través de esta Unidad se han desarrollado estudios descriptivos detallados en diferentes ámbitos de la calidad tanto formativa como académica de los grados, por tanto, su participación como agente informante es más que relevante para esta investigación. Asimismo cabe destacar su importante papel en cuanto a la aplicación de ciertas medidas y acciones dirigidas a la mejora del diseño y desarrollo curricular en cuanto a la adaptación de los grados al EEES se refiere (Hernández-Leo et al., 2013).
- **Responsable de asignatura:** Aunque en el cuestionario se haya podido recoger la percepción de coordinadores de asignaturas se considera que mediante la entrevista se puede profundizar en los datos recopilados respecto la Alineación C*M*E. Además, el rol de coordinación es substancialmente diferente al típicamente llamado “profesor” dado que es éste el que asume la responsabilidad

de coordinar al equipo docente que participa en la asignatura, dar coherencia y sentido a la asignatura (no sólo a nivel conceptual, sino competencial) tanto como a la asignatura en sí misma como de todo el plan de estudios (considerando también otras asignaturas, etc.). Es también el responsable/coordinador de la asignatura el que lidiaba con las posibles problemáticas y desacuerdos de los estudiantes y profesorado, etc. Así, su visión es considerada como complementaria a lo recogido con anterioridad (en el cuestionario) y fácilmente contrastable tanto con la visión del profesorado como con la del estudiantado y responsables de la calidad docente de la Escuela, también entrevistados en el marco de esta investigación.

- **Profesor/a:** Se realiza también una entrevista a un profesor (no coordinador de asignatura) para poder captar con mayor detalle su percepción de los procesos de alineación entre C*M*E, para poder conocer de cerca como se perciben, como se integran y como se aplican desde un rol de naturaleza más ejecutora y consultiva.

Tal y como se ha anunciado anteriormente, este colectivo es población y muestra de manera íntegra a excepción de coordinadores de asignatura y docentes no coordinadores que se entrevistan con el objetivo de triangular los datos e informaciones extraídos del cuestionario. A continuación la definición de la población y muestra que conforma el colectivo discente.

5.5.3 Caracterización de la población y muestra del colectivo discente

El colectivo discente participa como agente informante mediante dos grupos de discusión. Concretamente se llevaron a cabo dos grupos de discusión en el que participaron un total de ocho estudiantes (cuatro en cada una de las sesiones).

La selección de los estudiantes se realizó en función de los criterios siguientes:

- Que fueran estudiantes de último curso de grado (en aquel momento de tercero) para que pudieran aportar una visión global del recorrido formativo hasta el momento. Además, se le presupone un mayor nivel de maduración y criterio para poder valorar las cuestiones que se planteen en el encuentro.
- Que hubiera representación de los tres grados que en ese momento estaban desplegados para poder obtener una visión de los tres estudios aunque ciertamente en los dos primeros cursos, y por su contenido más genérico en lo que respecta a ingeniería TIC comparten un número importante de asignaturas (este porcentaje de créditos comunes entre los tres grados es, en el primer curso, del 75% y en el segundo curso del 33%). En cualquier caso, el contar con la colaboración de estudiantes de los diferentes grados permitía que, en caso de haber diferencias significativas entre ellos, pudieran ser recogidas a través de los grupos de discusión.

En términos generales cabe decir que, teniendo en cuenta que lo que se persigue es alcanzar una significatividad cualitativa -no siguiendo por tanto un criterio numérico- se decidió no proponer a priori el tamaño de la muestra, ya que esto podría haber resultado entorpecedor para el desarrollo normal de la fase de recogida de datos. Así pues, lo que se tuvo presente a la hora de delimitar la muestra fue el alcance y/o logro

del objetivo propuesto para esta fase, es decir, el conseguir información suficiente, válida, significativa y fiable sobre el objeto en cuestión. Por ello se decidió realizar dos grupos de discusión. Cuando se obtuvo información considerada necesaria y significativa se dio la muestra por suficiente (actuando así bajo el criterio de saturación).

A modo de conclusión, se observa que los tres colectivos participantes han colaborado mediante técnicas de recogida de información distintas y que, a su vez, han sido trianguladas (tanto agentes como instrumentos). El detalle de la triangulación se presentará en la sección correspondiente a este elemento.

5.6 El sistema de recogida y análisis de información –estrategias e instrumentos

La *instrumentalización* permite llegar a la descripción minuciosa de las herramientas que nos conducirán hasta los datos (ya sean cualitativos o cuantitativos) que nos permitirán conocer la realidad objeto de estudio y actuar (si así se requiere) sobre ella, contemplando en cada momento el colectivo al cual va dirigido cada uno de los instrumentos (indicadores/criterios) diseñados.

La instrumentación, entendida como la descripción de los pasos a seguir en cuanto a recogida de información mediante el uso de uno o varios instrumentos responde a una serie de preguntas que todo investigador debe realizarse durante su diseño como por ejemplo: ¿qué se quiere medir?, ¿a quién va dirigido el instrumento?, ¿qué inferencia se quiere hacer de los resultados que se obtengan?

Es a partir de estas preguntas que el investigador diseña el instrumento que más se adecua a cada caso, reflexionando sobre los indicadores y criterios a considerar.

A continuación se recoge la clasificación de técnicas de recogida de información aportada por Del Rincón, Arnal, Latorre y Sans (1995):

- **Instrumentos:** medios reales, con identidad propia, que los investigadores elaboran con la intención de registrar información y medir características de los sujetos como por ejemplo: tests, pruebas objetivas, escalas, cuestionarios, observación sistemática.
- **Estrategias:** técnicas de recogida de información que hacen referencia a procesos interactivos entre el investigador y los investigados con el fin de recoger información, como la entrevista, la observación participante, el análisis documental, la autobiografía, las historias de vida.
- **Medios audiovisuales:** recursos que el investigador utiliza para registrar información: el vídeo, la fotografía, diapositivas, películas.

En cuanto al proceso de *recogida de información* añadir como matiz, que éste resulta clave en cualquier investigación, pues será a partir de dicho proceso que se trabajará para validar o refutar las hipótesis planteadas o para el logro de los objetivos de investigación propuestos, es por ello que previa a la presentación de la instrumentalización del trabajo que nos ocupa se presenta la reflexión acerca de las cuestiones básicas que todo investigador debe hacerse al llegar a este hito.

¿Qué se quiere medir- Qué información es necesaria?

Estas preguntas, íntimamente relacionadas entre ellas por su interdependencia, vienen condicionadas por el objeto de estudio de la investigación. En este caso, a través de los instrumentos pretende recogerse información que nos permita alcanzar los siguientes objetivos:

- Analizar la percepción de coherencia de las metodologías y evaluación con las competencias que pretenden alcanzarse en cada caso analizado, enfocando dicho análisis en clave de retos y oportunidades.
- Verificar los obstáculos y problemáticas que impiden y/o dificultan dicha alineación en la Escuela.
- Redactar, en función de los datos e informaciones recogidas en las fases previas, una serie de propuestas de intervención en pro de la optimización de la alineación entre las competencias, metodología y sistema de evaluación.
- Plantear posibles acciones formativas para el profesorado dirigidas, básicamente, al diseño de los planes docentes a partir de las acciones propuestas.

De estos objetivos, tal y como se decía al inicio del apartado que nos ocupa, se desprende el tipo de información a recoger, que se traduce en indicadores y criterios claros que se presentaran a continuación.

Antes, procedemos al planteamiento del resto de preguntas que condicionan el diseño de los instrumentos.

¿A quién va dirigido el instrumento?

En la investigación que aquí se presenta y como se ha dejado constancia, participan tres tipos de agentes (profesorado, responsables/cargos directamente relacionados con la calidad y la innovación docente y estudiantado), así, esta variable será considerada en el diseño de los tres instrumentos/ aplicación de las estrategias de recogida de datos. Por otro lado, el objeto en sí, también es distinto en función del destinatario. Por ejemplo, cuando se trate de extraer información sobre la alienación entre competencias, metodologías y evaluación por parte del colectivo de estudiantes, se hará en clave de percepción y de utilidad subjetiva, mientras que cuando se pregunte a los docentes, se hará en clave de estrategia, planificación, organización y diseño de la propia asignatura.

¿Qué inferencia se quiere hacer de los resultados que se obtengan?

Respecto esta pregunta con íntima relación a los objetivos:

- Verificar los obstáculos y problemáticas que impiden y/o dificultan dicha alineación en la Escuela.
- Redactar, en función de los datos e informaciones recogidas en las fases previas, una serie de propuestas de intervención en pro de la optimización de la alineación entre las competencias, metodología y sistema de evaluación.

- Plantear posibles acciones formativas para el profesorado dirigidas, básicamente, al diseño de los planes docentes a partir de las acciones propuestas.

Cabe decir que los resultados obtenidos permiten, si no en todos los casos, en la mayoría, que éstas orientaciones y recursos propuestos puedan ser aplicables a varios contextos, no se pretende hacer un manual genérico sino una recolecta de buenas prácticas y recursos aplicables en nuestras aulas que fomenten la innovación y aseguren una mejora de la calidad de la docencia especialmente en lo que respecta a la alineación entre competencias, metodología y evaluación.

La naturaleza de la información recogida en los instrumentos a este respecto se ha visto condicionada también por el agente informante. Por ejemplo, en el caso del profesorado se solicita información sobre su propia experiencia y en el caso de los estudiantes y órganos especialmente relacionados y/o con ciertas responsabilidades sobre la calidad docente y los procesos de innovación de la Escuela, sobre las necesidades percibidas desde sus respectivas perspectivas. Siempre en clave de recomendaciones y recursos de apoyo encaminados a mejorar la situación actual.

A partir del análisis de estas preguntas y del planteamiento investigacional sobre el que se apoya el trabajo se definen variables e instrumentos:

- *Variables de tipo personal*: género, formación, categoría profesional.
- *Variables de tipo profesional*: expectativas docentes, preocupaciones, problemáticas, experiencias docentes realizadas/vividas, preocupaciones acerca de la alineación entre los tres factores en los que se centra la investigación (competencias, metodología y evaluación).
- *Variables de tipo relacional*: con respecto a la coordinación docente, institucional, docente-discente.

A continuación, se procede a la presentar el detalle de los instrumentos diseñados y aplicados en esta investigación, para el diseño de los cuales se ha considerado concienzudamente toda la información mostrada hasta el momento.

Antes, la justificación teórica del uso de estos instrumentos basada en la exposición de las características principales de cada uno de ellos y la relación entre indicadores-criterios y momento de la investigación en el que han sido aplicados.

5.6.1 El cuestionario

El cuestionario es una técnica de recogida de datos muy utilizada en investigación social y en evaluación de programas educativos, sociales y de formación en la empresa. Su aplicación puede hacerse verbalmente (encuesta personal o telefónica), por escrito en presencia del sujeto que lo aplica (individual y colectivamente), o puede ser aplicado por correo (Hopkins, 1989; Díaz Aguado & Royo, 1995; Buendía, 1997).

Un cuestionario, en sentido estricto y recogiendo palabras de García Córdoba (2004), es un sistema de preguntas racionales, ordenadas de forma coherente, tanto desde el punto de vista lógico como psicológico, expresadas en un lenguaje sencillo y comprensible, que generalmente responde por escrito la persona destinataria del mismo. Su objetivo es, según Casas, Repullo y Donado (2003) traducir variables empíricas, sobre las que se desea información, en preguntas concretas capaces de suscitar respuestas, válidas y susceptibles de ser cuantificadas.

En cuanto a sus características básicas, destacan las siguientes:

- Es un procedimiento de investigación
- Es una entrevista altamente estructurada
- Consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir
- El sujeto que responde proporciona por escrito información sobre sí mismo o sobre un tema dado

Como elementos ventajosos que aporta el uso del cuestionario destaca:

- Su aplicación no requiere de un entrevistador calificado
- Permite abarcar un área geográfica más extensa
- Ofrece uniformidad de aplicación
- Requiere menos tiempo y personal para su aplicación
- Puede contestarse por un número mayor de sujetos
- Permite la comparación de los resultados
- Existen varios medios de envío (papel, on-line, etc.)

5.6.1.1 Justificación

En esta investigación el cuestionario se ha utilizado como medio para recoger información amplia tanto en lo que respecta a la planificación como al diseño y evaluación de la docencia, por tanto, los destinatarios son los profesores y profesoras del ámbito TIC de la Escuela objeto de estudio. Cabe decir que el cuestionario es en formato digital, por tanto, en línea, distribuido mediante el uso de Google Drive.

A continuación y de la mano de Díaz de Rada (2012) se lista una serie de elementos de reflexión en torno a las ventajas e inconvenientes de su uso así como los elementos que han conducido a la decisión de hacer este cuestionario en línea. Por un

lado destacar aquellas ventajas que le son intrínsecas por sus propias características como son la rapidez en la recogida de información y el bajo coste. En esta línea aportar un dato extraído del informe sobre la *visión global del mercado de la investigación* del 2009 realizado por 29 países y que muestra el crecimiento del uso de herramientas en línea, concretamente las cifras que aporta son las siguientes: en este año el 21% de la investigación se llevó a cabo en línea, el 18% telefónicamente y el 12% cara a cara⁴² (Cuende, 2010).

En otros estudios realizados se observa que en Europa el 20% de la investigación que se realiza es en línea y en USA, Japón y Canadá, este valor asciende al 35% (Martín & Moré, 2010).

Por otro lado y como posible inconveniente aparece la sospecha de perder parte de la información al no ser una recogida de datos cara a cara. Este hecho se justifica en que el sujeto que responde al cuestionario (en línea) puede, o bien no entender lo que se le está pregunta, o malinterpretar la pregunta y por tanto contestar aportando una información poco relevante para la investigación.

Considerando especialmente las debilidades del formato *online*, y con el objetivo de minimizar el impacto de éstas, en el diseño del proceso de validación del cuestionario usado en esta investigación se da a conocer que éste será en formato digital y por tanto, se pone especial énfasis en los criterios propuestos para su validación (univocidad, pertenencia e importancia).

En lo que al tipo de preguntas respecta cabe detenerse en la numerosa tipología de éstas, en función la naturaleza del contenido, la forma que pueda obtenerse de respuesta y la función de las mismas (véase la categorización de Javeau, 1971). Por ejemplo, en función del contenido, las preguntas del cuestionario pueden referenciar a opiniones, hechos susceptibles de objetivación, motivaciones, etc. Si nos centramos en el tipo de respuesta que el encuestado puede dar, nos encontramos con preguntas cerradas, abiertas, de elección múltiple y dentro de estas con sub-tipologías varias. Por último, y haciendo referencia a la función que deban cumplir las propias cuestiones planteadas en el instrumento, destacan las preguntas filtro, de control o consistencia y las de acceso, que como sus propios nombres indican permiten, restringen o verifican la singularidad, relevancia y veracidad de las respuestas. Es importante considerar también que las preguntas en sí combinan tanto su funcionalidad dentro del cuestionario, como su naturaleza y la posibilidad de respuesta del encuestado, así, cada ítem tiene una, al menos, triple caracterización. En la siguiente sección aparece el detalle del proceso de elaboración y validación del cuestionario.

5.6.1.2 Proceso de elaboración y validación del cuestionario

En esta sección se presenta el proceso de elaboración y validación del cuestionario⁴³ que, recordamos, se aplicó a la totalidad del profesorado de la Escuela por vía telemática.

⁴² Son datos del total de la investigación, considerados tanto desde el punto de vista cuantitativo (80%) como cualitativo (14%).

⁴³ Toda la documentación referente al diseño, validación y aplicación del cuestionario está disponible en el Anexo 2 (en CD).

Seguidamente se irán presentando las características, tanto del propio instrumento como de su validación para ofrecer al lector una visión amplia de todo el proceso.

A continuación los *objetivos* pretendidos con la difusión de este instrumento:

- Conocer qué mecanismos utiliza el profesorado para poner en práctica el diseño inicial de cada una de las asignaturas (recogido en el respectivo Plan Docente).
- Extraer prácticas/tendencias que nos permitan establecer líneas de trabajo de optimización y enfocadas hacia la excelencia.
- Cotejar prácticas/acciones/tendencias con otras experiencias basadas en otros modelos de contextos universitarios tanto nacionales como internacionales.
- Conocer hasta qué punto el profesorado tiene integrado el concepto de alineación en su práctica profesional (considerando tanto el diseño, el desarrollo como la evaluación de la docencia) y qué valoración hace de todo ello.
- Recopilar inquietudes/preocupaciones docentes en lo referente a los procesos de alineación C*M*E para poder establecer una propuesta de acciones acorde a las necesidades del colectivo.

Para poder alcanzar los objetivos propuestos se diseñó un cuestionario conformado por seis bloques temáticos más un último ítem abierto. El detalle de los *bloques temáticos* y número de ítems correspondientes a continuación:

- Bloque I: Dimensión personal, que recogía del ítem 1 al 8
- Bloque II: Dimensión formativa, del ítem 9 al 11
- Bloque III: Dimensión docente, del ítem 12 al 17
- Bloque IV: Plan docente, del ítem 18 al 20
- Bloque V: Dimensión aplicativa, compuesta por un único ítem (21)
- Bloque VI: Dimensión evaluativa, del ítem 22 al 24
- Otras observaciones o comentarios (25)

Con estos seis bloques se consiguió llegar a las variables planteadas como objeto de análisis y que, a su vez, serían también objeto de estudio en los otros instrumentos diseñados y aplicados en esta tesis cubriendo a sí la triangulación que ya se anunció anteriormente, y que se irá presentada de forma gráfica una vez de tallados todos los instrumentos diseñados y aplicados a lo largo de este proceso.

Una vez alcanzado un modelo de cuestionario que cubría las necesidades planteadas y requerimientos de la investigación, se inició el *proceso de validación* que se caracterizó por las siguientes condiciones:

- Validación mediante la técnica de jueces: contando con la colaboración de nueve profesionales, de los cuales cinco eran expertos del campo de la educación y los cuatro restantes eran cargos institucionales bajadores de caso estudiado, concretamente se ocupaban los roles de jefeatura de estudios, coordinación

docente, coordinación de a signatura troncal y o bligatoria y la dirección de la Unidad de Apoyo a la Calidad y la innovación Docente.

- Bajo los criterios de univocidad, pertinencia e importancia: refiriéndose -en el caso de la univocidad- a la claridad del ítem para reflejar el contenido de lo que se pretende medir, así, la univocidad permitió conocer en qué medida, cada uno de los ítems, son claros y precisos a nivel tanto semántico como sintáctico, minimizando las posibilidades de que fueran interpretados de manera ambigua y/o errónea. La pertinencia aludía al grado en el que el ítem guarda relación lógica con el objeto de estudio, y por último, la importancia, a través de la cual los jueces nos hicieron llegar cuán de necesario y relevante consideraron cada ítem para abordar los aspectos centrales del objeto de estudio.

Una vez recibido el feedback de todos los jueces se tomaron se hizo el correspondiente vuelco y se tomaron las decisiones siguientes:

- Revisión de algunos de los ítems en clave, básicamente, de redacción, aunque cabe decir que, según las valoraciones cuantitativas de la validación, todos estaban por encima de lo requerido para su mantenimiento.
- No tuvo que eliminarse ningún ítem dado que las validaciones fueron, globalmente, muy positivas.

Finalmente apuntar a otras características del cuestionario:

- Aunque no fue una cuestión propuesta por los jueces, se decidió realizar la traducción completa del instrumento al inglés con el objetivo de hacer más accesible la participación al profesorado extranjero de la Escuela.
- El cuestionario fue difundido por vía telemática para mediante *google drive*. El primer envío se efectuó el 11 de julio de 2012 y el segundo (a modo de recordatorio) el día 28 de agosto de 2012.
- El anonimato quedó garantizado y se hizo explícito, tanto en el correo electrónico que acompañaba el link al cuestionario, como en el propio encabezado de éste.
- Difusión del cuestionario por vía telemática a todo el profesorado de la ESUP.

Una vez recopilada la documentación procedente de las 45 respuestas obtenidas se inició la explotación y correspondiente análisis de datos que aparece detallado en capítulos posteriores. Avanzar que, lo obtenido en los cuestionarios de finió parcialmente el guión de las entrevistas que se realizaron con el objetivo de recoger en estas, entre otras informaciones, lo que les sugerían ciertos datos e impresiones registradas en el cuestionario.

5.6.2 El grupo de discusión

A continuación quedan recogidas varias definiciones de ésta técnica para posteriormente analizarlas y tratar de definir su uso concreto en esta investigación.

En primer lugar se presenta la definición de Colina (1994) que lo define como *técnica que permite estudiar y hacer emerger en un ambiente de confianza (grupo de pares): los discursos, relaciones complejas del sujeto con el tema estudiado que pueden escapar a las preguntas concretas; discursos ideológicos e inquietudes; creencias que pueden estar detrás de lo explícito; buscar el estudio del grupo como tal, más que al individuo como unidad de producción de discursos ideológicos.*

En segundo lugar, presentamos la definición de Krueger (1991) que nos muestra la línea norteamericana de entender los grupos de discusión de la siguiente manera: *un grupo de discusión puede ser definido como una conversación cuidadosamente planeada, diseñada, para obtener información en un área definida de interés, en un ambiente permisivo, no-directivo. Se lleva a cabo con aproximadamente siete a diez personas, guiadas por un moderador experto. La discusión es relajada, confortable y a menudo satisfactoria para los participantes, ya que exponen sus ideas y comentarios en común. Los miembros del grupo se influyen mutuamente, puesto que responden a las ideas y comentarios que surgen de la dilución.*

Pero, a nuestro entender, es la definición de Ibáñez (1994) la que ofrece una visión más amplia de grupo de discusión: *un grupo de discusión es un dispositivo analizador cuyo proceso de producción es la puesta de colisión de los diferentes discurso y cuyo producto es la puesta de manifiesto de los efectos de la colusión (discusión) en los discursos personales (convencimiento: convencido es el que ha sido vencido por el grupo) y en los discurso grupales (consenso).*

5.6.2.1 Justificación

El grupo de discusión es una técnica que se utilizó para obtener información por parte del colectivo de estudiantes de los tres grados que ofrece la Escuela a fin y efecto de poder conocer su percepción en torno a la alineación C*M*E así como la importancia que le otorgan ellos como colectivo. Por otro lado también se pretendió, a través de estos grupos de discusión, generar un espacio de reflexión en el que compartir e intercambiar opiniones generadas a partir, tanto de su experiencia personal, como de la percibida por el grupo (de estudiantes) acerca de otros factores condicionantes de la alineación, como es la explicitación de las competencias a trabajar, la relación entre tareas, etc. y por supuesto conocer el impacto que prevén sobre su propio proceso de aprendizaje.

Como ventajas de esta técnica destacar, a partir de Vallés (1997), su fácil conducción y rapidez con la que puede poner en marcha dado que, una vez diseñado el conjunto de cuestiones sobre las que se hablará en el grupo de discusión, se desarrolla y en finalizar el investigador se lleva con él los datos. Por ello también destaca lo económico de esta técnica, otra importante ventaja, ya que requiere de un menor despliegue de personal y procesos técnicos. Sin embargo cabe decir que autores de referencia como el citado anteriormente, enfatizan en que la sencillez, prontitud y bajo coste del grupo de discusión más que una ventaja propia de la técnica, *es el resultado de un uso forzado por las condiciones de trabajo en que se realizan algunos estudios.*

Otra ventaja que destaca el autor en cuanto a los grupo de discusión es la flexibilidad, entendiéndose esta flexibilidad como adaptabilidad y capacidad para contextualizar su uso en diferentes contextos, temáticas, etc. Ciertamente y en comparación con otras técnicas de investigación, el grupo de discusión es una de las pocas que puede asumir tan diversos objetivos.

En tercer lugar aparece lo grupal, interactivo y social como punto fuerte del grupo de discusión. En este sentido Vallés (1997) apunta la gran baza de la técnica reside en *las posibilidades de exploración y generación de material cualitativo, derivadas no tanto de la presencia de un entrevistador-moderador sino de la presencia de varios entrevistados.*

Efectivamente el hecho de facilitar un espacio de reflexión y debate compartido por personas unidas por, al menos, una cuestión que será el objeto de estudio, promueve la generación de nuevos interrogantes entre los entrevistados, la consolidación de argumentos, en definitiva, el enriquecimiento de los datos e informaciones recopiladas.

En lo que a inconvenientes respecta, pueden observarse diversos. Por ejemplo, lo artificial de la situación, es decir, la discusión no se genera en un escenario espontáneo sino previamente definido, por tanto y especialmente al inicio del grupo de discusión, puede percibirse cierta tensión/malestar como consecuencia de dicha artificialidad contextual. Por otro lado algunos autores como el mismo Vallés (1997) destacan la falta de validez y fiabilidad como otra debilidad y la justifica por lo que anteriormente se ha presentado como una fortaleza (la interacción con otras personas).

Obviamente el hecho de compartir el espacio y tiempo de discusión con otras personas puede generar condicionamiento o, por decirlo de otro modo, modificaciones en la percepción del tema sobre el que se esté hablando. Precisamente con el objetivo de minimizar este efecto sin perder sus virtudes, tanto en esta como en otras investigaciones se realiza más de un grupo de discusión, así, se fortalece la rigurosidad de los datos e informaciones recogidas teniendo referentes de varias personas para certificar tanto la veracidad como la consistencia de las aportaciones de los participantes. En esta misma línea Stewart y Shamdasani (1990) destacan el posible sesgo de la deseabilidad social como otra limitación, íntimamente ligado con lo comentado sobre la interacción con otras personas.

Esto autores señalan dos dimensiones: una, la que comprende a los participantes entre sí, y una segunda respecto los participantes con el moderador y advierten tres situaciones limitantes diferentes:

- a) La interdependencia de las respuestas y por tanto la imposibilidad de generalizar los resultados.
- b) La posible dominación de uno de los componentes del grupo de discusión que conduzca la discusión hacia un lado u otro arrastrando al resto de participantes.
- c) El riesgo de que sea el propio moderador el que sesgue los resultados al proporcionar, consciente o inconscientemente, pistas sobre el tipo de respuestas deseables/deseadas.

5.6.2.2 Proceso de elaboración del guión de los grupos de discusión

Esta fue la primera de las técnicas de recogida de información aplicadas. Recordamos que los agentes informantes fueron ocho estudiantes divididos en dos grupos.

El diseño de este instrumento⁴⁴ se realizó en base a los *objetivos* que pretendían alcanzarse con el mismo. Estos objetivos, tal y como se plasmó en el propio guión eran:

- Contrastar información recopilada y analizada durante la fase de revisión bibliográfica y documental.
- Indagar acerca de la percepción discente en cuanto al elemento clave de esta tesis: la alineación C*M*E. Su visión nos permitió acercarnos a la vertiente más práctica de la praxis docente, es decir, a cómo se lleva a cabo y gestiona esta alineación y cuán de visible es para el estudiantado.
- Conocer la valoración que hace el colectivo discente de la necesidad de establecer esta coherencia así como de explicitarla y cumplirla a lo largo del grado en general y de las diferentes asignaturas en particular.

Para cubrir los elementos que perfilan los objetivos del instrumento, se diseñó una guía con tres *bloques temáticos* clave, a los que, de alguna manera, se hizo alusión en los otros instrumentos de aplicación posterior.

- Bloque I: *Plan docente*, que recogía cinco cuestiones relacionadas especialmente con el diseño de las asignaturas y su percepción respecto al plan docente como documento rector y plan formativo de las asignaturas, el contenido de estos en clave de importancia y percepción de utilidad, etc.
- Bloque II: *Dimensión aplicativa*, formado por cinco preguntas más relacionadas que hacían referencia a la percepción de la alineación C*M*E en el desarrollo de las diferentes asignaturas, por ejemplo, la consciencia de estar realizando una práctica y saber qué competencias están trabajando y/o cómo serán evaluados. También se consideraron a qué preguntas de autocrítica referentes a su percepción en cuanto a su implicación en el proceso de aprendizaje.
- Bloque III: *Dimensión evaluativa*, formado por cuatro preguntas relacionadas con la evaluación de competencias en clave de diseño y planteamiento en los planes docentes, su aplicación y su percepción en lo referente al objetivo de evaluación, haciendo referencia a contenidos vs. competencias.
- Bloque IV: *Valoración general*, en el que se sugería al estudiantado que comentara cualquier otro elemento que considerara relevante y/o oportuno con respecto a la temática planteada a lo largo de la discusión.

Además del proceso de elaboración del guión, han de considerarse los siguientes elementos característicos de la aplicación de esta técnica en esta investigación:

⁴⁴ Toda la documentación referente al diseño y desarrollo de los grupos de discusión está disponible en el Anexo 3 (en CD).

- Se consideraron los criterios de madurez personal y académica en las cuestiones propuestas.
- Se realizó el llamamiento a la participación considerando los tres grados entonces iniciados así como los criterios de muestreo definidos en la sección correspondiente de este documento.
- La fecha de realización de ambos grupos fue el 29 y 30 de mayo del 2012 respectivamente.
- La duración se estimó en una hora cada uno y la duración real de los grupos de discusión fue de 1 hora y 32 minutos en el primer caso y de 1 hora y 02 minutos en el segundo.
- Se solicitó a todos los participantes la firma del consentimiento informado para proceder a la grabación del audio de los grupos de discusión previa garantía de anonimato y confidencialidad.
- Se realizó la transcripción íntegra de los dos grupos de discusión realizados.

Una vez realizados ambos grupos se procedió a la transcripción usando código de colores para diferenciar las aportaciones de los distintos participantes (siendo el negro el color del rol conductor) y el análisis de las informaciones recabadas en función de los objetivos y las variables planteadas como objeto de estudio.

5.6.3 La entrevista

Tal y como se detallará a lo largo de esta sección, en la investigación que aquí nos ocupa, hay dos modelos de entrevista. Uno enfocado a los órganos con responsabilidad institucional respecto la innovación y la calidad de la docencia (i.e. dirección de la Escuela, coordinación de la Unidad de Apoyo a la Innovación y la Calidad Docente, etc.) y otro modelo para el profesorado (tanto coordinador como no coordinador). Sin embargo, estos dos modelos comparten el grueso de las cuestiones planteadas a excepción de las directamente relacionadas con el cargo/responsabilidad en concreto, que son adaptadas en función del rol al que se está entrevistando.

Como se ha dejado entrever en varias ocasiones a lo largo del documento, el objetivo fundamental de la entrevista es recoger información centrada en la experiencia de cada uno en cuanto a la aplicación de medidas en pro de la alineación y considerando algunos de los resultados obtenidos a través del cuestionario diseñado para ser respondido por el profesorado de la Escuela. Dicho esto, se procede a la legitimación de la entrevista como instrumento para la recogida de datos e informaciones en la investigación que aquí nos ocupa.

La entrevista es uno de los instrumentos más utilizados en las investigaciones del campo de las Ciencias Sociales, (Acevedo & Florencia, 1981) la definen como un intercambio verbal que nos ayuda a reunir datos durante un encuentro privado y cordial, donde una persona dirige a otra y cuenta su historia, da su versión de los hechos y responde preguntas relacionadas con un problema específico.

Como sabemos, existen varios tipos de entrevista según su grado de estructuración:

- Entrevista estructurada: en este caso se proporciona cuestionarios estructurados en los cuales las preguntas están ya predeterminadas, tanto en su secuenciación como en su formulación. El entrevistador formula, en la mayoría de casos, un número fijo de preguntas de forma estandarizada y siguiendo siempre el mismo orden. Las respuestas están también prefijadas de antemano.
- Entrevista semiestructurada: en este caso las preguntas también están definidas previamente (a modo de guión) pero la secuenciación y la formulación puede variar en función del sujeto entrevistado. Por tanto, el investigador/entrevistador, realiza una serie de preguntas que definen el área a investigar pero, si lo desea y lo encuentra oportuno puede indagar con mayor profundidad acerca de una idea, o punto que le parezca especialmente interesante haciendo nuevas preguntas no reflejadas en el guión. Al tratarse de un modelo que conluga la entrevista estructurada y la abierta, incluye, por regla general, una alternancia de frases directivas y no directivas.
- Entrevista en profundidad (o abierta): En este caso quedan cubiertos tan solo uno o dos temas o ideas pero en mayor profundidad que en los casos anteriores. Las preguntas que puede ir emergiendo son siempre centradas en la aclaración de los detalles y con la finalidad de profundizar en el tema objeto de estudio. Normalmente es la que más se caracteriza por la carencia de estructura, todo y que no haya que olvidar que estas entrevistas también exigen una dirección y control sutil del investigador.

Independientemente del tipo de entrevista a realizar (según el criterio de estructuración), existen una serie de características comunes a todas ellas que presentamos contemplando el trabajo de Del Rincón, D., Arnal, J., Latorre, A. y Sans, A. (1995):

- La entrevista está basada en la comunicación verbal
- Todas tiene cierto grado de estructuración
- Tiene finalidad específica
- Presenta una situación asimétrica
- Se caracteriza por un proceso bidireccional
- Adopción de roles específicos por ambas partes

Añadimos también, como ventajas del uso de la entrevista, que ésta permite captar lo que la posible audiencia espera de la investigación, recoger información para ser utilizada en la planificación de la investigación así como comprender el contexto donde tiene lugar la investigación.

Además, la entrevista aporta la profundidad, el detalle y la búsqueda de perspectivas mantenidas por las personas implicadas en el escenario en el que la investigación se desarrolla.

La entrevista puede desvelar los aspectos que subyacen en las acciones humanas, genera descripciones detalladas y brinda la comprensión holística de los puntos de vista del entrevistado.

El investigador puede penetrar y explorar la vida de otra persona, comprendiendo su forma de ver la situación y de la realidad social, que es uno de los objetivos que en este proyecto se plantean. Añaden también una perspectiva interna para interpretar los comportamientos exteriorizados, constituye una fuente de significado y complemento para el proceso de observación.

Gracias a la entrevista podemos describir e interpretar aspectos de la realidad que no son directamente observables, como por ejemplo: impresiones, emociones, intenciones o pensamientos. Por otro lado, tiene la debilidad de que no permite la observación de circunstancias que ya ocurrieron con anterioridad.

5.6.3.1 Justificación

Centrándonos en el caso que aquí nos ocupa definimos las entrevistas siguiendo una estructuración parcial, es decir, que las llevadas a cabo han sido entrevistas semi-estructuradas, ya que el objetivo era obtener información específica y concreta pero también con la pretensión de alcanzar un clima distendido que permitiera dialogar con los entrevistados para obtener información complementaria relevante sobre el objeto de estudio.

Otro de los motivos clave por los que se opta por una entrevista semi-dirigida es que, mediante esta, no se omiten áreas importantes ya que permite aprovechar al máximo el tiempo disponible.

Por último puntualizar su carácter directivo puesto que si apareciera una lista de cuestiones y/o aspectos que han sido explorados durante la entrevista. Con todo y con eso, la investigadora ha podido ir adaptando la forma y orden de las preguntas cuando esto ha sido requerido/ oportuno.

5.6.3.2 Proceso de elaboración de guión de las entrevistas

Las entrevistas⁴⁵ estaban dirigidas a órganos estrechamente relacionados por su responsabilidad y/o implicación en temas de innovación y calidad de la docencia de la Escuela, así como a profesorado coordinador y no coordinador de asignatura. Aunque la esencia de las cuestiones planteadas en ambos guiones es la misma, el guión utilizado en las entrevistas para el profesorado fue más corto y con un enfoque más claro enfatizado hacia cuestiones más de vivencia y experiencia. Seguidamente y con el misma estructura que se han presentado los instrumentos previos, se definen las características propias de l proceso de elaboración de las entrevistas y las consideraciones que se consideren oportunas para su contextualización en esta investigación.

Los *objetivos* a alcanzar con la realización de las entrevistas eran:

- Obtener información de carácter específico sobre la percepción del sistema de alineación entre competencias, metodología y evaluación de las asignaturas de la

⁴⁵ Toda la documentación referente al diseño y desarrollo de las entrevistas está disponible en el Anexo 4 (en CD).

Escuela, así como otra que permita contrastar los datos recopilados en los grupos de discusión realizados previamente con los estudiantes y el cuestionario destinado al profesorado.

- Obtener una visión de carácter específico a nivel institucional así como la concreción de acciones dirigidas a mejorar y potenciar la coordinación docente, la innovación y el diseño y desarrollo de experiencias varias relacionadas con la calidad de la formación a nivel de Escuela.

Para poder alcanzar los objetivos enunciados se diseñó una guía que integraba los distintos *bloques temáticos* a discutir con la persona entrevistada.

Entre los elementos comunes en ambos guiones (independientemente del cargo/rol asumido en la Escuela) cabe destacar los referentes a la percepción en cuanto a la fortalezas y debilidades tanto del proceso de establecer coherencia entre los tres elementos clave de este trabajo (C*M*E) así como sobre los facilitadores y resistencias que puedan/hayan emergido al respecto.

Asimismo, se consideró que, los cargos entrevistados, por tener contacto directo con el profesorado, responsables de asignatura, secretaría académica, etc. poseen una visión muy completa que les permite detectar realmente dónde residen los elementos potencialmente complejos de gestionar para alcanzar el objetivo de coordinar C*M*E así como aquellos que resultan proveedores del éxito. Por otro lado el profesorado podía aportar otro tipo de información considerando que su visión es otra.

Dados estos matices, se presenta en la tabla siguiente (Tabla 16) una síntesis de los bloques de ambos guiones poniendo especial énfasis en los elementos diferenciadores del guión para las entrevistas a cargos relacionados con la innovación y la calidad docente, destacando estos elementos en la columna de la derecha.

Tabla 16. Bloques temáticos considerados en los guiones de entrevista a cargos

BLOQUES TEMÁTICOS	ENTREVISTA A CARGOS
Bloque 0: Introducción y presentación de la investigación - Concepto de alineación - Estrategias para trabajar la alineación en plan Bolonia vs planes antiguos - Introducción a la investigación y a la alineación, tareas que desarrollan como	- Tareas que desarrollan respecto a la innovación y la calidad docente
Bloque I: Plan Docente (Planificación de las Competencias) - Discusión a partir de los datos obtenidos en los grupos de discusión con estudiantes (respecto los planes docentes) - Estrategias que usa como docente para enfatizar en la importancia del plan docente (si es que usa). - Facilitadores y obstáculos para la el uso del plan docente como herramienta de trabajo	- Estrategias que usa como cargo/responsable para enfatizar en la importancia del plan docente (si es que usa). - Facilitadores y obstáculos para la el uso del plan docente como herramienta de trabajo desde una perspectiva más global/institucional
Bloque II: Dimensión Aplicativa (Metodología) - Satisfacción con la propia docencia - Principales resistencias percibidas en cuanto a la innovación - Acciones que valorarían para optimizar esta situación	- Percepción de la satisfacción con la docencia en la Escuela - Principales obstáculos a nivel de profesorado en cuanto a la innovación - Acciones a nivel institucional que considera minimizarían el impacto de estas resistencias/ obstáculos - Discusión respecto datos extraídos en el cuestionario relacionados con la motivación y la implicación del profesorado en temas de innovación
Bloque III: Dimensión Evaluativa - Auto percepción en cuanto a capacidad para diseñar y desarrollar un buen plan de evaluación de competencias - Recursos para facilitar esta tarea - Necesidades de formación percibidas - Definir un buen sistema de evaluación	- Percepción del profesorado como agente evaluador de competencias
Bloque IV: Valoración Global - Autoconcepto como docente - Ideal de la función docente (de él/ella mismo) - Medidas reales y viables para que se dé ese contexto	- Concepto del docente Escuela - Ideal del concepto docente Escuela - Medidas reales y viables a nivel Escuela

A parte del proceso de elaboración del guión, han de considerarse los siguientes elementos característicos de la aplicación de esta técnica en esta investigación:

- Se realizaron un total de nueve entrevistas, de las cuales cinco se correspondían con cargos académicos responsables y/o estrechamente implicados en temas de innovación y calidad de la docencia y los cuatro restantes a profesorado coordinador y no coordinador.
- Las entrevistas se realizaron entre el 3 y el 27 de febrero de 2014.
- La duración se estimó en 45 minutos, la duración media real oscila los 43 minutos.
- Se solicitó a todas las personas entrevistadas la firma del consentimiento informado para proceder a la grabación del audio de las entrevistas, previa garantía de preservar su identidad personal pero no su cargo.
- Se realizó la transcripción íntegra de las entrevistas realizadas.

CUARTA PARTE: Resultados

6 Resultados de la investigación

6.1 Introducción

Este sexto capítulo recoge los resultados de investigación obtenidos a través de la aplicación del dispositivo de recogida de información justificado y definido en el capítulo anterior.

Como se ha dejado plasmado a lo largo del documento, tanto datos como instrumentos fueron triangulados para poder recopilar información acerca de los elementos clave de esta investigación desde tres perspectivas distintas: docentes, discentes y cargos/roles estrechamente vinculados e implicados en la calidad y la innovación docente. Los elementos centrales en los que quedan integrados todos los indicadores considerados en los ítems y cuestiones planteadas en la estrategia de recogida de información hacen referencia a las competencias, la metodología y evaluación en general, y al proceso de alineación en particular. Concretamente los términos en los que se ha planteado esta alineación han sido: diseño de la formación de competencias, metodología de trabajo dentro y fuera del aula y sistema de evaluación de la formación, incluyendo aquí medio y modo.

La estructura del presente capítulo responde a esta triple vía de recogida de información respetando a su vez la triple perspectiva, por tanto, se presentarán primero los resultados obtenidos a través del cuestionario, empezando por una caracterización de la muestra, los datos específicos recogidos en cada ítem y una descripción y correlación entre los mismos. En segundo lugar aparecerán los resultados a los que se ha llegado a partir de los grupos de discusión con el estudiantado participante, siguiendo (y salvando las diferencias intrínsecas a las propias de la estrategia empleada) la misma estructura que en el caso del cuestionario aplicado a docentes, y en tercer lugar aparecerá el análisis de los resultados obtenidos a través de las entrevistas realizadas en las que, recordemos, quedan registradas las aportaciones de cargos/roles especialmente implicados con la innovación y la calidad de la docencia de la Escuela.

En una cuarta sección de este capítulo aparece el análisis conjunto de los datos para poder obtener una visión sintetizada de los datos recopilados procedentes de cada colectivo participante. En esta sección se hace especial mención al análisis, no tanto enfatizando en el agente informante (como sería el caso de las secciones en las que se presentan los resultados parciales) sino en el objeto de estudio en sí, es decir, en los procesos que integran el diseño de la formación, su puesta en práctica y su evaluación, siempre en aras a entender el tipo de alineación existente para, en capítulos posteriores, proponer acciones que promuevan, potencien y maximicen la Alineación C*M*E con respecto a la situación detectada a través de los datos e informaciones recogidos y su posteriores análisis y cotejo.

Aunque en cada una de las secciones que conforman este capítulo y que han sido descritas anteriormente se integrarán las especificaciones necesarias para facilitar la lectura e interpretación de los datos e informaciones que, respectivamente, se vayan presentando, cabe apuntar, previamente, al detalle del software empleado para la explotación y análisis tanto cuantitativo como cualitativo a lo largo de esta investigación:

- Los datos cuantificables recogidos a través del cuestionario han sido tratados con el programa de explotación estadística SPSS versión 19 (del inglés *Statistical Package for the Social Sciences*).
- Las informaciones recogidas a través de los grupos de discusión y las entrevistas han sido analizadas con el programa MaxQDA (del inglés *Qualitative Data Analysis*).

Habiendo realizado este apunte se da paso a la primera de las secciones correspondiente a los datos e interpretaciones extraídas del cuestionario.

6.2 Resultados extraídos del cuestionario (profesorado)

Para la presentación de los resultados extraídos a través del cuestionario aplicado al profesorado de la Escuela se seguirá el orden de los bloques y dimensiones considerados en el mismo. Antes, se recuerda una serie de detalles sobre el diseño y procedimiento de aplicación ya detallados anteriormente.

Este instrumento se facilitó al profesorado de la Escuela durante el curso 2012-2013. La *validación* del cuestionario se realizó mediante la técnica de jueces en la que participaron 9 personas (5 expertos en investigación en educación y 4 cargos institucionales y expertos en docencia en el ámbito TIC que se desarrollan profesionalmente en la Escuela objeto de estudio), los criterios utilizados para la validación fueron: univocidad, pertinencia e importancia.

La *distribución* del mismo se hizo utilizando la aplicación de formularios integrada en Google Drive ya que, por sus características tanto técnicas como funcionales se observó como la mejor opción. El cuestionario, como es habitual, fue acompañado por una invitación a participar en la investigación como agentes informantes mediante correo electrónico.

Teniendo en cuenta que hay un número importante de docentes extranjeros en la Escuela objeto de estudio, se realizó la *completa traducción*, tanto de la invitación como del propio cuestionario al inglés con el objetivo de facilitar la tarea al profesorado que no dispone de un nivel de español suficiente como para responder en esa lengua con rigurosidad (entendida como necesaria para asegurar la comprensión máxima de cada una de las cuestiones planteadas), claridad y exactitud. Así, apuntar que fueron también realizadas múltiples revisiones para mejorar la correcta traducción del instrumento, manteniendo así los criterios y puntajes de validación alcanzados.

El primer *envío* del cuestionario tuvo lugar, vía correo electrónico, el día 11 de julio de 2012. Posteriormente a esa fecha se realizó un segundo envío a modo de *recordatorio* (concretamente el día 28 de agosto) también por vía telemática. Los envíos se ajustaron también –en fechas– a otras características/ condicionantes institucionales como por ejemplo: respetar el período de exámenes y correcciones, revisiones y cierres de actas, etc. maximizando así la probabilidad de recibir mayor número de respuestas. Finalmente añadir que hubo envíos a nivel particular en casos en que fue solicitado personalmente por el propio profesorado.

6.2.1 Bloque I: Dimensión personal

En este primer bloque se presenta una síntesis resumen de los datos relacionados con la dimensión personal de los agentes informantes, en este caso, el profesorado de la Escuela.

Recordemos que esta dimensión atendía a cuestiones como la edad, el género, la vinculación institucional así como el tipo de contrato actual. Por otro lado, también recoge la autopercepción de su nivel de motivación en cuanto a procesos de innovación docente y su implicación directa en este tipo de acciones. Por último, se recopila de manera cualitativa en de talle la tipología de proyectos/ experiencias de innovación llevadas a cabo por el PDI participante en los cursos académicos comprendidos entre el 2009-2012.

El primer ítem hacía referencia a la **edad**. La edad media del grupo analizado es de 34,02 años, con un valor mínimo de 25 años y uno máximo de 56. La desviación es de 7,96 años. A continuación se presenta un gráfico que muestran cómo se distribuyen los datos recopilados en lo que respecta a esta primera variable analizada.

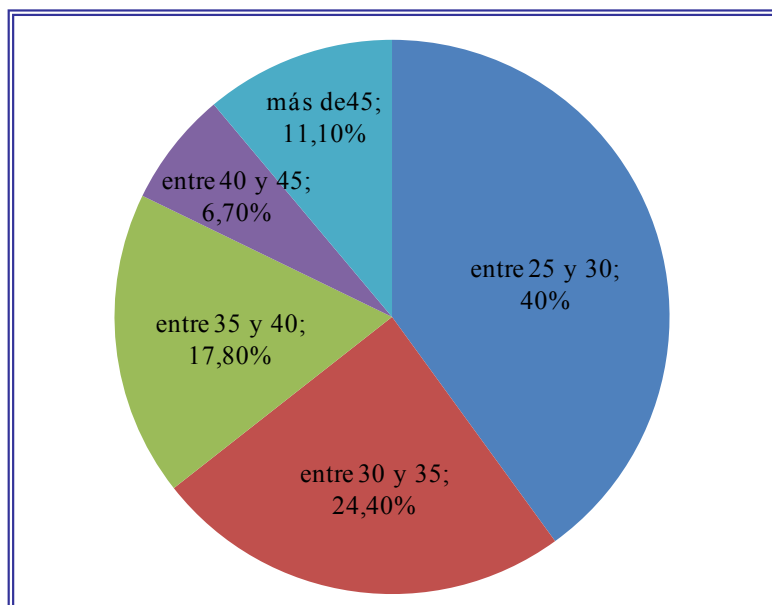


Gráfico 1. Dimensión personal: Distribución de la edad

Se observa predominancia por un perfil joven desde la perspectiva socioprofesional (alrededor de los 34 años) y, tal y como se mostrará a continuación, mayoritariamente masculino.

La juventud puede resultar sorprendente en algunos contextos, pero en este caso, existen una serie de condicionantes que lo explican. Veamos algunos de ellos:

- La juventud de la Universidad en general (la primera clase se realizó el día 8 de octubre de 1990) y de la Escuela en particular que cumplió su décimo aniversario durante el curso 2009-2010. Comparando la edad media de la Escuela con el resto de Facultades de la Universitat Pompeu Fabra tampoco destaca excesivamente (la media de edad a nivel global de la UPF se situaba, en 2010, sobre los 43 años).

En cuanto al **género**, la predominancia del género masculino vence con más de un 64% de re

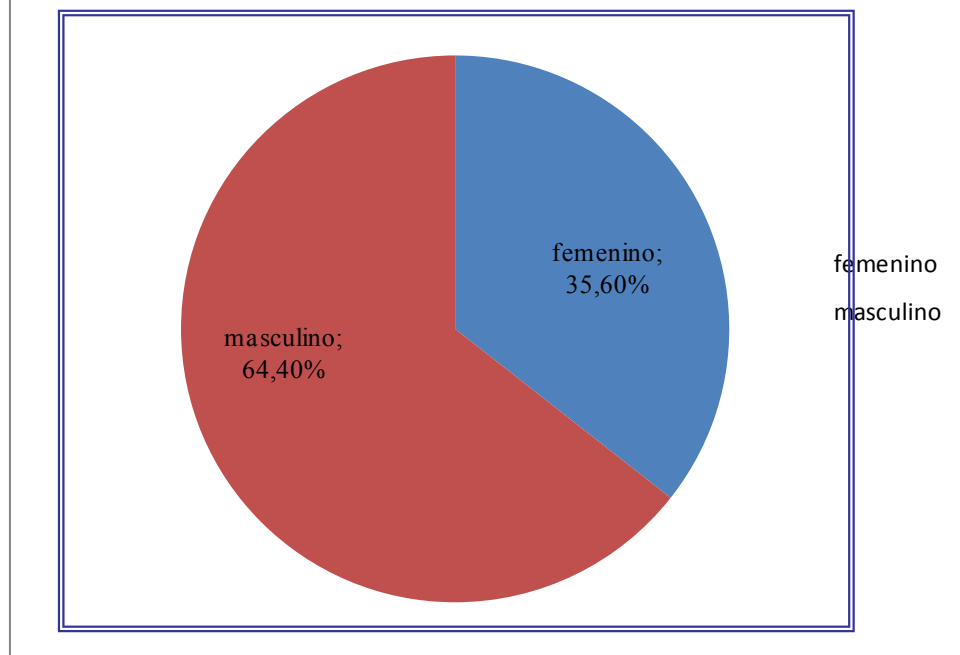


Gráfico 2. Dimensión personal: Distribución en función del género

La distribución en función del género podría encontrar la justificación en el hecho de que se trata de perfiles eminentemente técnicos, en los cuales, mayoritariamente y todavía hoy, se observa mayor presencia de hombres que de mujeres. Sin embargo, son múltiples los estudios que han analizado este fenómeno y su transformación con el paso del tiempo en la institución objeto de estudio. Como dato comparativo decir que en el 2012⁴⁶, se contabilizaron tanto el porcentaje de hombres como de mujeres a nivel institucional, siendo significativamente mayor el primero (83,2%), por tanto la presencia de féminas de la muestra (35,6%) puede considerarse elevada.

⁴⁶ Datos extraídos de la web oficial de la UPF. La UPF en Cifras. PDI según edad y sexo. 2012. Tabla consultada en julio de 2014 y disponible aquí: <http://www.upf.edu/xifres/recursos/docent/314/>

Veamos, a modo de ejemplificación de este avance en la Universidad, un gráfico que muestra la evolución del PDI femenino en el período comprendido entre 1996-2006.

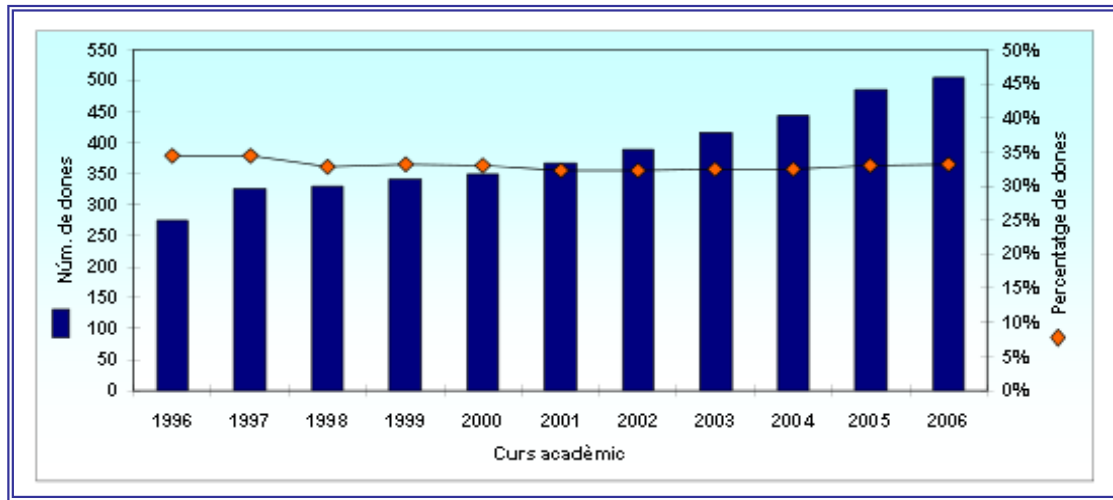


Gráfico 3. Número de mujeres profesoras de la Universidad a la que pertenece la Escuela en el intervalo comprendido entre 1996 y 2006. (De las bases de datos propia de la institución)

A continuación la contextualización y posterior análisis y presentación de datos en lo referente a la **categoría profesional/contractual del profesorado participante**.

En el curso 2011-2012 había contratados un total de 207 profesores, de entre los cuales 95 (46%) eran asociados. Es normativa interna del Departamento que los asociados, por su carga lectiva, desarrollen su docencia en el ámbito más práctico de las asignaturas, es decir, en laboratorios o seminarios. Por otro lado, los contratos tienden a ser cortos dado que desarrollan temáticas muy específicas (especialmente en últimos cursos). Obviamente no se puede establecer una generalización a este nivel pero sí permite minimizar el que podría ser, a primera vista, un porcentaje de participación pequeño.

Como veremos en su momento también se ha recogido información por parte de profesorado asociado que, aunque no se puede confirmar de manera taxativa, si se puede deducir que éstos que han dado respuesta son los que, aún siendo asociados, mantienen una relación desde hace años con el Departamento y asumen un número de horas lectivas relevante.

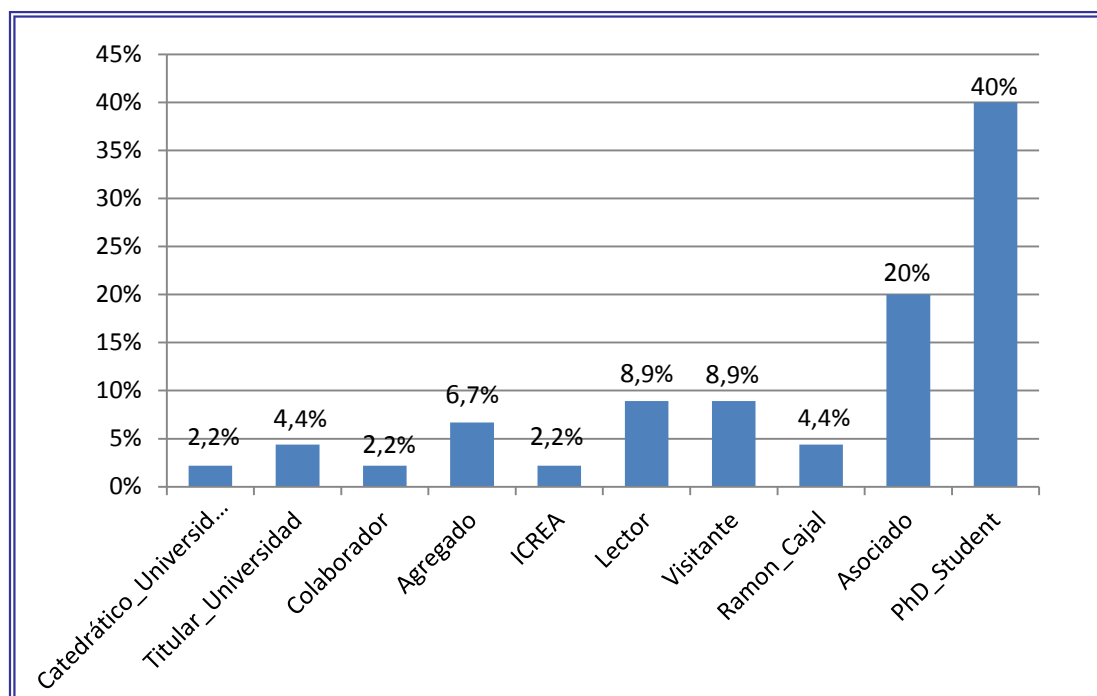


Gráfico 4. Dimensión personal: Distribución en función de la categoría profesional/contractual

Tal y como se observa, a nivel de categoría profesional/contractual el 40% de las respuestas corresponden a estudiantes de Doctorado, es decir, becarios que realizan su tesis en combinación con la docencia. El elevado porcentaje de este colectivo no es de extrañar dado que, después del formado por el profesorado asociado, es el colectivo más numeroso a nivel general (de Departamento). Anteriormente se ha hecho especial mención al papel del profesorado asociado en la Escuela, que incrementa la población y reduce (inicialmente) la significación de la muestra que tiene un valor del 22%, pero consideramos los datos oficiales de la que recoge la Web institucional sobre este particular en el año 2010 esta cifra, la total de PDI en la Escuela, es de 152, por tanto el porcentaje de representatividad asciende al 30%. Si además consideramos la distribución de la muestra entre la tipología de relación contractual vemos que el 40% son potencialmente coordinadores de áreas docentes, módulos y asignaturas. Del 60% restante habrá también coordinadores de materias más especializadas (de cursos más avanzados) que suele ser la docencia más típica en estos casos, así, se puede dar por una distribución normal y representativa de la población.

En el siguiente gráfico (gráfico 5) se muestra cómo se distribuye la muestra considerando las distintas **categorías profesionales representadas en la muestra respecto al género**.

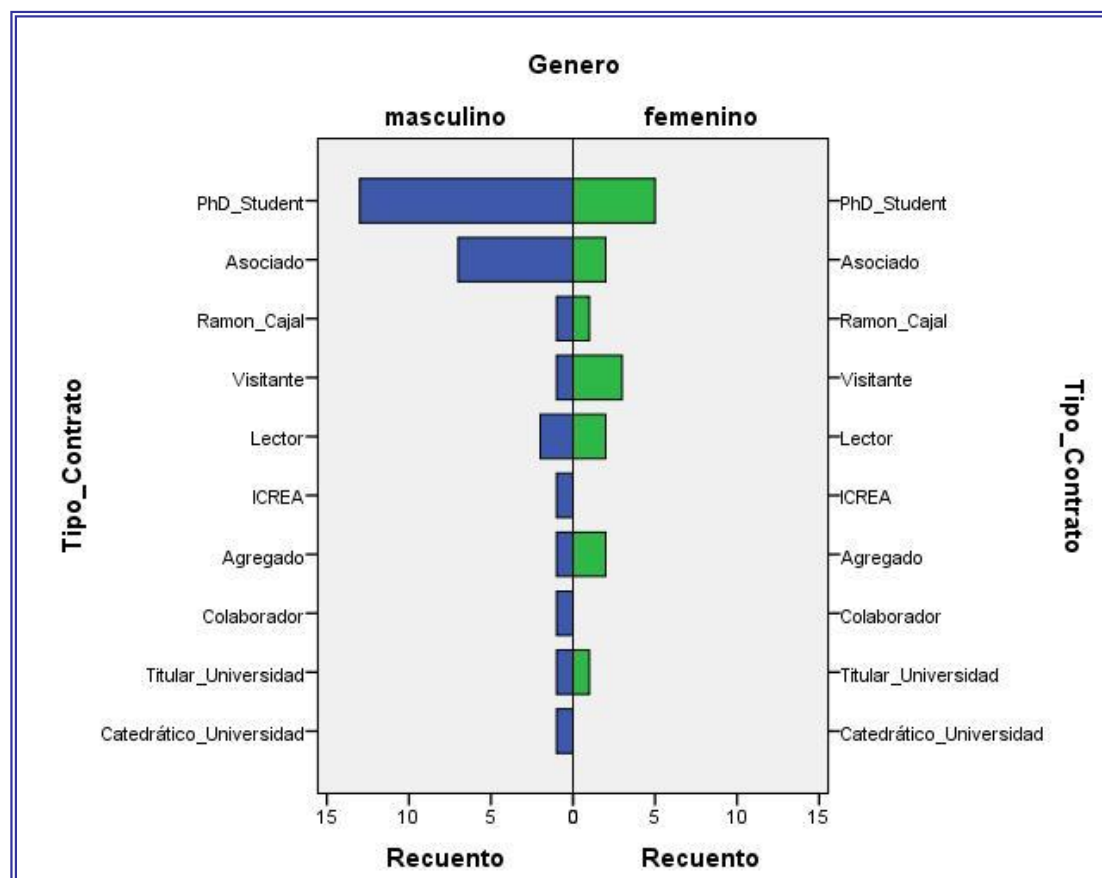


Gráfico 5. Relación entre género y categoría profesional/contractual

En cuanto a los ítems relacionados con la **motivación** sobre la **innovación docente** y la implicación en procesos de este tipo destacar que, en ambos casos la distribución es, en global, normal.

Veamos en primer lugar cómo se distribuye la variable “motivación por la innovación”, no sin antes recordar que este ítem era valorado, en función del grado de motivación, en base a una escala del 1 al 5, representando el 1 muy baja motivación y 5 muy alta.

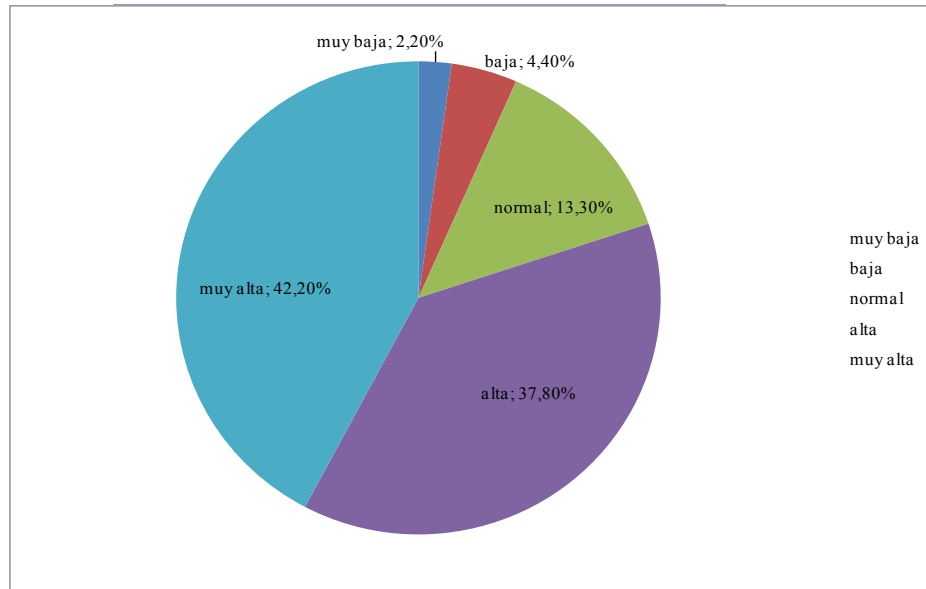


Gráfico 6. Dimensión personal: Distribución del grado de motivación en cuanto a la innovación docente

Como datos complementarios a los observados en la tabla y gráfico correspondiente, añadir que la el valor medio de esta variable se corresponden a 4,13 puntos sobre cinco siendo la desviación típica 0,968.

A continuación los datos respecto la **implicación directa en proyectos/acciones** relacionados con innovación docente, antes aclarar que, en este caso, igual que en el anterior, el tipo de pregunta se basaba en una escala de 1 al 5 representando el 1 muy baja implicación de experiencias de innovación.

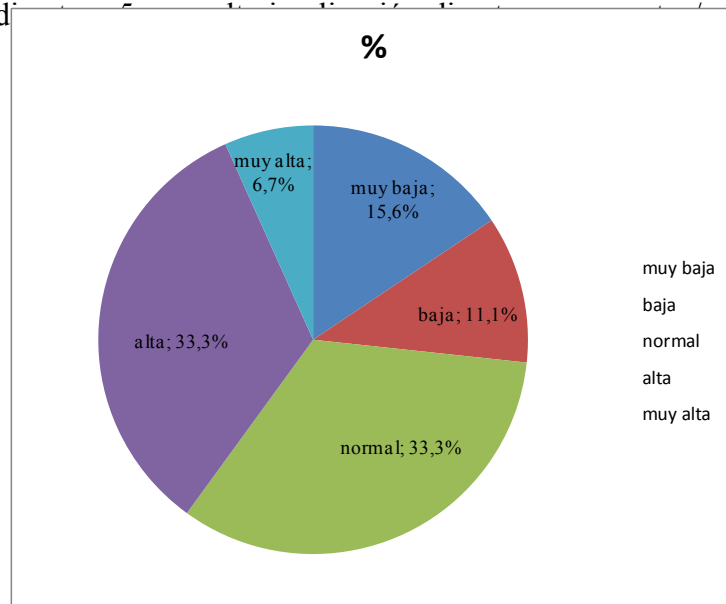


Gráfico 7. Dimensión personal: Distribución de la implicación directa en proyectos/acciones relacionados con innovación docente

Añadir a estos datos representados que el valor medio de esta variable se corresponde con 3,04 puntos sobre cinco y la desviación típica alcanza los 1,167 puntos.

Si se comparan ambos datos se observa que la media es notablemente mayor en el caso de la motivación que en el de la implicación (concretamente de +1.09 puntos). La desviación es también diferente entre ellas, los valores referentes a la motivación se distribuyen significativamente cercanos a la media mientras que en la participación los valores se sitúan poco cercanos a la media habiendo, en este segundo caso, una desviación de casi 2 puntos.

A nivel porcentual destacar que el nivel de motivación es “alto” o “muy alto” en el 80% de los casos, mientras que estas mismas categorías en lo que a implicación directa en proyectos/acciones o experiencias de innovación docente respecta computan un 40%, es decir, la mitad.

Este fenómeno ilustra entonces que la tendencia no es a oponer, pero tampoco a proponer.

Con el objetivo de analizar desde otro punto de vista estas dos variables se ha realizado un gráfico de **dispersión en función del género**, que, aun no siendo objetivo explícito de este trabajo, resulta interesante ver cómo se distribuyen las respuestas sobre motivación y participación en acciones relacionadas con la innovación docente. Veamos a continuación el gráfico que ilustra este fenómeno.

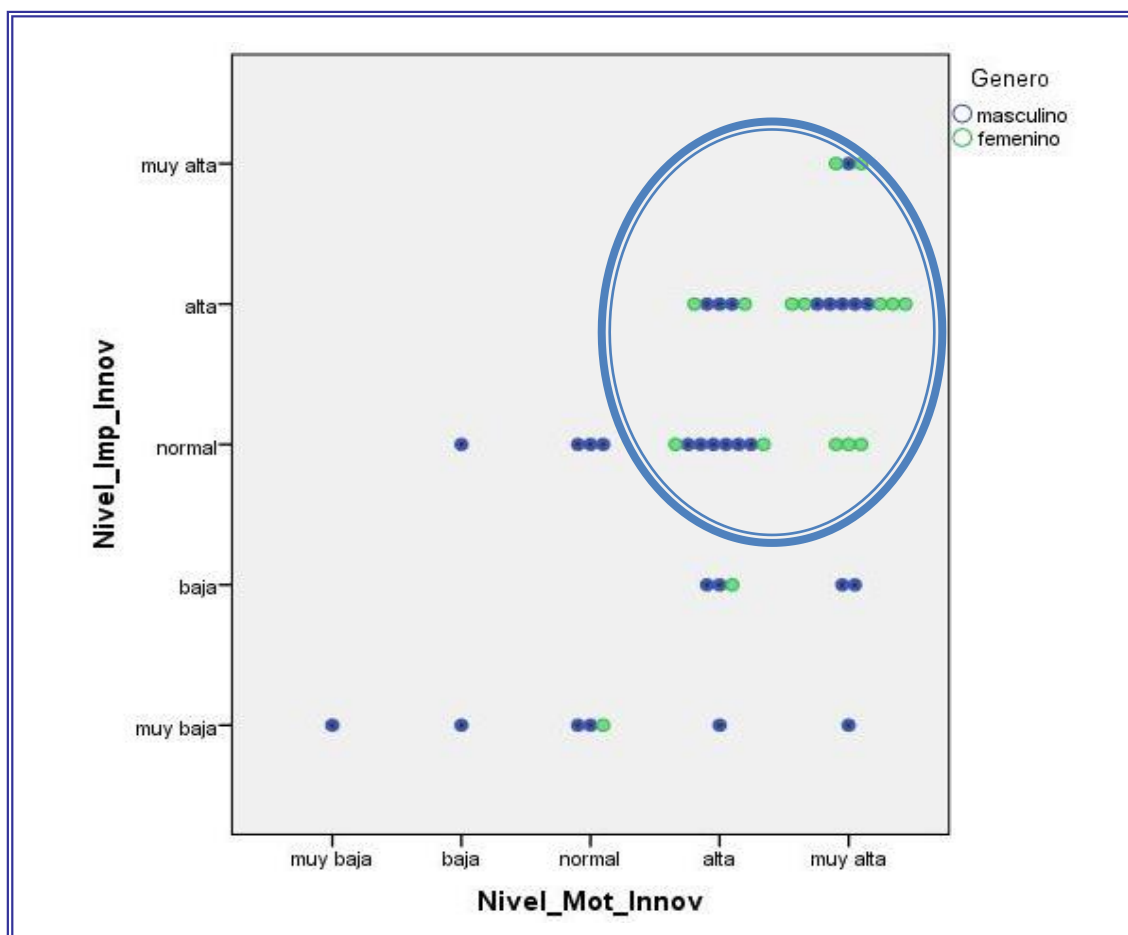


Gráfico 8. Dispersión del nivel de motivación e implicación directa en acciones de innovación docente en función del género

De éste gráfico se extrae que, de la muestra que ha participado en la investigación, las mujeres se muestran, por lo general, más motivadas e implicadas en temas de innovación docente. I no es que no se observe motivación e implicación por parte del género masculino, sino que la dispersión, en este caso, es mayor. La concentración comentada se recoge en la parte destacada por un círculo.

Realizando el análisis estadístico referente a la significación de éstos datos, se observa que, el género sí determina, en la muestra considerada en esta investigación, tanto el nivel de motivación respecto a la innovación docente (*sig.* 0,025) cómo, en menor grado, el nivel de implicación directa en experiencias/proyectos de innovación docente (*sig.* 0,05).

En esta misma línea también se analizó la posible **relación entre el perfil del profesorado participante** (en clave de relación contractual con la institución y las implicaciones que tiene esta relación en lo referente a la responsabilidad docente vs. investigacional) **y la motivación e implicación con la docencia**. En este sentido la variable “relación contractual” se compiló en dos únicos valores que aglutinaban, por un lado, los datos procedentes de profesorado con un perfil eminentemente docente, como son las personas con contratos de catedráticos de universidad o escuela, titulares de universidad o escuela, agregados o asociados y un segundo perfil mayoritariamente implicado en investigación, es decir, que realizan menor número de horas en lo que respecta a la docencia. En este segundo grupo se aglutinan los datos procedentes de participantes con contratos tipo: colaboradores, ICREAs, lectores, visitantes, Juan de la Cierva, Ramón y Cajal o estudiantes de doctorado.

Una vez realizada esta nueva categoría/variable, y la respectiva aplicación del análisis estadístico se observa que, el profesorado con perfil mayormente relacionado con la docencia muestra nivel de motivación que el perfil mayormente relacionado con la investigación con un valor de *significación de* 0,044. En cambio, en lo referente a la implicación directa en acciones relacionadas con la innovación, esta variable no muestra diferencias significativas (0,657), por tanto, aunque el nivel de motivación hacia la innovación sea, inicialmente y de manera significativa, más elevado en perfil mayormente dedicados a la docencia, no existen diferencias significativas en lo que respecta a la implicación directa de acciones de innovación en función del perfil (fundamentalmente enfocado a la docencia o a la investigación).

Para poder entender mejor cómo se gestiona la innovación en el marco de la Escuela, se preguntó también sobre qué **temáticas se habían realizado acciones de innovación**. Es importante tener presente que el cuestionario no contemplaba/sugería tópicos concretos, es decir, que la distribución en función de las áreas en las que el profesorado participante haya desarrollado y/o colabora en algún proyecto de innovación docente se ha realizado a posteriori de la recolección de datos. La categorización realizada sí sigue las temáticas contempladas en el correspondiente ítem del cuestionario relacionado con la formación continuada para poder ver si existe correlación entre las dimensiones en las que se forman y aquellas sobre las cuales experimentan/actúan.

Los datos recogidos sobre este particular se muestran, en primer lugar y con más detalle en la Tabla 17, y posteriormente, de manera gráfica para ver la distribución de las respuestas. Se recogieron un total de 53 registros.

Tabla 17. Relación de la temática sobre la que se había desarrollado algún proyecto-acción de innovación docente, observaciones y distribución porcentual.

Temática	n	Observaciones/ detalles de los registros (entre paréntesis la frecuencia cuando > 1)	%
1. Participación en experiencias/ proyectos relacionados con el uso una lengua extranjera para comunicarse con los estudiantes	2	- Vinculado con la creación de material - Vinculado con la docencia directa	3,8
2. Uso de nuevos recursos TIC para la gestión y sistematización del seguimiento de sus estudiantes (e.g. foros, creación de espacios web para compartir informaciones sobre la asignatura, etc.)	14	- Portales, tutoriales, blogs, foros y navegadores web relevantes para la introducción, promoción y consolidación de competencias específicas y transversales como la búsqueda y gestión de información (2) - Generación de material y recursos docentes en línea como por ejemplo vídeos de youtube - Aplicaciones informáticas específicas para la consolidación de competencias específicas - Herramientas en línea para promover competencias transversales- interpersonales como el trabajo en equipo. - Generación de material para la gestión y promoción del trabajo autónomo y apoyar el dirigido como cuestionarios en línea (8) - Generación de un sistema de feedback automatizado y anónimo con respecto a la asignatura	26,4
3. Metodologías de trabajo activas para ser llevadas a cabo dentro y/o fuera del aula	16	- Uso de terminales móviles en el aula - Docencia mediante el juego de rol (2) - Uso del juego - Uso de juegos de mesa - Aprendizaje Basado en Proyectos-PBL (4)	30,2

		- Debates - Incorporar la simulación como metodología de aprendizaje - Diseño de entornos de aprendizaje en Moodle - Generación compartida de material (docentes y discentes) - Uso de herramientas en línea para la gestión de prácticas en diferido - Estudio de casos (2) - Software libre	
4. Evaluación de competencias	3	- Evaluación y co-evaluación - Evaluación por competencias - Nuevas estrategias para la evaluación	5,7
5. Uso del Aula Global Moodle	3		5,7
6. Experiencias y proyectos centrados en la formación docente entendida como una actitud	6	• Seminarios de Innovación Docente • Plan docente • Nuevas metodologías docentes • Trabajo dentro y fuera del aula • La importancia de la alineación entre C*M*E	11,3
7. Diseño de las rutas formativas	6	• Nuevas prácticas de laboratorio • Competencias vinculadas con los PFCs • Prácticas TFG • Diseño de asignaturas nuevas • Diseño de módulos formativos • Diseño de los nuevos planes de estudio	11,3
8. Experiencias y proyectos centrados en competencias transversales	2	• Creatividad • Uso de herramientas en línea para el trabajo de competencias transversales	3,8
9. Experiencias y proyectos de difusión de “Buenas prácticas”	1	• Publicaciones	1,9

Tal y como se observa ya en la tabla, la mayoría de acciones llevadas a cabo tienen que ver con “Metodologías de trabajo activas para ser llevadas a cabo dentro y/o fuera del aula” y con “Uso de nuevos recursos TIC para la gestión y sistematización del seguimiento de sus estudiantes (e.g. foros, creación de espacios web para compartir informaciones sobre la asignatura, etc.)”.

Veamos a continuación la distribución gráfica.

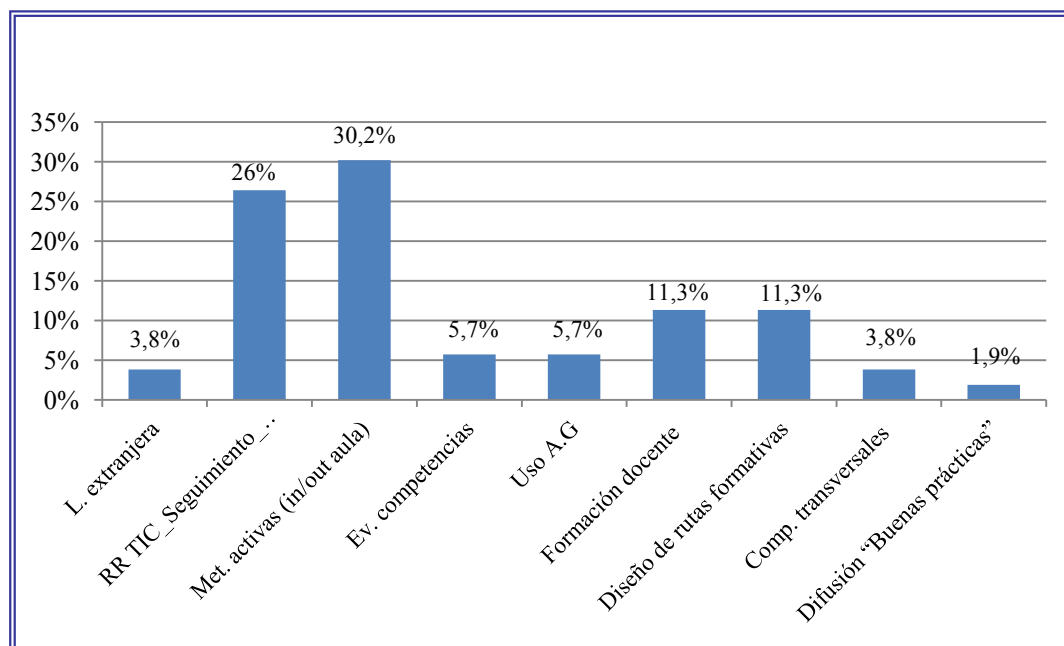


Gráfico 9. Dimensión personal: Temáticas sobre las que se ha llevado a cabo alguna acción de innovación docente

A continuación se presentan los resultados de los ítems incluidos en el segundo bloque del cuestionario relacionado con la dimensión formativa. Entre ellos aparecen los ámbitos en los que el profesorado participante se ha formado, veremos entonces si existe correlación entre esos resultados y los de éste ítem relacionado con las áreas de mayor incidencia en lo que a proyectos/experiencias de innovación se refiere.

6.2.2 Bloque II: Dimensión formativa

En este segundo bloque del cuestionario ha quedado recogida la información con respecto la dimensión formativa de los encuestados, empezando por datos más básicos como es la titulación propia y área de conocimiento y acabando por la formación recibida y la satisfacción a este respecto.

En el análisis de los datos recogidos se observa que, con respecto a la **titulación máxima** de los participantes, destaca que más de un 55% ya es Doctor, seguido del 40% que ya ha cumplido el Máster y el restante se corresponde con los participantes que tienen la licenciatura.

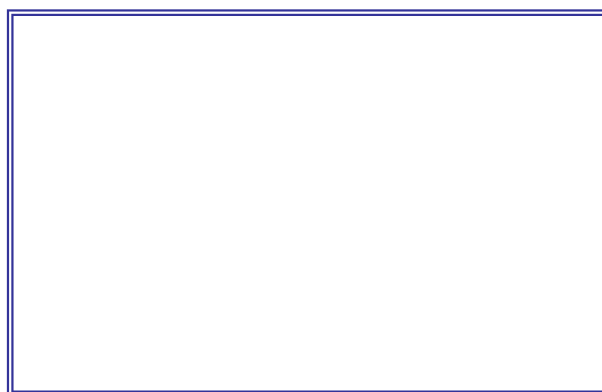


Gráfico 10. Dimensión formativa: Distribución de la muestra en función de la titulación máxima

En cuanto a las **materias/ áreas en las que imparte docencia** el profesorado que ha dado respuesta al cuestionario, de los 51 registros recogidos, destaca un 29,4% de Redes y Servicios, seguido de un prácticamente 12% de Física y un 9,8% tanto en el área de matemáticas como en programación. El resto de porcentajes se mueven entre el 2% y el 7,8% y responden a temáticas/áreas tales como la gestión de empresas, interactividad, procesamiento de la señal y sistemas audiovisuales, etc. Lo que es destacable en esta cuestión es que se encuentran cubiertas las áreas temáticas más significativas de las asignaturas fruto de estudio de esta investigación.

En lo que respecta a la **formación continuada realizada** se cuestionó una doble dirección, en el primer caso se preguntaba por si habían realizado o no algún tipo de formación continua en los últimos tres años, y posteriormente, en el caso de haber respondido afirmativamente, se les solicitaba que indicaran la temática sobre la que se había formado.

A continuación aparecen los datos de manera gráfica para ambas cuestiones.

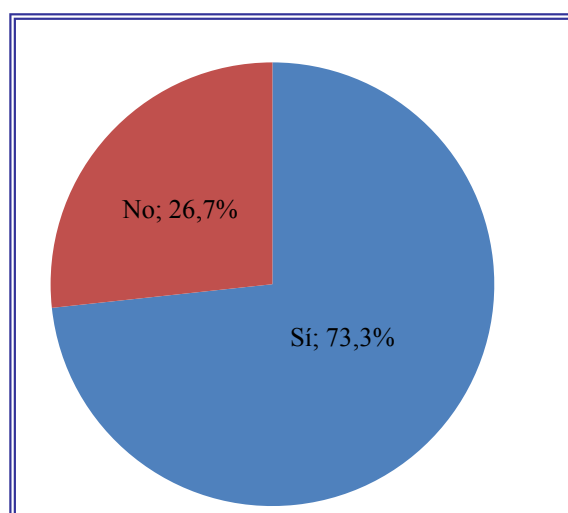


Gráfico 11. Dimensión formativa: Distribución de la muestra en función de realización de Formación Continuada

Tal y como se observa en el gráfico 11, las personas que respondieron afirmativamente ante el haber recibido formación en el periodo detallado en el cuestionario (tres últimos años) computaban el 73,3% del total.

Estas personas debían especificar en qué **ámbitos, áreas, temáticas se habían formado**. Para ello disponían de una lista con diez opciones diferentes de entre las cuales podían seleccionar todas aquellas sobre las que hubieran recibido formación, independientemente de si el formato de esta era: curso, monográfico, sesión de trabajo, etc.

En la Tabla 18 se recoge la relación entre: temática de formación continua, número absoluto de sujetos que han participado en ella y el porcentaje respecto al total de la muestra que supone cada caso.

Tabla 18. Relación entre temática de formación continuada, número absoluto de sujetos de la muestra que han participado y respectivo porcentaje

Temática formación continua	n	%
a) Estrategias para la mejora de la comunicación oral y/o escrita con sus estudiantes en su propia lengua	6	18,2
b) Estrategias para la mejora de la comunicación oral y/o escrita con sus estudiantes en una lengua extranjera	9	27,3
c) Recursos para mejorar la comunicación no verbal	5	15,1
d) Uso de nuevos recursos TIC para la gestión y sistematización del seguimiento de sus estudiantes	13	39,4
e) Metodologías de trabajo activas para ser llevadas a cabo dentro y/o fuera del aula	12	36,4
f) Pautas para elaborar y diseñar un Plan (o Guía) Docente en términos de competencias	9	27,3
g) Elementos relacionados con la Creatividad para fomentar dinámicas más activas en el aula	13	39,4
h) Evaluación de Competencias	10	30,3
i) Evaluación Continuada	7	21,2
j) Específica para profesores Noveles	6	18,2

Tal y como se observa en la tabla, hay tres temáticas de formación que destacan considerablemente por encima del resto, concretamente se trata de: a) el uso de nuevos recursos TIC para la gestión y sistematización del seguimiento de sus estudiantes, habiendo sido marcada por más del 39% de los participantes; b) con un mismo porcentaje se encuentra la formación relacionada con la creatividad para fomentar dinámicas más activas en el aula, y c) con un porcentaje muy similar (más del 36%), aparece la formación relacionada con metodologías de trabajo activas para ser llevadas a cabo tanto dentro como fuera del aula.

En el gráfico de barras que sigue se muestra esta distribución.

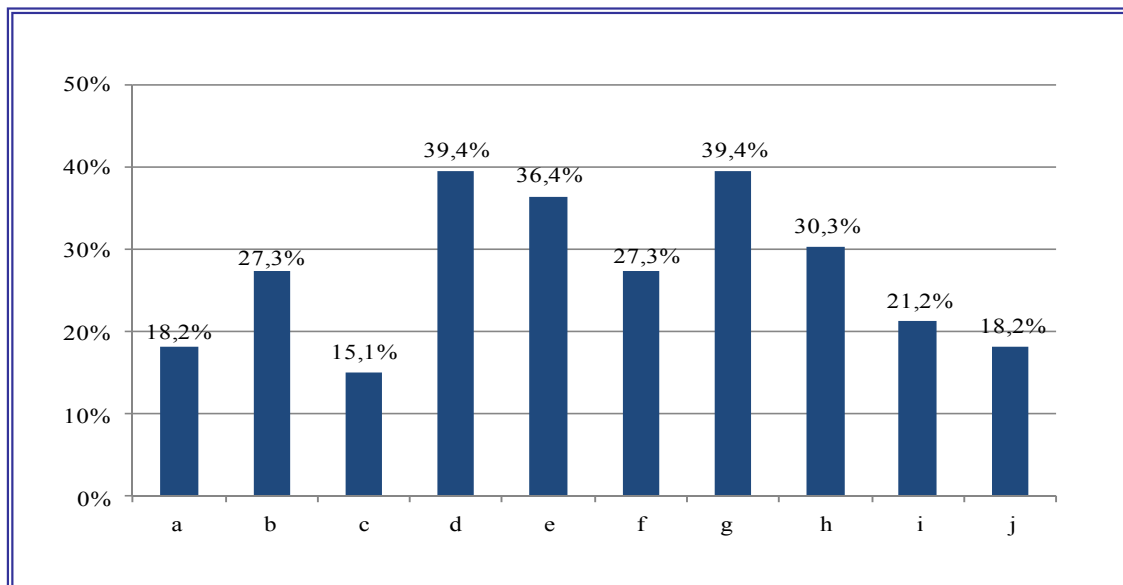


Gráfico 12. Dimensión formativa: Temáticas de formación continuada realizada por el profesorado participante

Los aspectos relacionados con evaluación de competencias son los que ocupan el cuarto lugar y en el quinto aparece la formación enfocada a la mejora del dominio de una lengua extranjera (para promover una mejor comunicación con el estudiantado).

Sobre este particular añadir que se abrió un espacio para que los docentes participantes en el estudio de esta tesis añadieran otras temáticas no consideradas en el listado facilitado. Hubo un total de cincuenta sujetos que afirmaron haber recibido formación acerca de las temáticas siguientes: Inteligencia emocional, educación de la voz, gestión del tiempo, mapas mentales y método de caso.

Esta variable (temática sobre la que se ha realizado alguna acción formativa), se ha relacionado con el género y con el perfil del profesor (profesor/investigador). Este análisis se justifica con la intención de entender si existen patrones significativos en función del género y/o perfil docente.

En el caso del género vs. temáticas sobre las que se ha realizado formación, se observan diferencias significativas en cuatro de los diez tópicos propuestos. Concretamente se trata de las temáticas relacionadas con:

- Estrategias para la mejora de la comunicación oral y/o escrita con sus estudiantes en una lengua extranjera (*sig. 0,051*).
- Uso de nuevos recursos TIC para la gestión y sistematización del seguimiento de sus estudiantes (*sig. 0,014*).
- Metodologías de trabajo activas para ser llevadas a cabo dentro y/o fuera del aula (*sig. 0,005*).
- Pautas para elaborar y diseñar un Plan (o Guía) Docente en términos de competencias (*sig. 0,001*).

En estos cuatro casos, ha habido más presencia de docentes hombres que de mujeres que se hayan formado en estos tópicos, observando diferencia significativa en todos ellos.

En lo referente al análisis de significación respecto las posibles diferencias en función del **perfil docente/investigador y las temáticas sobre las que se ha formado cada participante**, se observa diferencia en una única temática, la referente a formación sobre “elementos relacionados con la creatividad para fomentar dinámicas más activas en el aula”. En este caso, los participantes con perfil mayoritariamente investigador (recordamos que en esta agrupación se encuentran: profesorado colaborador, ICREA, lectores, visitantes, Ramón y Cajal, Juan de la Cierva y estudiantes de doctorado) han realizado más acciones de formación (*sig.* 0,045).

Antes de presentar los datos relacionados con la satisfacción en cuanto a la formación recibida, y tal y como se anunciaba al final del bloque de resultados anterior, se presenta una **análisis en el que se correlacionan dos variables: por un lado las temáticas sobre las cuales el profesorado participante ha realizado algún tipo de formación continua y por el otro las temáticas sobre las cuales ha llevado a cabo alguna acción, proyecto y/o experiencia de innovación docente**. De este modo se podrá inferir si el hecho de sentirse formado en un tópico determinado motiva al profesorado a realizar algún proyecto u acción innovadora al respecto, o al revés, es decir, si al percibir la necesidad de formarse respecto una temática concreta para poder llevar a cabo alguna acción les lleva a formarse en dicho tópico.

Para realizar la primera aproximación a este análisis se han mapeado las temáticas de ambos ítems y el resultado se muestra en la tabla siguiente (Tabla 19). Seguidamente se explicita y justifica el proceso llevado a cabo para el mapeo realizado.

Tabla 19. Relación entre las temáticas sobre las que se han llevado a cabo acciones de innovación docente y sobre las que se ha desarrollado algún tipo de formación continuada

	% válido de ACCIONES relacionadas con la temática y (n)	% válido de acciones de FORMACIÓN CONTINUADA relacionadas con la temática
A) Uso una lengua extranjera para comunicarse con los estudiantes	3,8 (2)	27,3 (9)
B) Uso de recursos TIC (incluido Moodle) como herramienta de gestión y sistematización del seguimiento discente	32,1 (17)	39,4 (13)
C) Metodologías de trabajo activas para trabajar dentro y/o fuera del aula	30,2 (16)	36,4 (12)
D) Plan Docente	11,3 (6)	27,3 (9)
E) Competencias transversales (docentes y discentes)	15,1 (8)	39,4 (13)
F) Evaluación de competencias/ continuada	5,7 (3)	51,5 (17)

Para el mapeo, se han eliminado inicialmente las temáticas de uno u otro bloque que no atañen al otro, por ejemplo, en las temáticas de formación aparecía la opción de “Formación para profesorado Novel”, que, en el caso de proyectos de innovación docente, es irrelevante dado que no puede llevarse a cabo un proyecto de innovación docente relacionado con este tópico. Una vez realizado este primer filtro se ha mirado qué temáticas eran similares para agrupar, en caso necesario, algunos ítems de los propuestos, realizándose tres fusiones:

- En la temática referente al uso de recursos TIC se ha añadido el Moodle que ocupaba un ítem en cuanto a la formación dado que es la plataforma que se usa en la Escuela para la gestión de la docencia. Tratándose de un recurso tecnológico se ha decidido fusionarlo y sumar, por tanto, el porcentaje al ítem relacionado con el uso de las TIC, computando finalmente un 32,1% de las acciones sobre las que el profesorado ha desarrollado algún tipo de acción innovadora.
- Por otro lado, y también en cuanto a las temáticas de acciones y/o proyectos se han fusionado las relacionadas con competencias de carácter transversal, ya sean enfocadas a docentes como a discentes, alcanzando un total del 15,1% acciones innovadoras.
- En tercer y último lugar, se han fusionado las temáticas formativas relacionadas con la evaluación de competencias y evaluación continuada por considerarse potencialmente integradas en el tratamiento que quiere darse en este análisis.

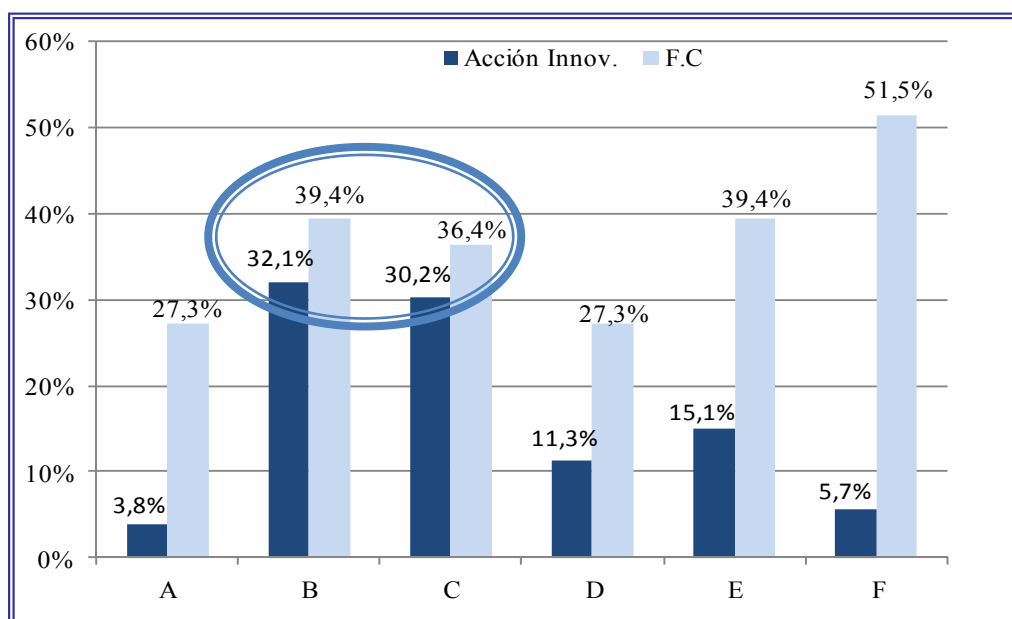


Gráfico 13. Dimensión formativa: Relación entre las variables: formación continuada y acciones de innovación docente

Para ser fiel a los resultados se ha añadido a la tabla también el número absoluto de registros dado que el porcentaje no se contempla de manera global por no ser indicadores excluyentes, es decir, un/a mismo/a docente, puede haber realizado formación continuada centrada en más de un tópico de los facilitados, al igual que

puede haber participado en más de un proyecto de innovación docente relacionado (o no) con diferentes tópicos. Por eso cabe considerar también que el total de registros sobre la participación en proyectos de innovación fueron 53, y el total de registros relacionados con la realización de algún tipo de formación continuada fue de 90. De estos totales han sido algunos desestimados por no ser pertinentes para este análisis, los considerados son los que aparecen en la tabla entre paréntesis.

Dicho esto, se observan dos tópicos que claramente correlacionan, se trata de “Uso de recursos TIC (incluido Moodle) como herramienta de gestión y sistematización del seguimiento discente” y “Metodologías de trabajo activas para trabajar dentro y/o fuera del aula”. En ambos casos se trata de temáticas que exigen un conocimiento procedimental para ser llevados a cabo/experimentadas, por tanto, la formación es especialmente requerida. Asimismo, y considerando el tipo de docencia que se lleva a cabo en los estudios técnicos en general y en esta Escuela en particular, donde la experimentalidad es un aspecto clave, este análisis refleja de manera fiel la realidad de las aulas. Por otro lado, y especialmente considerando el número de estudiantes que hay en el primer curso, es también interesante que sea el uso de recursos TIC para la gestión y sistematización del feedback para el estudiantado, la segunda temática que en la que coincide tanto la formación para como las acciones enfocadas hacia el desarrollo de este tipo de prácticas.

Como veremos más adelante, el 36% de los registros se corresponden con asignaturas de primer curso, en el que se observa un número de estudiantes significativamente más alto que en el resto de cursos. Este aspecto será analizado con más detalle cuando se presenten los datos sobre la distribución de las asignaturas en función del curso.

En este segundo bloque y para concluir con él, se preguntaba también a los docentes participantes que si habían realizado formación continua que valoraran, en una escala del 1 al 4, en función de su **satisfacción**, siendo 1 “muy baja” satisfacción y 4 “alta”. A continuación un gráfico que muestra la distribución de las respuestas recogidas (n=33).

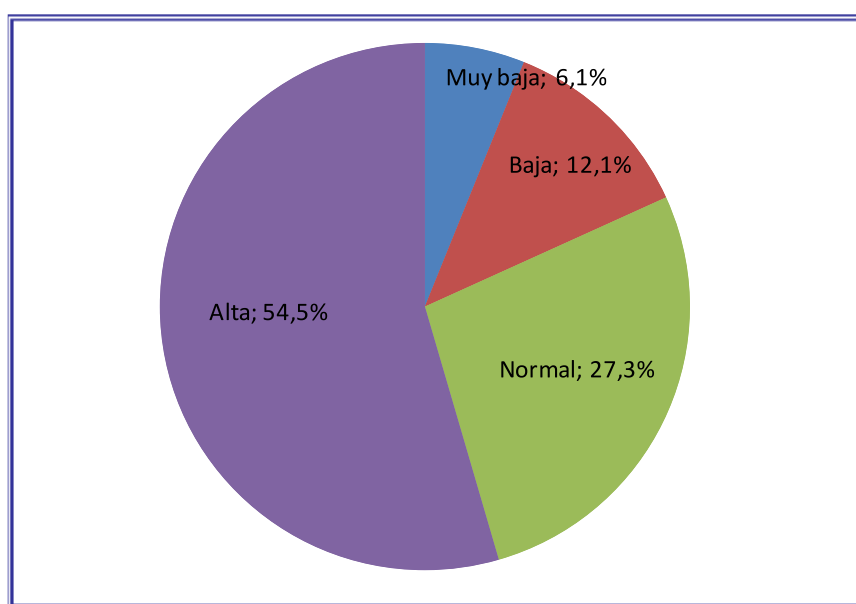


Gráfico 14. Dimensión formativa: Satisfacción con respecto la formación recibida

Tal y como se observa en el gráfico, el 54,5% de los participantes que respondieron a esta cuestión afirmaron haber quedado altamente satisfechos con la formación recibida. De hecho, este valor suma, junto con el que indica una satisfacción “normal”, prácticamente el 82% del total.

Para poder conocer con más detalle aspectos condicionantes relacionados con la satisfacción, se relacionó, mediante la aplicación de estadísticos específicos, **el perfil del encuestado (en clave de docente/investigador) con la satisfacción de la formación recibida**. Los resultados muestran que existen diferencias significativas entre el grado de satisfacción en función del papel asumido relacionado con la implicación en la docencia, siendo el colectivo de profesorado más involucrado contractualmente ha blando, el que se siente más satisfecho con la formación (*sig.* 0,001). Se intuye, por la globalidad de informaciones y por las características que se derivan de la propia naturaleza de los contratos, que el colectivo centrado en la investigación con menor número de horas de dedicación a la docencia tiene un perfil más técnico, menos habituado a la formación docente en clave de innovación y calidad de la función docente y que por ello se siente menos satisfecho, aunque cabe decir que, la media de este valor en el colectivo de investigadores es de 3.04/5 (mientras que en el colectivo docente, este valor es de 3,90/5).

6.2.3 Bloque III: Dimensión docente

En este tercer bloque se recoge información relacionada con el tipo de docencia que imparten los participantes para poder comprobar que exista representatividad de todas las posibilidades contempladas (se recuerda que la docencia en esta Escuela se divide en grupos grandes para la teoría, medianos para las prácticas y pequeños para los seminarios). Asimismo se recogen datos en cuanto a la experiencia docente de los participantes, el curso en el que se imparte la docencia y el tipo de asignatura en función de la carga crediticia de éstas. Veamos en primer lugar cómo se distribuye el profesorado que ha participado en función de los **años de experiencia docente universitaria**.

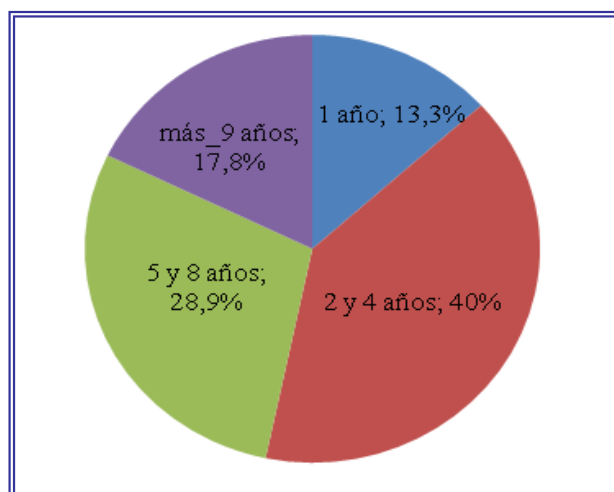


Gráfico 15. Dimensión docente: Distribución del profesorado en función de los años de experiencia docente universitaria

Como síntesis de lo mostrado gráficamente destacar que el grueso de docentes que han da do respuesta a l cuestionario tiene entre 2 y 8 años de experiencia docente, representando el 82,2% de los casos, un casi 18% tiene más de 9 años de experiencia y el restante 1 año. De este modo la muestra representa todos los intervalos considerados en el estudio.

La variable **años de experiencia** se **h a c ruzado con la referente al perfil de profesor** (docente/investigador) obteniendo la siguiente distribución.

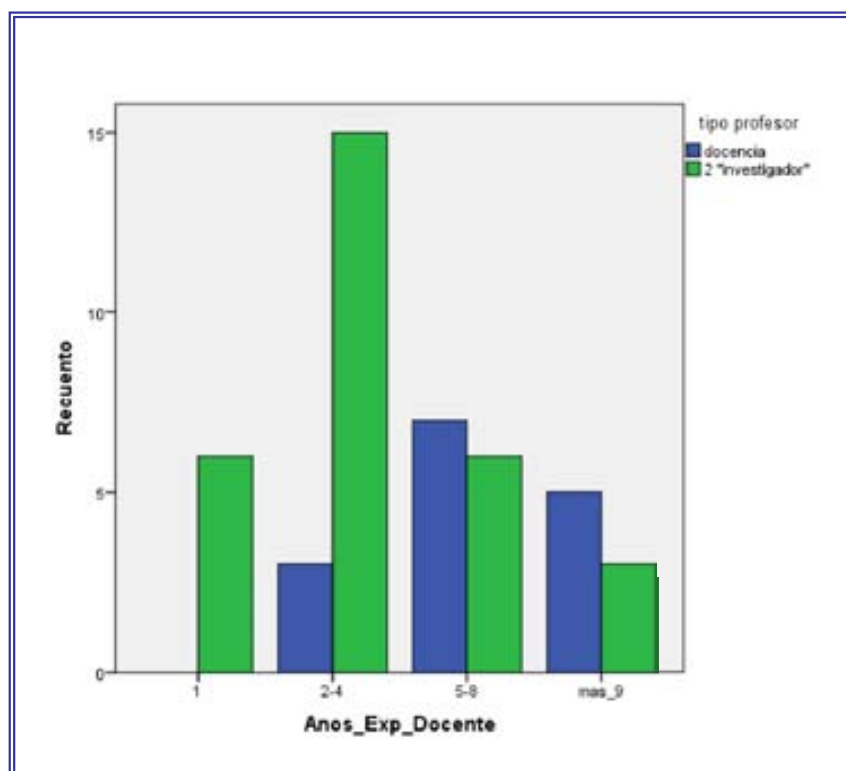


Gráfico 16. Dimensión docente: Relación del perfil docente con los años de experiencia

Como se observa en el gráfico número 16, la distribución se homogeniza a partir del intervalo de 5 a más de 9 años de experiencia, antes, es considerablemente heterogénea, habiendo un mayor número de investigadores con menos de cinco años de experiencia docente en el ámbito universitario.

Para conocer un poco más cómo se distribuye la muestra en esta línea, se ha realizado el análisis que relaciona **los años de experiencia con el género**. En el gráfico que sigue se observa gráficamente la distribución observada.

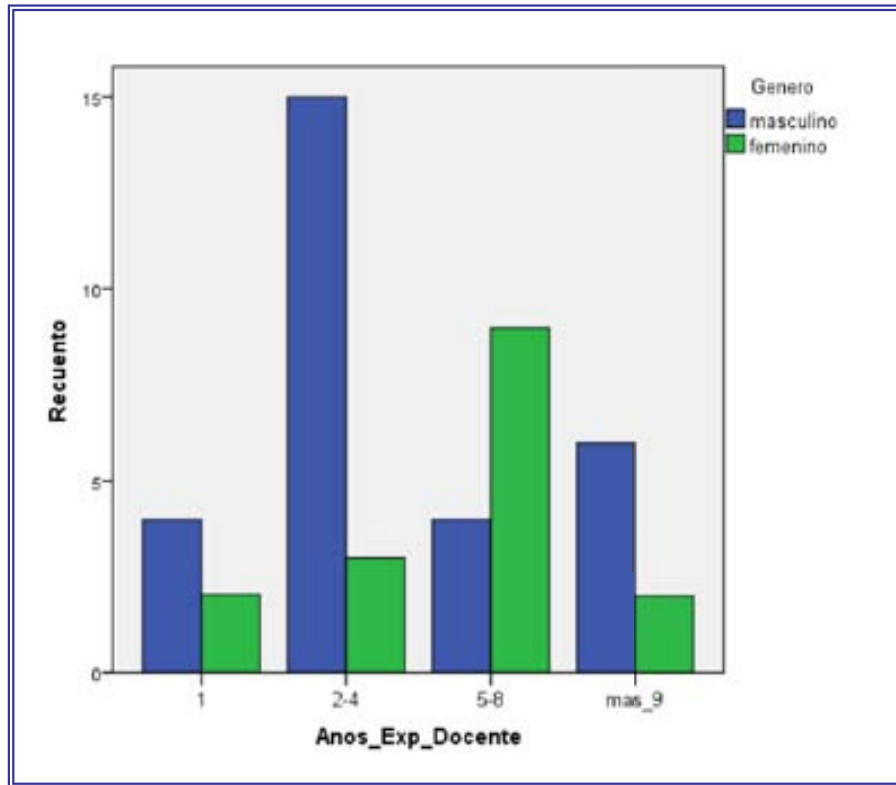


Gráfico 17. Dimensión docente: Relación de género con los años de experiencia

En esta ocasión, la distribución entre los participantes en función del género y los años de experiencia es más heterogénea que en función del tipo de profesor, dado que hay representación de ambos géneros en ambas agrupación en función de los años de experiencia observándose una mayor diferencia en el intervalo de dos a cuatro años en el que la presencia de hombres es considerablemente mayor que la de mujeres.

Se ha correlacionado también la variable **años de experiencia con el número de asignaturas en las que participan** los sujetos aplicando el estadístico de correlación de Pearson y se observa que dicha relación es significativa, obteniendo un valor de 0,342 y una significación de 0,022.

Seguidamente se muestra el gráfico que ilustra dicha correlación.

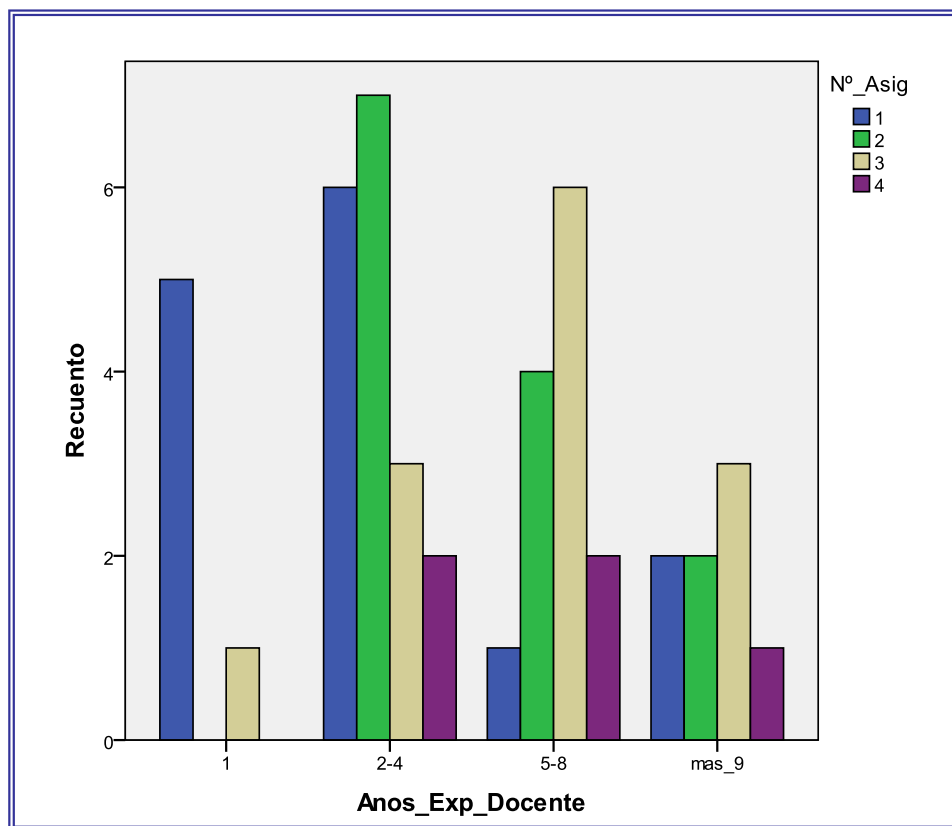


Gráfico 18. Dimensión docente: Relación del número de asignaturas en las que participa el sujeto con los años de experiencia

Así, de los datos obtenidos en este análisis se puede afirmar que a más años de experiencia docente hay mayor número de asignaturas en las que el profesorado se encuentre implicado.

Veamos la síntesis de los datos recopilados en lo que a la **ubicación por curso** de las asignaturas registradas respecta.

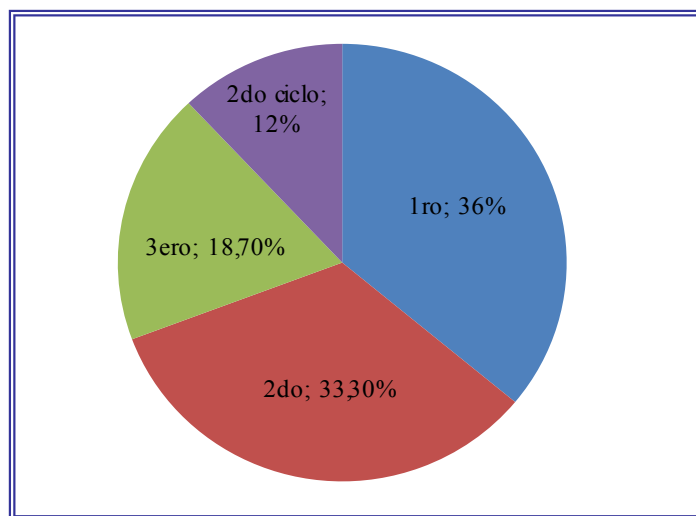


Gráfico 19. Dimensión docente: Distribución de las asignaturas registradas en función del curso

Antes de adentrarnos en el detalle de los datos recopilados cabe hacer algunas puntualizaciones.

En cuanto al número de asignaturas registradas (99), ha de tenerse presente que pueden haber casos en los que la asignatura sea la misma y se haya registrado desde el punto de vista de profesorado de teoría, de seminarios, de prácticas, etc. concretamente, pueden darse los siguientes casos:

- Docentes impartan docencia en varias asignaturas de un mismo grado.
- Docentes que impartan docencia en varios cursos.
- Que se den los dos casos anteriores simultáneamente.
- Que haya registro de varios profesores de una misma asignatura.

La distribución en cuanto a los cursos de los grados abarca los tres cursos que, en el momento de recoger los datos, se estaban llevando a cabo. Por otro lado, y tal y como se ha dicho anteriormente, aparecen un total de 99 registros ya que el profesorado (recordemos, un total de 45 participantes) pueden dar clases en diferentes asignaturas, y el estudio de alineación se hace usando como criterio la asignatura, no el docente. Por ello, será importante tener presente el número de registros por encima de 1 de participantes.

Veamos a continuación los datos correspondientes al **tipo de docencia y al peso crediticio** de las asignaturas registradas.

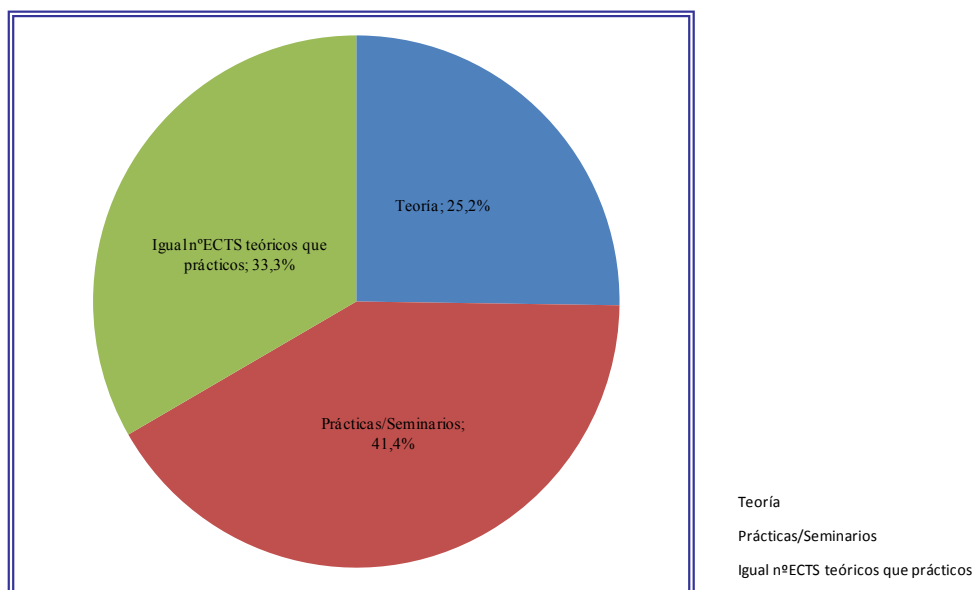


Gráfico 20. Dimensión docente: Distribución de las asignaturas registradas en función del tipo de docencia que prima

El tipo de docencia que imparte el PDI participante es equilibrado si se considera la estructura global de las asignaturas a nivel institucional, es decir, el mayor número de registros se corresponde con docencia en seminarios (coherente con los perfiles docentes que más han contestado al cuestionario), en segundo lugar aparecen las prácticas/seminarios y por último, la teoría (conducida por profesorado amateur).

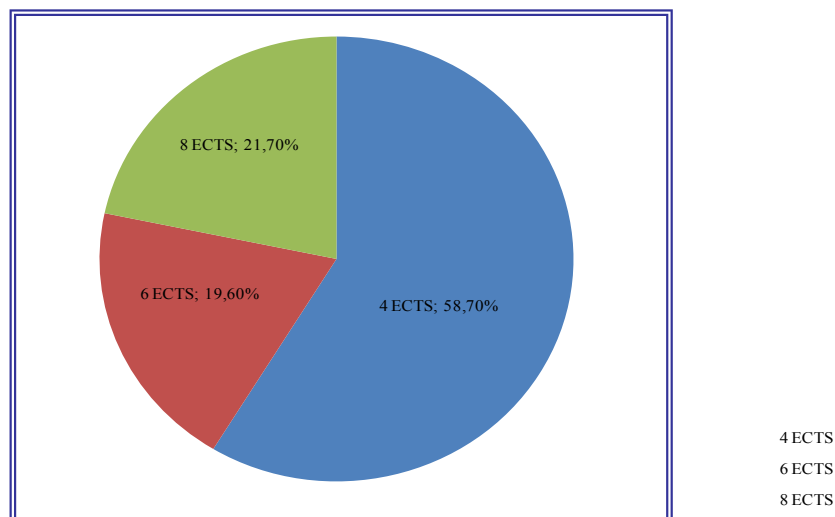


Gráfico 21. Dimensión docente: Distribución de las asignaturas registradas en función del número de créditos ECTS

6.2.4 Bloque IV: Dimensión plan docente

El cuarto bloque del cuestionario está relacionado, fundamentalmente, con el diseño de los planes docentes de las asignaturas en las que participa el profesorado encuestado y más concretamente en su participación y percepción de alineación de los mismos.

Los ítems que integran este bloque preguntan, explícitamente, por el grado de **participación en el diseño y elaboración del plan docente** de las asignaturas en las que participan, escogiendo entre mínima, media o máxima participación.

A continuación la distribución en función de esta variable.



Gráfico 22. Dimensión plan docente: Grado de participación en el diseño y elaboración del plan docente de las asignaturas en las que participa el profesorado

En el gráfico se recoge, en cuanto al grado de participación del profesorado en la elaboración del plan docente, que los valores con mayor representatividad porcentual son los dos extremos, en primer lugar el que indica máxima participación del sujeto en la elaboración del plan docente (computando un 42,4%) y el de mínima participación, que tiene un valor porcentual de 41,4 puntos. Con un valor notablemente inferior a los dos anteriores (16,1%), se encuentran aquellos casos en que el profesorado afirma tener un grado medio de participación en el diseño de los planes docentes. Se infiere de aquí que, los casos de máxima participación se corresponden con aquellos en el que el sujeto que responde es el coordinador de la asignatura (o un profesor responsable de algún grupo de teoría) y los de mínima participación, de aquellos registros que se corresponden con casos en que el profesorado encuestado es responsable sólo de grupos de seminarios, que, por lo general, asumen la dinámica establecida por el rol coordinador/conductor de la asignatura siguiendo las pautas marcadas por éste. En el caso de los que respondieron que su participación en la elaboración del plan docente fue media, se infiere que integra aquellas asignaturas en las que los profesores son consultados e invitados a enviar comentarios y/o sugerencias por parte de la coordinación y/o aquellos casos en los que el profesorado encuestado es el coordinador de alguna parte práctica de la asignatura, por tanto y a modo de ejemplo, los enunciados

de las prácticas así como el velar por el buen desarrollo de éstas es, en general, competencia de este profesor.

Por otro lado, se les pregunta que digan si los **planes docentes** de las asignaturas en las que imparten docencia (independientemente de la tipología de esta) **contemplan la alineación** entre competencias, metodología y evaluación, justo después, se les pedía que concretaran los elementos alineados.

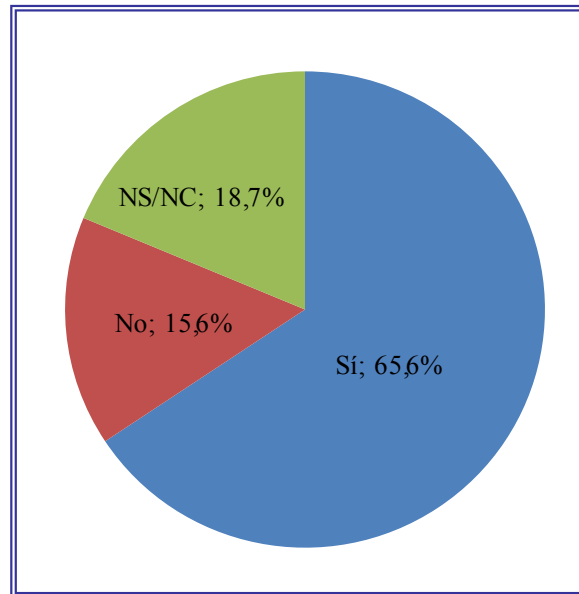


Gráfico 23. Dimensión plan docente: Percepción de alineación C*M*E en las asignaturas en las que participa

Como se observa en cuanto a los datos detallados referentes a la percepción de alineación entre competencias, metodología y evaluación en los planes docentes, de los 96 valores válidos recogidos, en más del 65% de los casos se responde afirmativamente, mientras que el resto afirma no percibir dicha alineación o desconocer la respuesta. En cuanto a la información recogida en el espacio abierto en el que se solicitaba el detalle de los elementos percibidos como alineados se recoge, de manera generalizada, que los tres elementos presentan una clara coherencia. Sin embargo, se percibe (por los propios comentarios) que puede haberse dado una confusión, y que el profesorado haya respondido a la consideración de competencias, metodología y evaluación en el plan docente (de manera separada), y no al hecho de estar claramente relacionados entre ellos, es decir, que el plan docente recoja si $A \rightarrow B \rightarrow C$, siendo A, B y C, competencias, metodología y evaluación.

Por último se les presentaba una lista que contenía siete elementos distintos (**signos de alineación**) para que eligieran todos aquellos contemplados en los planes docentes. En la siguiente tabla (Tabla 20) se muestran estos elementos así como los registros y los respectivos porcentajes.

Tabla 20. Distribución de la presencia de signos de alineación en las asignaturas registradas

Elementos alineados	n	%
a) Estimación de la carga de trabajo-dedicación del estudiante a cada tarea/ bloque de tareas	63	63,6
b) Competencias que se van a trabajar en cada tarea/ bloque de tareas	65	65,6
c) Actividades, prácticas, entregables relacionadas con cada tema	83	83,8
d) Mecanismo para evaluar cada competencia (práctica, prueba escrita, presentación, etc.)	56	56,6
e) Contribución (en %) del peso de cada tarea/ bloque de tareas en la nota final	77	77,8
f) Criterios de evaluación de cada tarea/ bloque de tareas	54	54,4
g) Si la asignatura contempla actividades de autoevaluación o evaluación por pares, se presenta la concreción de éstas	20	20,2

Se observa que los elementos que han sido más destacados como considerados en los planes docentes son, en primer lugar, las actividades, prácticas, entregables relacionadas con cada tema (83,8%) y el porcentaje del peso sobre la nota final de cada tarea/bloque de tareas (77,8%).

El resto de las opciones facilitadas suman porcentajes que van, desde el 54,4% al 65,6%, excepto el ítem que integraba los elementos de autoevaluación que supone poco más del 20%, posiblemente en este caso porque pocas asignaturas de las registradas incluyan actividades de evaluación de estas características.

Veamos la representación gráfica de estos datos en gráfico que sigue:

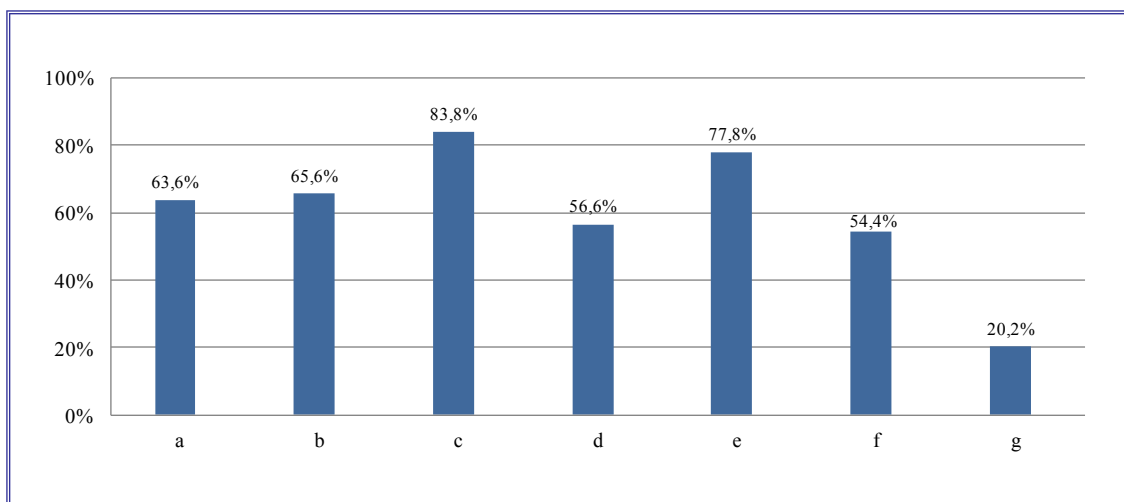


Gráfico 24. Dimensión plan docente: Distribución de la presencia de signos de alineación en las asignaturas registradas

6.2.5 Bloque V: Dimensión aplicativa

El quinto bloque del cuestionario recoge los datos de la dimensión más **aplicativa** y se compone de una única cuestión. Se facilitaba la siguiente lista de consideraciones de entre las cuales el profesorado participante debía seleccionar todas aquellas que se dieran en la/s asignaturas en las que participaba:

- El primer día de clase se explica en detalle el Plan Docente.
- Antes de realizar las tareas se les recuerda a los estudiantes qué competencias se plantean en cada caso (incluidas las transversales).
- Se utilizan metodologías activas (Aprendizaje Basado en Problemas/ Proyectos, estudio de casos, etc.) para motivar a los estudiantes y conseguir un mayor grado de implicación y compromiso con su propio proceso de aprendizaje.
- En la medida de lo posible se plantean situaciones-problema próximas a la realidad profesional del ingeniero TIC para favorecer un aprendizaje significativo.
- Existe una lógica clara entre las clases de teoría-prácticas-seminario que permite a los estudiantes ver la parte más aplicativa de lo (de)mostrado teóricamente.

En la tabla que sigue se muestra la relación de los ítems considerados en el cuestionario acompañados de los casos (en valor absoluto) registrados, así como el porcentaje que representa cada uno de ellos.

Tabla 21. Distribución de la presencia de elementos de carácter global de las asignaturas comprendiendo diseño, desarrollo y evaluación

Elementos	Número absoluto	%
a) El primer día de clase explico en detalle el Plan Docente	78	78,8
b) Antes de realizar las tareas les recuerdo qué competencias se plantean en cada caso (incluidas las transversales)	29	29,3
c) Utilizo metodologías activas (Aprendizaje Basado en Problemas/ Proyectos, estudio de casos, etc.) para motivar a mis estudiantes y conseguir un mayor grado de implicación y compromiso con su propio proceso de aprendizaje	73	73,7
d) En la medida de lo posible planteo situaciones-problema próximas a la realidad profesional del ingeniero TIC para favorecer un aprendizaje significativo	72	72,7
e) Existe una lógica clara entre las clases de teoría-prácticas-seminario que permite a los estudiantes ver la parte más aplicativa de lo (de)mostrado teóricamente	76	76,8

Vemos que todos los elementos son confirmados por, como mínimo, el 72,7% de los casos a excepción de una de las opciones dadas referentes a la asociación clara y explícita entre las tareas que se proponen en el aula con las competencias que integran, que es marcada en el 29,3% de los casos. Podemos afirmar entonces que, de manera global, se promueve la alineación tanto en el diseño de actividades/tareas (reflejado especialmente en el primer ítem referente al trabajo de aula sobre el plan docente, así como la existencia lógica y explícita entre teoría, prácticas y seminarios). Se observa también una tendencia a trabajar la alineación en la práctica que queda reflejada en el uso de metodologías activas para promover la motivación e implicación del estudiantado en su proceso de aprendizaje así como en el uso de situaciones y/o problemas próximos a la realidad del perfil profesional para promover un aprendizaje significativo.

Para ver la distribución de estos datos se muestra el gráfico siguiente:

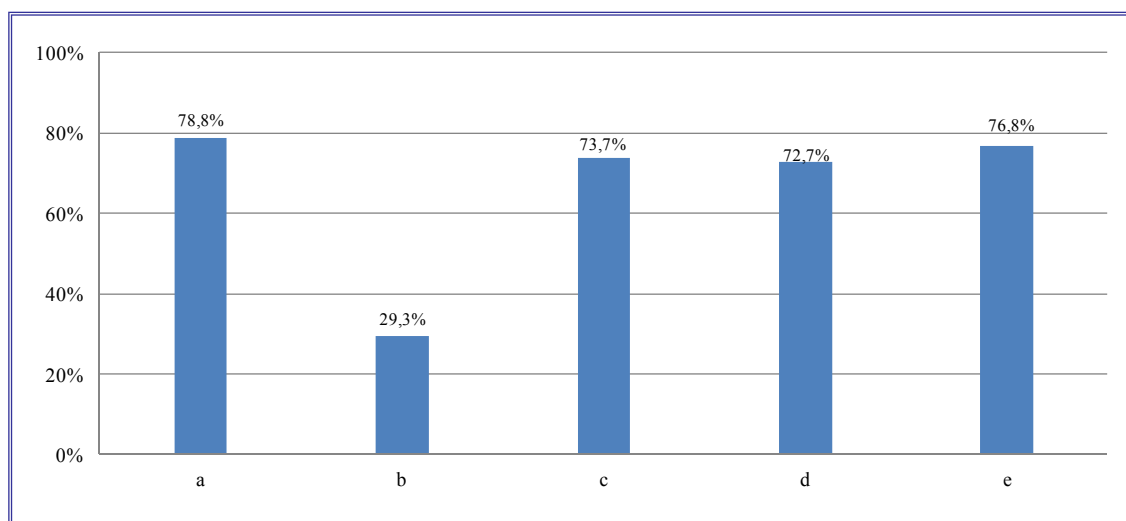


Gráfico 25. Dimensión aplicativa: Distribución de la presencia de elementos de carácter global de las asignaturas comprendiendo diseño, desarrollo y evaluación

6.2.6 Bloque V: Dimensión evaluativa

Esta sexta y última parte del cuestionario recogía, en primer lugar, una serie de afirmaciones referentes a posibles **fortalezas/debilidades relacionadas con el proceso de diseñar e implementar acciones en pro de la alineación entre competencias, metodología de trabajo y evaluación**. En ella se le solicitaba al profesorado participante que indicara su grado de acuerdo global para cada caso utilizando una escala del 1 al 5 donde 1 representaba un total desacuerdo y 5 un total acuerdo con la afirmación. Seguidamente y antes de presentar los resultados obtenidos se recoge el listado de afirmaciones facilitado en el cuestionario:

- Creo que la alineación C*M*E es un elemento importante a considerar tanto en el diseño como en el desarrollo de los planes formativos.
- Considero que la formación para docentes en clave de competencias es básica para poder realizar el proceso de alineación C*M*E con rigurosidad.

- Considero que poder consultar bibliografía acerca de metodologías activas es clave para poder llevar a cabo experiencias y prácticas innovadoras que vayan en pro de la calidad de la formación.
- Considero que poder consultar bibliografía acerca de evaluación de competencias es clave para asegurar la calidad de dicho proceso.
- Un sistema de evaluación continua permite que el estudiante conozca su progreso a medida que avanza la asignatura.
- En algún momento he tenido cierta dificultad para gestionar el sistema de evaluación continuada.
- Resulta más sencillo sistematizar el feedback a los estudiantes cuando se usa alguna herramienta como el Moodle, foros, etc.
- Creo que para que la evaluación continuada tenga sentido, el profesorado de la asignatura debe trabajar coordinadamente.
- Creo que el usar múltiples estrategias/instrumentos de evaluación permite recoger evidencias de naturaleza distinta ergo de competencias distintas (específicas, transversales).

Tabla 22. Fortalezas/Debilidades del proceso de diseñar e implementar acciones en pro de la alineación C*M*E

Fortalezas/debilidades del proceso de diseñar e implementar acciones en pro de la alineación C*M*E	Media	Desv. típ.
a) Creo que la alineación C*M*E es un elemento importante a considerar tanto en el diseño como en el desarrollo de los planes formativos.	4,16	,999
b) Considero que la formación para docentes en clave de competencias es básica para poder realizar el proceso de alineación C*M*E con rigurosidad.	3,84	,999
c) Considero que poder consultar bibliografía acerca de metodologías activas es clave para poder llevar a cabo experiencias y prácticas innovadoras que vayan en pro de la calidad de la formación.	3,38	1,134
d) Considero que poder consultar bibliografía acerca de evaluación de competencias es clave para asegurar la calidad de dicho proceso.	3,22	1,020
e) Un sistema de evaluación continua permite que el estudiante conozca su progreso a medida que avanza la asignatura.	4,18	1,114
f) En algún momento he tenido cierta dificultad para gestionar el sistema de evaluación continuada.	3,62	1,267
g) Resulta más sencillo sistematizar el feedback a los estudiantes cuando se usa alguna herramienta como el Moodle, foros, etc.	3,67	1,206
h) Creo que para que la evaluación continuada tenga sentido, el profesorado de la asignatura debe trabajar coordinadamente.	4,64	,857
i) Creo que el usar múltiples estrategias/instrumentos de evaluación permite recoger evidencias de naturaleza distinta ergo de competencias distintas (específicas, transversales).	3,98	1,00

Se muestra a continuación un gráfico en el que se muestra la media alcanzada en cada caso.

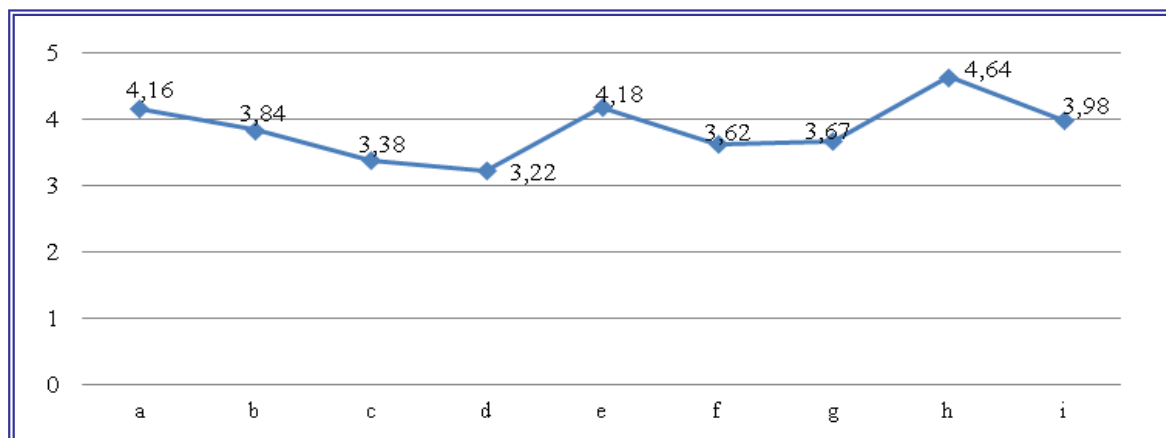


Gráfico 26. Dimensión evaluativa: Media obtenida con respecto al grado de acuerdo con los facilitadores/elementos promotores de la Alineación C*M*E propuestos en el instrumento

Como se observa en el Gráfico 26, las medias del grado de acuerdo con respecto a los elementos citados en el ítem superan, en todos los casos, el punto central, es decir, que todas las medias son superiores al tres. Destacan especialmente cinco de los elementos con medias superiores al cuatro (o muy próximas a él) y con valores bajos en cuanto a la desviación típica. Además, y habiendo realizado el estudio de curtosis respectivo, se observa una distribución leptocúrtica, es decir, que los valores están, significativamente, concentrados alrededor de la media. Estos casos son los referentes a:

- La importancia de la coordinación docente para garantizar un sistema de evaluación continua coherente y adecuado (*media: 4,64/ Desv.T:0,86*).
- El valor que se le otorga a la Alineación C*M*E tanto en el diseño como en el desarrollo de los planes formativos (*media: 4,16/ Desv.T:0,99*).
- El impacto que tiene para el estudiante el disponer de un sistema de evaluación continua, concretamente por el efecto orientador en cuanto a su progreso en la asignatura (*media: 4,18/ Desv.T:1,11*).
- Las ventajas de usar múltiples estrategias/instrumentos de evaluación en tanto esto permite recoger evidencias de naturaleza distinta y de competencias (específicas, transversales) distintas (*media: 3,98/ Desv.T:1*).
- Considero que la formación para docentes en clave de competencias es básica para poder realizar el proceso de alineación C*M*E con rigurosidad (*media: 3,84/ Desv.T:0,99*).

Se ha hecho un análisis de comparación de medias para observar si existían diferencias significativas en cuanto a la percepción de la importancia de éstos ítems en función del género y se observa que sí existen dichas diferencias en dos de los casos. Se trata de, en primer lugar, a la importancia de la formación docente para poder afrontar el proceso de alineación C*M*E, en el que las participantes (género femenino) están significativamente más convencidas de su relevancia (*sig. 0.018*).

El segundo caso es el referente a la importancia de disponer de bibliografía con referencia a metodologías activas, en el que, nuevamente, son las profesoras las que significativamente le otorgan mayor valor para llevar a cabo el proceso de alineación (*sig.* 0.029).

Seguidos de estos valores se encuentra otro conjunto con medias elevadas pero con desviaciones ligeramente más altas y con señas, a partir del análisis de la curtosis, que evidencian que los valores se encuentran levemente (y no significativamente como en el caso anterior) próximos a la media, dándose una distribución platycúrtica.

Esos casos son los referentes a:

- La importancia que se le da al disponer de bibliografía tanto relacionada con la evaluación de competencias como a cerca de metodologías activas para garantizar la calidad y pertinencia de ambos procesos. (*media*; 3,22/ *Desv.T*:1,020) y (*media*; 3,38/ *Desv.T*:1,134).
- En algún momento he tenido cierta dificultad para gestionar el sistema de evaluación continuada (*media*; 3,62/ *Desv.T*:1,267).

En tercer lugar la percepción de que, usando herramientas propias de la era digital, es más sencillo sistematizar el feedback a los estudiantes. En este caso, el valor se encuentra alrededor de los valores normales centrales de la variable, tiene una media de 3,77 y una desviación de 1,21.

En el segundo ítem de este bloque propuesto en el cuestionario se pedía a los participantes que especificaran **3 aspectos por los que consideraban que los estudiantes debían conocer la relación entre las competencias, la metodología de trabajo y el sistema de evaluación de una asignatura**. Este ítem era totalmente abierto, es decir, no había que seleccionar de una lista, sino que los participantes debían proponer los tres ítems partiendo de su reflexión, experiencia y perspectiva docente.

Para el análisis de los datos recogidos en esta cuestión se ha elaborado una tabla que sintetiza las respuestas y fusiona los elementos coincidentes en más de una respuesta ofreciendo así la frecuencia y el porcentaje con respecto al total de elementos registrados.

Tabla 23. Aspectos relevante por el que el estudiantado debe conocer la relación C*M*E

Aspectos relevantes por el que estudiantado debe conocer la relación C*M*E	Frecuencia	%
Para encontrar sentido a las tareas que se les pide.	17	15,74
Porque les permite conocer la mejor manera de desarrollar la asignatura en concreto siendo capaz de discernir entre lo asumido y no asumido.	15	13,89
Para fomentar y promover su implicación en el proceso de aprendizaje.	12	11,11
Porque así el estudiante se sentirá más informado sobre el proceso de construcción del conocimiento concreto de la asignatura y de ésta dentro del marco de los estudios.	10	9,26
Porque permite hacer los objetivos de la asignatura muy claros.	9	8,33

Por una cuestión de transparencia; si se establece esta alineación debe hacerse pública.	8	7,41
Para poder dar un feedback correcto y constructivo.	6	5,56
Porque, bajo el supuesto que la metodología esté bien diseñada, instruye al estudiantado en términos de disciplina organizativa y de planificación de proyectos/tareas que sin duda les será útil en su futuro desarrollo profesional.	6	5,56
Para aprobar.	4	3,7
Porque promociona en los estudiantes una percepción de utilidad de los conocimientos adquiridos.	5	4,63
Para sacar buena nota.	2	1,85
Porque a su vez, esta explicitación permite evaluar la propia asignatura.	2	1,85
Porque les permite una mayor comprensión del sistema de evaluación.	2	1,85
Porque se sentirán más satisfechos con la asignatura a final de curso.	1	0,93
Porque la asignatura queda completamente cerrada y esto permite que otro profesor pueda darla siguiendo las pautas establecidas.	1	0,93
Los estudiantes nunca tienen suficientemente claro el tema de las competencias ni cómo éstas se relacionan con el resto de elementos de la asignatura como son la metodología y la evaluación. Por ello creo que es necesario trabajar en esta línea.	1	0,93
Porque promueve una mayor confianza en los conocimientos y herramientas adquiridas a lo largo de la asignatura.	1	0,93
Porque evita problemas a la hora de evaluación.	1	0,93
Porque una buena metodología/ evaluación, en muchos casos, pueden ser útiles para aprender otras asignaturas (permite la transferencia).	1	0,93
Porque conociendo el tipo de estudio (entendido como una estrategia) que requiere cada asignatura pueden desarrollar nuevos recursos de aprendizaje pertinentes a cada caso.	1	0,93
Porque podría permitir una concepción positiva de lo que entienden a veces como “trabajo extra”.	1	0,93
No creo que sea relevante para los estudiantes.	1	0,93
Porque guiará su aprendizaje.	1	0,93

En la tabla se muestran los resultados ordenados de mayor a menor frecuencia, seguidamente, el *top five* de los motivos por los que el profesorado encuestado considera importante que el estudiantado conozca de manera explícita la relación entre las competencias, la metodología de trabajo y el sistema de evaluación de una asignatura:

- Para encontrar sentido a las tareas que se les pide (15,74%).
- Porque les permite conocer la mejor manera de desarrollar la asignatura en concreto siendo capaz de discernir entre lo asumido y no asumido (13,89%).
- Para fomentar y promover su implicación en el proceso de aprendizaje (11,11%).

- Porque a sí el estudiante se sentirá más informado sobre el proceso de construcción del conocimiento concreto de la asignatura y de ésta dentro del marco de los estudios (9,26%).
- Porque permite evidenciar los objetivos de la asignatura de manera muy clara (8,33%).

Para poder realizar un análisis más detallado se presenta ahora el tercer ítem de este bloque. En esta ocasión se le pedía al profesorado que especificara, **3 debilidades relacionadas con el establecimiento y explicitación de la coherencia entre C*M*E** que hubiera detectado, en los últimos 3 años, a lo largo de su desarrollo como docente. Por consistencia los datos han sido tratados y clasificados siguiendo los criterios del ítem anterior, es decir, fusionando aquellos que fueran similares pudiendo ofrecer así, una tabla con los aspectos recopilados, la frecuencia y porcentaje de cada caso.

Tabla 24. Debilidades relacionadas con el establecimiento y explicitación de la coherencia entre C*M*E

Debilidades detectadas en el establecimiento y explicitación de la alineación C*M*E	Frecuencia	Porcentaje
No creo que el sistema de Alineación C*M*E tenga debilidades por sí misma sino en su diseño, implementación y gestión.	11	13,92
No considero que tenga debilidades, simplemente que exige más trabajo por parte del profesorado para su diseño e implementación.	9	11,39
Raramente tenemos (el PDI) una relación biyectiva que nos permite decir: 1 Competencia-> 1 metodología -> 1 evaluación.	7	8,86
Exige coordinación docente y consenso en el establecimiento de criterios de evaluación, estrategias de trabajo, etc.	5	6,33
En algunas asignaturas es difícil desgranar lo necesario para explicitar la alineación.	5	6,33
Tensiones entre competencias que se evalúan individualmente pero se trabajan en grupo; globalmente creo que es muy positiva pero habría que insertar nuevos métodos de control individuales aunque se trabaje en grupo.	4	5,06
Con el tiempo de dedicación a las asignaturas del que disponemos (en número de horas lectivas) es difícil lograr la alineación C*M*E a nivel interno de asignatura. Todo tiene que estar exactamente cronometrado y no hay margen de error. No hay margen a demorarse explicando más un aspecto que parece que a los estudiantes les cuesta más. No hay margen de explayarse en las aplicaciones prácticas que un ingeniero puede darle a los contenidos que se explican.	4	5,06
Hay competencias demasiado genéricas/ transversales para las cuales es difícil diseñar una metodología de trabajo y evaluación.	3	3,80
Dificultad de encontrar un sistema alineado de tal forma que atienda la diversidad del aula en el sentido de poder asegurar qué aprenden cada uno de los estudiantes.	3	3,80
La evaluación continua exige una gran responsabilidad y coordinación de todos los profesores de la asignatura.	2	2,53
Puede suponer poca flexibilidad por parte del alumnado y profesorado.	2	2,53

Dificultad para homogeneizar criterios entre docentes	2	2,53
No he percibido debilidades.	2	2,53
Existe la tensión entre el nivel de competencia con el que se debería entrar a una asignatura y el papel de esta asignatura en su promoción, consolidación. Por ejemplo, el caso del inglés: se dan clases en inglés (con materiales de soporte, artículos, etc.) pero no se dan clases de inglés.	2	2,53
Falta motivación del alumnado.	2	2,53
Los estudiantes pueden verlo como la clave para aprobar el examen si necesidad de adquirir las competencias que les son asociadas	2	2,53
Dificultad de coordinar los contenidos y actividades para teoría, práctica y seminarios.	1	1,27
Creo que el sistema es flexible y permite el uso de herramientas variadas que globalmente puede entenderse como ventajoso pero cabe considerar también que esta flexibilidad puede generar diferencias cualitativas significativas a nivel entre-asignaturas.	1	1,27
Puede suponer poca vinculación por parte del profesor con la asignatura (si no la puede organizar, no se siente identificado con ella, ya que no la da como a le gustaría).	1	1,27
Falta de adaptabilidad en función del grupo, en el caso que el grupo sea más fuerte, se podría ir más rápido, pero si se tienen que seguir unas pautas ya establecidas, no se permite romperlas.	1	1,27
Falta de espontaneidad y cambio de materia dada en la asignatura.	1	1,27
Difícil transmitir con claridad lo que se espera en cada caso	1	1,27
Se detecta alguna problemática relacionada con los porcentajes y establecimientos de mínimos: hay estudiantes que cuando obtienen una nota superior a 5 no continúan las clases y pierden competencias finales.	1	1,27
Las inevitables divergencias entre la explicitación establecida en el plan docente y el desarrollo del curso: los alumnos lo perciben como un desastre organizativo.	1	1,27
Falta de responsabilidad por parte de los alumnos.	1	1,27
Habría que realizar formación de carácter obligatorio para todo el PDI, es fundamental para alcanzar este tipo de cosas.	1	1,27
Las herramientas informáticas que se usan (Moodle) no soportan la coherencia C*M*E	1	1,27
Habría que buscar una fórmula que respondiera a las necesidades formativas del PDI considerando el tiempo del que se dispone para formación es mínimo (por ejemplo hacer fichas/ plantillas usables y amigables).	1	1,27
Esto nunca funciona	1	1,27
No es algo relevante	1	1,27

A continuación se muestran las cinco debilidades más destacadas o comúnmente percibidas por el profesorado en los últimos 3 cursos académicos en cuanto al establecimiento y explicitación de la coherencia entre C*M*E:

- No se detectan debilidades al sistema de Alineación C*M*E en sí mismo, sino en su diseño, implementación y gestión (13,92%).

- No se considera que tenga debilidades pero sí que exige más trabajo por parte del profesorado para su diseño e implementación (11,39%).
- Raramente el profesorado tiene una relación biyectiva en clave de: Competencia A--> Metodología A--> Evaluación A (8,86%).
- Exige coordinación docente y consenso en el establecimiento de criterios de evaluación, estrategias de trabajo, etc. (6,33%).
- En algunas asignaturas es difícil desglosar lo necesario para explicitar la alineación (6,33%).

Tal y como se muestra, el primer elemento destacado de manera coincidente entre el profesorado es que no se detectan debilidades al sistema de alineación en sí mismo, sino más bien en la implementación y gestión de este proceso. Por otro lado y induciendo a partir de lo que expresan los participantes, hay un parte de orientación y guía que podría facilitar el proceso de diseño dado que varios de los elementos más comunes re saltados como debilidades están relacionados con acciones que exigen coordinación, mayor detalle de cómo proceder (especialmente los tres últimos).

Dicho esto, se procede a la presentación y análisis de los resultados obtenidos a través de los grupos de discusión que se recuerda, fueron realizados con estudiantado de último curso abierto en ese momento.

6.3 Resultados extraídos de los grupos de discusión (estudiantado)

En esta sección se procederá a presentar resultados y análisis de los datos e informaciones recopilados en los dos grupos de discusión realizados en el marco de esta investigación. Para ello se seguirá, al igual que en el caso del cuestionario, la misma estructura de la pauta/orientación de los grupos de discusión.

Precediendo a los resultados se recuerdan algunos detalles sobre el diseño y aplicación de la técnica ya enumerados con anterioridad.

Tal y como se ha hecho explícito a lo largo del documento, los dos criterios básicos para hacer la selección de la muestra era, por un lado, que fueran estudiantes de último curso y por el otro que hubiera representación de los tres grados TIC. De este modo se podía garantizar una visión más global y madura y por el otro, se contemplaban las posibles diferencias que pudiera haber en función de los estudios.

Para el cumplimiento de estos criterios se invitaron a un total de veintiséis estudiantes de los tres grados de la Escuela, de entre los cuales había muestra de los tres estudios y de estudiantes que habían iniciado doble titulación. La invitación a participar en los Grupos de discusión se les hizo llegar mediante correo electrónico mandando una primera invitación y posteriormente un recordatorio. Tanto los envíos de la invitación a participar en los grupos de discusión como las fechas para la realización de los mismos fueron definidas contemplando otras características/ condicionantes institucionales como por ejemplo: respetar el período de exámenes, estudio, revisiones, etc.

Añadir que hubo estudiantes invitados que, al encontrarse ya realizando prácticas en empresas no pudieron asistir por incompatibilidad horaria, finalmente, se obtuvieron cuatro voluntarios para cada grupo de discusión.

Los resultados se muestran sin considerar ni grado ni grupo de discusión dado que no se han observado diferencias en función de estas variables y por convicción de la mayor riqueza de los datos en su conjunto.

Para el análisis de las transcripciones de los grupos de discusión se ha utilizado, tal y como se ha anunciado en la parte introductoria de este bloque, el programa MaxQDA, por ello, en la presentación de los resultados que sigue se muestran capturas de pantalla extraídas directamente de dicho programa.

6.3.1 Bloque I: Plan docente

En este primer bloque se concentraban las cuestiones relacionadas especialmente con el diseño de la formación, y más concretamente con el Plan Docente de las asignaturas dado que este es, por definición, el contrato que se establece entre docente y discentes en el marco de una asignatura en particular. A nivel institucional existe una pauta común para todas las titulaciones de esta Escuela y el resto de Facultades que integra las partes que son de contemplación obligatoria así como otros bloques que son optativos en función de la propia naturaleza de la asignatura/titulación.

Además de esta guía institucional, la Unidad de Apoyo a la Calidad y la Innovación Docente (USQUID) de la Escuela en cuestión elaboró una guía a partir de la original añadiendo recursos de apoyo al profesorado (e.g. cómo formular competencias, tablas a modo de ejemplo para indicar la planificación de las actividades, etc.). Esta guía con recursos se puso a disposición del profesorado mediante la web de la Unidad y contenía, específicamente, los siguientes apartados:

- a) Los *datos descriptivos* de la asignatura: código identificativo, número de créditos, profesorado, lengua en la que se imparte la docencia, coordinador/a de la asignatura.
- b) La *presentación* de la asignatura: consistente en una breve descripción de la misma en la que se pone especial hincapié en la contribución de la misma sobre la formación del estudiantado así como se recogen las asignaturas previas que se recomienda haber cursado exitosamente (en caso que sea necesario).
- c) Las *competencias* a alcanzar en la asignatura: contemplando lo indicado en el plan de estudios correspondiente al grado e incluyendo tanto las específicas como las transversales (instrumentales, interpersonales y sistémicas). Este apartado se acompaña de unas orientaciones para la formulación de las competencias.
- d) Los *contenidos* a trabajar.
- e) La *evaluación del nivel de adquisición de las competencias*: para esta sección se presentan también una serie de recomendaciones y pautas relacionadas con la importancia de relacionar las competencias con las actividades de evaluación, la necesidad de enumerar los criterios de evaluación de manera clara y de especificar el peso de las actividades sobre la nota final de la asignatura, la importancia de ir dando feedback al estudiantado para dar consistencia a la

formación continuada, la tipología de actividades de evaluación (individual, grupal) y por último se ofrece explícitamente el apoyo de la USQUID para el diseño de actividades de evaluación enfocadas a competencias transversales.

- f) *Bibliografía y recursos didácticos*: considerando bibliografía básica (compuesta por un máximo de tres libros) y complementaria así como materiales que puedan ir facilitándose al estudiantado mediante el espacio virtual propio de la asignatura.
- g) La *metodología*: considerando el tipo de sesión (magistral, prácticas o seminario) así como el tipo de competencia que se va a trabajar en cada caso. Este apartado debe incluir también las horas de dedicación segmentadas en función del tipo de sesión.
- h) La *programación de actividades* a desarrollar: en el que se recomienda que se incluya el detalle de la parte teórica/magistral para cada sesión programada así como la relación de las actividades, fechas de entrega de enunciado y de resultados de cada tarea propuesta.

Posterior a esta contextualización del plan docente a nivel institucional se procede a mostrar los resultados extraídos de los grupos de discusión sobre este particular. Cabe aclarar que los indicadores contemplados en este bloque fueron, específicamente, los siguientes: valor otorgado al plan docente, su grado de comprensión y la percepción de utilidad del plan docente como recurso (in)formativo.

- Los estudiantes afirman que, por lo general, *lo primero que miran de los planes docentes es el sistema de evaluación*, concretamente buscan el detalle de las ponderaciones que computan el sistema de calificaciones en función de las tareas/bloques de tareas, pruebas, exámenes para poder, si es necesario, *planificar una priorización* de aquellos elementos que pueden condicionar más el superar la asignatura así.
- Otro elemento que destacan como de especial interés para ellos es el *detalle de las entregas/ pruebas de carácter evaluativo* así como otros elementos de gestión general relacionados con este particular como son las fechas de entrega de estas pruebas y entregables.
- En esta línea, destacan que el plan docente es también una manera de conocer qué se va a trabajar, a nivel de *contenidos*, en las diferentes asignaturas, y por ello consideran básico que éste esté disponible con detalle antes de realizar las matrículas, especialmente en el caso de optativas de últimos cursos.

Veamos algunas notas extraídas de las transcripciones sobre el qué, cuándo y porqué miran del Plan Docente:

“Cuando lo miro por primera vez es para ver los porcentajes y el e-mail del profesor y su disponibilidad en el despacho [...] y luego, cuando se acercan exámenes [...] te dice que esperan de ti, que esperan que aprendas a hacer, que no esperan que aprendas a hacer [...] también es una buena referencia para saber de qué tratan las asignaturas antes de empezar [...] es como el libro de leyes...” (G.D en español)

- Se considera que, por lo general, el plan docente *no tiene el valor que debería* en tanto que no es un documento que consulten asiduamente. Afirman que lo consultan al inicio de la asignatura (en algunas ocasiones incluso antes de empezar) y sólo durante su desarrollo si tienen alguna duda respecto al desarrollo de la misma. Rara vez lo consultan al final, a no ser que haya algún aspecto en su nota que quieran mejorar, por ejemplo, el peso de una nota determinada sobre el conjunto de evidencias.
- Aunque el plan docente se presenta invariablemente el primer día de cada clase (de todas las asignaturas, de todos los cursos, de todos los grados) el estudiantado considera que el profesorado debería enfatizar más en la utilidad e importancia de l plan docente. Consideran que así, ellos, como estudiantes, también le darían más importancia. El plantearlo como un *recurso y herramienta* para el buen desarrollo de la asignatura sería una solución para ellos válida y útil.

“Puede que no nos hayan incentivado a leer buenos planes docentes y por eso hemos perdido un poco la costumbre de utilizarlos [...] el problema creo, es que todavía no se utilizan como una herramienta, o sea, para saber cómo será la asignatura, sino para saber cómo te evaluarán, y esta no es la gracia [...] no sé, quizá es que nosotros tampoco le damos el uso que deberíamos darle [...] el plan docente, yo opino, que es un buen recurso tanto para el profesor como para el estudiante pero que está bastante desvalorizado, pero por las dos partes...” (G.D en español)

- El *nivel de competencia* esperado en cada caso es un elemento que el estudiantado participante en los grupos de discusión destaca como positivo para añadir. Esta valoración/ reflexión surge a raíz de notar que hay competencias que parecen/se trabajan en varias asignaturas pero a niveles de profundidad diferentes, por tanto, este detalle sería rico para ellos. Destacar que no lo perciben como una necesidad sino como un elemento de *mejora del sistema actual* y especialmente enfocado a competencias de *carecer más transversal* a los estudios. Este punto sale a partir de la discusión en torno a las competencias transversales y la importancia que éstas tienen para ellos. Globalmente consideran que el énfasis se pone, con mucha diferencia, en las *competencias específicas* y que las primeras no tienen tanto peso (ni para ellos ni para el profesorado). Achacan esta visión a varias cosas que van reflexionando a partir de la pregunta planteada: mayoritariamente, el trabajo de estas competencias no es ni facilitado ni evaluado como tal, en caso que se evalúen, raramente conocen los indicadores de evaluación y también, raramente o nunca, reciben feedback sobre cómo mejorar su nivel de dominio de dichas competencias. Así, a medida que han ido superando asignaturas y percibiendo la tónica sobre este particular, ha ido disminuyendo su interés sobre estas competencias.
- Los participantes también comentan abiertamente que las *competencias transversales son las que menos consultan*, sobretodo en cursos más avanzados y justifican esta actitud diciendo que, en realidad, son las específicas las que les informan y pautan sobre lo que van a aprender. Es una percepción compartida el hecho de interpretar el plasmar las competencias transversales como si fuera una pauta, algo de obligado cumplimiento que a ellos les aporta poco.

- Entrando en algo más de detalle sobre este tema (competencias transversales) destacar que, bajo su punto de vista, hay dos grandes estrellas: *el trabajo en equipo y la comunicación oral*. En el primer caso hablan del planteamiento en todas (o casi todas) las asignaturas de trabajos en grupo que, finalmente, no es controlado como tal, es decir, que la nota sí es compartida pero que no se hace un seguimiento de si realmente se ha realizado en grupo o no. También observan casos en los que realmente sí se ha trabajado en equipo porque, o bien se les ha facilitado el espacio físico y temporal para hacerlo, o bien porque las prácticas estaban diseñadas de modo que se exigía interdependencia entre varias partes. Eso sí, en algunas ocasiones, si en el desarrollo de éstas hay mucha presión de otras entregas, exámenes, etc. acababa haciendo la práctica una única persona...en este sentido, y de manera consensuada, apuntan la importancia de los enunciados de las prácticas, a más y mejor guiadas estén más mejor, sin dejar de permitir que el estudiante busque e investigue por su cuenta cómo solucionar los problemas planteados en dichas actividades.

“A mí lo que me pasa también es que cuando veo el listado de competencias a al canzar, lo encuentro muy abstracto, quizá es por la manera de redactarlo o por que yo no lo veo muy claro pero se me cierran los ojos, quiero decir, que porque lo veo y me lo creo, pero es más por: pues yo me lo creo si tú me lo dices...[...] es más un problema de cómo redactan las competencias que estamos haciendo que cuales hacemos, o sea, es una lectura bastante dura [...] yo creo que el estudiante mismo no da tanta importancia a tener cada competencias que se evalúa, quiero decir, que el plan docente dice: se evaluará de esto, de esto, de esto...pero el estudiante no lo tiene o no lo considera importante como si dijéramos...[...] no sueles pensar –en el desarrollo de una actividad o tarea- : ¡ay, mira! Ahora que he hecho este trabajo sabré hacer mejores exposiciones, no, no...no te lo paras a pensar, simplemente tú aplicas el contenido de las competencias, no de damos la importancia que deberían tener las competencias [...] en estas carreras yo creo que vamos más a por el contenido, que tenemos que aprender a programar en tal lenguaje, pues aprendemos a programar en tal lenguaje, que te toca preparar una exposición, pues sí, te preparas una exposición, pero de los contenidos que estás trabajando...” (G.D en español)

- Al presentarles el concepto de “Alineación C*M*E” reaccionan tal que : le otorgan un valor positivo en tanto que lo conciben como un posible referente de consistencia interna de la propia asignatura que , a la vez, les permitiría relacionar los elementos vertebradores de la misma con más acierto. Asimismo comprenden que este ejercicio podría realizarse también a nivel de módulos y/o áreas formativas para poder ver el sentido a algunas temáticas/contenido que, en ocasiones, puede ser percibido como “inconexo” con respecto al resto de contenidos que trabajan.
- Otra observación que se recoge hace referencia a la percepción que tiene el estudiantado participante en cuanto al Plan Docente como una herramienta para valorar la viabilidad e ítems de *autorregulación*. Concretamente hacen referencia a la utilidad de éste para valorar y medir cuán viable es el desarrollo de cada asignatura en función del resto matriculadas (este comentario hace referencia a las horas de trabajo fuera del aula, a los requisitos previos – contenidos- a su desarrollo así como a otros elementos relacionados con su planificación –exigencia de asistencia/entregas de carácter obligatorio, mínimo

de nota requerido en cada tarea/prueba para que este elemento compute sobre la nota final, etc.).

- El último elemento a destacar respecto al plan docente y su contenido es la, en ocasiones, generación de conflictos durante la *gestión del “diferencial” entre el compromiso asumido en el plan docente y el grado de flexibilidad de éste*. En este sentido, lo que comentan es la, en ocasión, adaptación de lo recogido en el plan docente al desarrollo de la asignatura considerando elementos como rendimiento y/o integración de contenidos planteados en la asignatura. Estas modificaciones, son generalmente, consideradas como positivas por parte del estudiantado ya las perciben como una contextualización a la realidad del aula que permite un mayor y más profundo seguimiento de la asignatura por parte del grueso del grupo clase.

“Lo ideal sería, si el plan docente no fuese más que la lista de competencias que tienes que adquirir durante el curso y la forma que te van a evaluar, pero también una presentación, pero no una presentación de tal libro toca esto, sino una presentación de qué tipo de cosas vamos a hacer, para que te van a servir, realmente como si fuera un comercial y tratara de vender la asignatura para que tú te matricules o no. Yo creo que eso sí sería bastante útil [...] sí hay asignaturas, de hecho ahora estoy haciendo una, en la que hay una tabla, muy bien explicada, en la que pone: “Actividad tal” y los códigos de las competencias que se van a trabajar en esa actividad y metodología de cómo se va a desarrollar esa actividad y el porcentaje y todo [...] entonces dices, claro, he hecho una exposición y realmente he trabajado esas competencias pero no puedo decir que soy un experto en hablar delante de la gente, ¿sabes? Es que es muy fácil rellenar diciendo que has hecho tantas competencias pero realmente no significa que las trabajes... o sea, hacer 2 exposiciones en tres meses de 5 minutos no es trabajar “hablar en público” [...] y no es sólo el hacer la exposición. Yo es que en todas las exposiciones que hemos hecho, lo que es feedback del profesor que te pueda dar consejos sobre cómo puedes hacer una exposición mejor no lo he tenido ninguna [...] los enunciados que nos han dado han sido clave, nos decían qué se tenía que hacer, cómo se tenía que hacer, te daban un código de ejemplo, entonces no estabas nunca perdido...y yo he ido haciendo, he ido haciendo y he aprendido muchísimo [...] sí, en general han seguido los métodos de evaluación, pero al fin y al cabo, en vista de grandes fracasos se han visto obligados a modificarlo [...] que está muy bien la organización de las asignaturas, con un plan docente, pero también estaría muy bien hacer algo más global y todo está en armonía, ¿no?...” (G.D en español)

6.3.2 Bloque II: Dimensión aplicativa

Este segundo bloque del guión de los grupos de discusión contemplaba la recopilación en relación a la consciencia con respecto al qué y al cómo se trabaja en el aula, su percepción en cuanto a la importancia otorgada a las competencias en función de su tipología (específicas y transversales), la pertinencia de la metodología de trabajo, y por último conocer cuan de conscientes eran de la relación “metodología-integración del aprendizaje”, es decir, el impacto que consideraban podía tener sobre su proceso de aprendizaje el usar una metodología u otra para el trabajo de una competencia determinada.

Aquí la síntesis de las informaciones recopiladas:

- En múltiples ocasiones el estudiantado dice *tener dificultades para identificar los indicadores/criterios de evaluación* en algunas tareas tanto dentro como fuera del aula. Tal y como se ha comentado anteriormente, este hecho en todavía mayor en el caso de las competencias transversales de las que nunca o casi nunca, reciben feedback para incrementar su dominio.
- Aparece el *tiempo como variable limitada-limitante*; tanto en el desarrollo de elementos teóricos y fundamentales de las asignaturas –a nivel de aula- como en el desarrollo de tareas prácticas fuera de la misma.
- A partir del elemento anterior (tiempo) el estudiante dice que el *trabajo en equipo puede llegar a ser, más que un fin en sí mismo, un medio*. Esta percepción tiene diversas lecturas que pueden relacionarse tanto por la gestión de la propia actividad en clave de organización como desde el punto de vista de su ejecución como estudiante. Es decir, si el planteamiento de una actividad determinada es el realizarla en equipo pero no se facilitan escenarios en que esto pueda darse y/o no se realiza ningún seguimiento o control para cerciorar que se está trabajando en equipo, el estudiantado opta por sumar cada parte realizada individualmente.

“Como mucho es que la exposición dure 5 min, muy pocas veces he visto que se de alguna referencia más [...] yo creo que es como las exposiciones que decíamos antes, es eso, no nos enseñan a llevar un grupo de trabajo, a repartir bien la faena, como buscar, este...este chaval hace bien este tipo de trabajo, lo hace él y ya está...es como la exposiciones, que vas haciendo lo mismo, y te encuentras con los mismos problemas, en función también de con quién te haya tocado [...] yo creo que no se trabajan más las competencias transversales por un tema de tiempo [...] tienes que hacer una práctica para alcanzar unas competencias, pero luego también tienes que hacer otra práctica para alcanzar otras competencias, así que, por un lado o por otro peta [...] sí que es cierto que te mandan trabajos en grupo y no tienes tiempo de realmente trabajar en grupos en un hueco determinado porque cada uno tiene sus horarios...” (G.D en español)

- En general, el estudiantado percibe un *trabajo más activo y explícito de las competencias específicas que de las transversales*.

“Yo creo que, a mí me da la sensación, que se les intenta dar una importancia más o menos por igual, pero sí que es verdad que, por lo menos desde el punto de vista del estudiante, depende más del perfil profesional al que quiera llegar, es decir, de tus objetivos, hay gente que querrá llegar a ser pues un Project manager, y querrá vender los proyectos, y hay gente que es tá haciendo la carrera y no querrá hacer eso, que querrá dedicarse a estar en su despacho, a pensar, a inventar tal cosa, pero no para ir a venderlo, ya tendrán una persona que se encargará de ir a vender lo que han inventado. Por eso yo creo, pienso que de cara al estudiante, le dará más importancia a unas u otras según vaya viendo [...] yo creo que es muy importante manejar las dos cosas, y realmente, no se le da la misma importancia a las generales, creo que se le da más a las específicas, pero creo que es muy, muy importante [...] yo opino que las competencias específicas, opino que son las únicas que son las que trabajan [...] yo creo que el desarrollo de las transversales estas aquí es bastante superficial [...] Yo creo que, aunque sea poco, aunque tú no te des cuenta en ese momento, cuando pasa un tiempo sí te das cuenta que, en tu forma de trabajar –ha tenido impacto el trabajo de esas competencias- [...] yo creo que, activamente, trabajas las específicas, pero por ejemplo, el

trabajo en equipo has de saber hacerlo bien, entonces entra como transversal, pero el aro, la práctica no es de hacer un trabajo en equipo...” (G.D en español)

- Globalmente el estudiantado participante en ambos grupos de discusión consideran que la *metodología* es el nexo más potente para percibir y ver la relación tanto teórica como práctica entre competencias y evaluación- es decir, que resulta el *punto clave para el establecimiento de coherencia C*M*E*.
- Una de las vías mediante las cuales el estudiantado considera que se pueden trabajar múltiples competencias en diversos niveles es con una *estrategia de combinación de metodologías*, es decir, plantear el desarrollo de actividades mediante, por ejemplo: juegos de rol, resolución de problemas, trabajo en equipo, pruebas tipo test, prácticas de laboratorio, etc. Lo más significativo de este aspecto es que ven la importancia de diversificar la metodología cuando se les plantea que no todas las competencias se pueden trabajar de forma óptima siguiendo una única metodología.
- *Dedicación del estudiante*; este punto aparece a lo largo de ambos grupos de manera alineada con el tema del tiempo como variable limitadora y limitante. Ciertamente cada estudiante tiene su perfil y estilo de aprendizaje así como sus propias estrategias para organizar y planificar tareas que, en algunas ocasiones, favorece trabajar las competencias de manera “adecuada” y en otras “forzada”. Tal y como se ha que dado recogido en el análisis de otros ítems/aspectos planteados en los grupos de discusión, la *autorregulación* en función de las tareas acumuladas, estudio para pruebas, atender a requisitos particulares de asignaturas como obligatoriedad, etc. se traduce en priorizar materias.
- Consideran como punto positivo de trabajo futuro el *potenciar acciones coordinadas* buscando sinergias para alcanzar un plan de trabajo compartido a nivel de estudios/curso/trimestre que favorezca la compatibilidad de múltiples asignaturas consiguiendo armonía tanto inter-asignatura como entre-asignaturas. De este modo se conseguirían varios objetivos: por un lado hacer más obvia la relación entre asignaturas de distintos cursos e incluso módulos-áreas, poder detallar el nivel de competencia esperado en cada caso (haciendo así más explícito el nivel de logro competencial que se alcanza en cada asignatura), plantear un sistema de evaluación compartido y conjunto en más de una única asignatura, etc.

“Hay cosas que no puedes evaluar a la persona...si tu quieres evaluar a la persona en un trabajo por competencias, y el trabajo se lo reparten y una competencia la trabaja uno y la otra el otro, luego esa persona no puedes decir que le has evaluado la competencia del otro porque no es así [...] en asignaturas muy organizadas sí, hay asignaturas que te presentan la práctica y en la práctica ya ves lo que vas a trabajar, que eso se corresponde con una determinada parte de la materia y tú, cuando es tás haciendo tu informe lo especificas en las preguntas de manera que ves que el profesor puede valorar lo que has trabajado y si lo has entendido [...] sí, una asignatura te puede gustar mucho, el temario, pero si no te la enseñan bien, si la metodología no es la buena, no aprendes nada [...] -es importante trabajar de manera alineada y coordinada porque eso se nota- porque cuando intentas aplicar una cosa sobre otra, por ejemplo, en una cosa práctica aplicas la teoría, ves que la has entendido bien...” (G.D en español)

6.3.3 Bloque III: Dimensión evaluativa

Este tercer bloque del guión de los grupos de discusión quiso recoger propuestas de los propios estudiantes dirigidas a fidelizar el uso y valor de los planes docentes. Por otro lado quería conocer qué visión tenían de la evaluación en general y de su rol como posible a gente e valuator (autoevaluación y/o evaluación por pares). Por último, se plantearon cuestiones relacionadas con la coherencia percibida entre objeto de evaluación e instrumento diseñado/usado para ello. Veamos a continuación la información extraída:

- En este sentido el estudiantado tiene una visión compartida de ver la evaluación de las asignaturas como un indicador de *rigurosidad*; tanto de manera general, como de manera específica de “respeto” por lo planificado.
- Aparecen comentarios acerca del *impacto que tiene la experiencia docente así como la motivación* hacia esta, en el éxito del trabajo de aula en particular y de la gestión de asignaturas en general. Al parecer, se perciben más coherentes/coordinadas a aquellas asignaturas en las que el profesor (de teoría) tiene más experiencia docente y un considerable grado de motivación.
- Si una *competencia es un objetivo, no meramente un medio (transversales) se hace necesaria su evaluación explícita* así como el aseguramiento de facilitar un escenario “controlado” para trabajarlas. Del mismo modo emerge la necesidad de asegurar, no sólo su puesta en acción sino también sistemas de retroalimentación para mejorarla (trabajo en equipo, expresión oral, etc.). Este es un aspecto que aparece también en la dimensión aplicativa, por tanto, es un elemento observable para el alumno, no sólo al final del proceso sino también durante éste.
- Por regla general, parece que las *competencias transversales* son percibidas por los estudiantes como un elemento relacionado con la *excelencia* de los productos, es decir, que se contemplan más como un indicador de alto nivel que como un elemento más de evaluación. Así, bajo su punto de vista consideran que éstas deberían utilizarse como elementos para (por ejemplo) refinar las notas. Posiblemente si se hiciera un esfuerzo explícito para trabajar en las asignaturas de una manera u otra estas competencias su visión sería otra dado que a mayor grado de explicitud mayor percepción de necesidad de evaluación.

Yo creo que aquí hay dos cosas: una parte es el feedback, o sea, el saber si sí has adquirido o no has adquirido, que muchas veces no lo hay, y otras sí [...] Esto ya es dependiendo de la asignatura porque hay algunas en las que tienes un feedback muy bueno y en otras que no, y entones no eres consciente de si lo estás haciendo bien, tu vas haciendo, confías en que en algún momento te digan que lo que has hecho está bien, y si te dicen que está mal, pues todo lo anterior también estará mal [...] las competencias transversales, como mucho sirven para dar la excelencia...” (G.D en español)

- Le dan importancia al tema de la *formación dirigida a profesores* para capacitarlos en cuanto a metodologías de trabajo y función docente en general se refiere.
- En relación a las cuestiones relacionadas con su *participación como estudiantes en los procesos de evaluación* aparece la tirantez entre la objetividad vs.

subjetividad. Este elemento resulta para ellos muy crítico ya que no aseguran que, si no es con los instrumentos adecuados, sean capaces de evaluar objetivamente a sus compañeros. En este sentido, se les plantea el hecho de usar, por ejemplo, rúbricas y ahí es cuando ellos aportan que, en ese caso (que ya han practicado/aplicado en varias ocasiones) sí son capaces de evaluar a sus compañeros ya que tiene las pistas/ guía a seguir, cosa que les da seguridad en cuanto a la rigurosidad del proceso.

“¿Servía para algo? –la evaluación por pares/autoevaluación- [...] a ver, lo vería útil si fuera un feedback directo a nuestros compañeros, qué han hecho bien, y eso lo vería útil en cierta manera pero, no sé, o sea, es que es el profesor el que tiene que poner la nota a fin de cuentas, aunque toda la clase le pongamos la nota que queramos, no sé, no lo acabo de ver [...] yo creo que es eso, si fuera feedback a mí me parecería bien, pero si la nota que ponemos nosotros luego es la nota del estudiante, pues yo siempre tiraría al alza. A menos que fuera a alguien que no soportara porque así tiraría a la baja [...] la evaluación por iguales, o sea, entre compañeros, sí la veo una herramienta muy potente pero haría falta unas guías/rúbricas de evaluación que te dijeran, mira, tienes que evaluar esto [...] yo es que creo que la gente no se lo tomaría en serio, realmente yo pienso que puntuar nosotros a nuestros compañeros, creo que haríamos más eso, al que te cae bien le vas a poner buena nota y al que no tanto le vas a poner menos, que el esforzarte de decir: vamos a evaluar el trabajo de esta persona. Suenan mal pero, bastante tenemos ya con hacer nuestro trabajo como para ponernos a evaluar el trabajo de toda la clase...” (G.D en español)

- A raíz de una de las preguntas integradas en el primer bloque apareció una discusión que llevó a un elemento clave y de capital importancia para la investigación. Se trata de la *importancia de combinar e estrategias e instrumentos de evaluación para abarca todo tipo de aprendizajes y dar respuesta a los diferentes estilos de los estudiantes generando así un sistema de evaluación más objetivo, justo, pertinente y coherente con la manera en la que se ha trabajado en la asignatura*. Se comentó y recogió durante la discusión que no siempre es el examen el que mejor recoge los aprendizajes desde el punto de vista del estudiantado, sino que, parte de los participantes consideran que el hecho de trabajar de manera continuada y en la aplicación de lo aprendido les facilita escenarios de experimentación en los que deben demostrar su habilidad para el desarrollo y/o aplicación de lo aprendido de manera mucho más “real” que un contexto de prueba. Cabe apuntar aquí, que al tratarse de estudios eminentemente prácticos y técnicos, este apunte tiene mucho sentido para ellos. Por ejemplo, a parece la programación como ejemplificación; los estudiantes que participaron en los grupo de discusión destacan que a programar se aprende programando (*learning by doing*), y que en las prácticas es mucho más fácil de mostrar lo que se sabe que en un examen aunque te soliciten código, ya que en el mundo laboral no se programa en papel y un error, por pequeño que sea, es mucho más fácil que pase desapercibido dada la estructura léxico-semántica del código de programación.

“De hecho el problema es que tienen que haber unas herramientas para evaluar unas competencias y otras para otras, pero de eso tendríamos que ser muy conscientes nosotros y el profesorado a la vez [...] de hecho esto también pasa en asignaturas en las que en una misma herramienta de evaluación (en un examen) deberías poder evaluar procedimiento y

resultado, no cog er un exa men con dos preguntas, 5 puntos cada una y la pregunta estar o bien o mal, o vale un 5 o vale 0, porque realmente de una pregunta tu puedes haber entendido un parte y otras no [...] y luego hay otra parte que se ría más la de colaborar, que los profes nos pregunten que qué nos parece así o qué haríamos para mejorar, y en este caso sí que creo que hay bastantes asignaturas que lo hacen, que intentan que los estudiantes participen [...] conscientemente yo no me lo hubiera planteado, pero ahora que l o dices, que hay co mpetencias que sól o se pueden eval uar bien, mediante prácticas y demás...” (G.D en español)

6.3.4 Bloque IV: Valoración general

Como punto a dicional e l e studiantado participante en los Grupos de discusión hace referencia a una serie de elementos sobre los que quería enfatizar especialmente. Estos elementos o puntos son los siguientes:

- El plan docente debería ser un recurso a la hora de elegir la asignatura. Los estudiantes realmente no le dan el valor que tiene y posiblemente, eso tenga que ver con el valor que le da el profesorado. Consideran que si éstos le dan más valor ellos, como estudiantes, también se lo darán.
- Disponibilidad y visibilidad de los planes docentes. Es importante que los planes docentes estén disponibles con tiempo y que sean accesibles antes de las matrículas. Especialmente en las asignaturas optativas para poder tener más información que la que aparece en los descriptores.
- Visibilidad de las competencias transversales a lo largo de la asignatura y desde el inicio de esta. O sea, cómo se recogen y presentan en el plan docente y cómo se trabajan a través de las diferentes tareas. Al igual que las específicas, sería interesante que en las tareas a desarrollar (ya sean prácticas o seminarios) se integrara la especificación de las competencias a tra bajar, incluidas las transversales.
- Requerimiento de feedback (visible y evidente para el alumno) en el proceso de aprendizaje de las competencias transversales.
 - Si hay que tra bajar en equipo, que enseñen cómo, que haya recursos disponibles para saber cómo hacerlo, cómo solucionar problemas, cómo gestionar conflictos, etc.
 - Si hay que realizar una exposición oral que los indicadores de calidad sean públicos, que los ítems sean conocidos y que el feedback sea de calidad en pro de la mejora de dicha competencia.
- Se percibe esfuerzo por parte del colectivo docente y son conscientes del suyo como discentes. Son la primera generación de graduados de la Escuela y por tanto, detectan debilidades y fortalezas que sufren y disfrutan “especialmente” por tratarse de la primera promoción. Son conscientes también de los mecanismos de mejora que poco a poco van introduciéndose y de la dificultad que tienen cada uno de estos cambios.
- Se insiste en la necesidad de explicar y formar en lo que respecta al “qué, cómo y porqué” de la formación basada en competencias. Este comentario no va sólo

dirigido a profesorado, sino también a estudiantes, de esta manera creen, todos serán más conscientes de la mecánica, estrategias y dirección que toma la formación universitaria hoy, y por consiguiente, todos serán más “capaces” de generar, y aprovechar los recursos y escenarios formativos de los que se dispone.

Para finalizar con este bloque, se presentan algunas citas extraídas literalmente de las transcripciones de los grupos de discusión que contienen algunos elementos básicos de cara al planteamiento de retos que serán presentados y analizados en secciones posteriores. Los retos que pueden plantearse a partir de estas reflexiones del estudiantado participante en ambos grupos de discusión hacen referencia a cuestiones tanto de diseño y planificación de la formación, como a nivel más metodológico y de evaluación.

“Nunca hablamos de estos temas como de qué competencias vamos a trabajar [...] creo que lo tenemos muy mal organizado a nivel de horarios, por ejemplo, eso que decíamos que no tenemos tiempo para preparar presentaciones y eso, yo es que tengo una clase a primera hora, una a tercera y una a última...entonces tengo como espacios vacíos y es muy difícil organizarte...entonces creo que tampoco está bien organizado en este sentido...podría ser mejor hacer cuatro horas seguidas y poder gestionarte mejor [...] de hecho, cuando empezaron los grados, dijeron que quizá haríamos prácticas mezclándonos con otros grados (no de las nuestras, sino de comunicación audiovisual y eso) y yo creo que uno de los motivos por los que no se ha hecho es porque es imposible coordinar eso (horarios), al menos hoy día [...] combinar prácticas entre asignaturas también lo podrían hacer, por ejemplo, todas las prácticas que yo he hecho son de Matlab y a mí me gustaría hacer C++ con los de informática, estaría bien, estaría bien incluso con otras carreras, creo que sería muy interesante [...] los de informática tienen más conocimiento de programación que nosotras que no lo usamos (sólo en cálculo) y ahora, tenemos más conocimientos nosotros por un lado y ellos por otro...¿y ahora ayudarnos? no sé, complementar conocimientos...eso no lo he pensado, pero ¡no estaría mal! [...]eso estaría muy bien (prácticas comunes), yo ahora lo estoy viendo, que estoy buscando prácticas, y al final todos, los tres grados, acabamos siendo ingenieros de las tecnologías de la información y no todos sabemos lo mismo, entonces, si hubiera este tipo de trabajo en común, todos adquiriríamos muchas más competencias y sí que realmente seríamos esa rama, todos juntos...” (G.D en español)

6.4 Resultados extraídos de las entrevistas (cargos/roles especialmente implicados en innovación y calidad docente)

En este cuarto apartado se presentan los resultados y análisis extraído de las entrevistas realizadas a diferentes roles y cargos con especial implicación en innovación y calidad de la docencia en el ámbito de la Escuela.

Para contextualizar las informaciones que se presentan y a modo de recordatorio se elude a los siguientes detalles y características en cuanto al diseño y aplicación de la técnica de la entrevista: se realizaron un total de nueve entrevistas, de las cuales cinco se correspondían con *cargos académicos responsables y/o estrechamente implicados en innovación y calidad de la docencia y los cuatro restantes a profesorado coordinador y no coordinador* de asignaturas de los grados que la Escuela ofrece.

Todas las entrevistas fueron desarrolladas en el mes de *febrero* del 2014 y tuvieron una *duración* media de 43 minutos. Las entrevistas fueron *grabadas* (audio) con el consentimiento de los entrevistados, y fueron *transcritas* íntegramente por la investigadora. Las entrevistas se realizaron en catalán y español.

La solicitud de colaboración fue enviada por correo electrónico y todos los invitados aceptaron la propuesta de colaboración. En cuanto al guión de la entrevista confirmar que también estaba dividido en bloques temáticos que serán, como en los casos del cuestionario y los grupos de discusión, los que se seguirán como patrón para la presentación de los resultados.

Retomando el contenido de la Tabla 16 (Tabla 16: Bloques temáticos considerados en los guiones de las entrevistas), insistir en que, dado que el grueso de los ítems/temáticas propuestos en la entrevista son comunes a todas ellas (independientemente de si se trata de una entrevista a un cargo especialmente implicado en innovación y calidad docente o a profesorado coordinador o no coordinador de asignaturas) los resultados y datos extraídos de todas ellas se presentan de forma global para darle más consistencia, añadiéndose de manera explícita las puntualizaciones necesarias en cuando el caso lo exija.

Acompañan estos resultados algunas citas extraídas de las transcripciones de las entrevistas realizadas.

6.4.1 Bloque 0: Introducción y presentación de la investigación

En el caso de las entrevistas se diseñó un bloque “cero” con un doble objetivo: a) por un lado para plantear a groso modo el trabajo llevado a cabo en este estudio, y b) para introducir, desde el primer momento, el concepto de Alineación C*M*E ya que se valoró, por su relevancia, imprescindible.

Aunque tanto en el cuestionario como en los grupos de discusión se hizo una introducción y contextualización de la investigación, al ser las entrevistas el último instrumento aplicado y habiendo observado actitudes y analizado comentarios sobre el concepto de Alineación C*M*E tanto por parte de profesorado (en el cuestionario) como del estudiantado (en los grupos de discusión), se consideró positivo reforzar dicho concepto para garantizar la rigurosidad y validez de las respuestas.

Así, este bloque ha permitido maximizar la veracidad de los datos e informaciones que se presentarán a continuación así como comprobar el grado de comprensión, o

mejor dicho, la tónica que toma el concepto de Alineación C*M*E desde la perspectiva de los entrevistados.

A continuación la síntesis de las informaciones recabadas:

- En cuanto a la *conceptualización de l término Alineación C*M*E*: mayoritariamente, en las definiciones que se les pedía a los entrevistados, aparecía la relación entre *dos de los tres elementos* planteados en la investigación, es decir, que los sujetos referenciaban la necesidad de mantener coherencia entre todos los elementos, pero cuando se les pedía poner un ejemplo inicialmente nombraban dos de los tres.

“Pues lo que entiendo es establecer...de hecho trabajo un poco por ingeniería inversa, saber lo que me propongo que aprendan los estudiantes, y de ahí, tratar de desarrollar actividades que me permitan alcanzar esos objetivos, o, en su caso, que les permitan alcanzar esas competencias y la planificación, considerando también la coordinación con el resto de profesorado, es ver, cómo estas actividades se pueden implementar con el objetivo de conseguir estas competencias en los estudiantes [...] tiene que ver con que haya una coherencia en lo que se plantea, en lo que se plantea trabajar, en función de los objetivos y competencias que se tienen que justificar al final de la asignatura que han superado los estudiantes y los propios sistemas de evaluación que se utilizan para llegar a decir que, efectivamente, los estudiantes han alcanzado los objetivos de la asignatura...” (Entrevistas en español)

- Por otro lado, se observa que no se perciben grandes diferencias en cuanto a lo *amigable* del antiguo marco regulador de la Enseñanza Superior vs. EEES para la aplicación de estrategias en pro de la Alineación C*M*E. De hecho, tanto el profesorado como los cargos y roles vinculados de manera más explícita con la innovación y la calidad de la docencia apuntan que, tratándose de estudios con una importante componente práctica y experimental las metodologías que se han planteado para el trabajo de los contenidos ya eran, en realidad, conceptualmente muy similares a las propuestas por el nuevo marco. Así, se percibe que en este sentido el cambio ha sido más conceptual que procedimental. Por otro lado se elude a que el grueso de la tarea de adaptación de los planes de estudio ha tomado más un enfoque de a) clasificación, análisis y evaluación del tipo de prácticas que ya se llevaba a cabo, para poder discernir y proponer a partir de ellas acciones de optimización así como b) de integración de otros elementos que antes no se consideraban, como es el propio que supone la formación basada en competencias y de lo que de ello se deriva.
- Se cuestiona la posible situación “aventajada” de este tipo de estudio respecto a otros, en lo que respecta al proceso de adaptación al EEES y todos los agentes entrevistados afirman que, al tratarse de estudios más técnicos, o cuanto menos, de la rama de la ingeniería, sí han tenido cierta ventaja para adaptar las titulaciones a los grados basándose en el *background* y especialmente por la ya existente cultura del *learning by doing* en los planteamientos formativos. Sin embargo todos los entrevistados apuntan a los esfuerzos vertidos por mejorar, adaptarse y aprovechar de esta oportunidad, especialmente en la integración de competencias transversales.

“Yo creo que nos hemos visto forzados un poco a pensar de manera

diferente [...] ahora está sobre papel, pero en la práctica yo creo que no hay demasiada diferencia [...] las novedades más grandes son las competencias, o sea novedades, las competencias que aparecen ahora tipo “saber expresarse en público” y cosas así [...] no se pensaba de esta manera, digamos que se hacía por tradición más que por reconocimiento explícito de esta necesidad, desde el punto de vista de las competencias [...] Bolonia, yo creo que nos ha ayudado a eso, a que se visualice más la importancia que tiene, para dinamizarlo de otra manera, y para que quede más explicitado: para qué sirve una cosa y por tanto, qué esperas que el alumno sepa cuando acabe la asignatura y qué tipo de competencias tenga [...] yo creo que sí. Los estudios de ingeniería y quizá otros estudios donde la parte práctica ya tenía bast ante peso h a si do pri vilegiada en eso, p orque v aloraba l as diferentes partes de una competencia, no solamente el saber, el saber hacer y el saber estar, era todo muy importante, incluso se usaban metodologías basadas en proyectos donde todo esto ya se tenía en cuenta, más allá de los propios laboratorios y creo que sí que era privilegiado...” (Entrevistas en español)

- En este primer bloque había una cuestión diferenciadora en función del rol entrevistado centrada en las *tareas específicas* vinculadas al propio rol en cuanto a la innovación y calidad docente. En este sentido destacar:
 - Por un lado, las tareas relacionadas con la *coordinación docente* entendidas como seguimiento de la planificación de las tareas propuestas en las diferentes asignaturas para asegurar que no haya solapamientos y/o lagunas de contenido, y para promover la coordinación docente entre áreas.
 - Por otro lado, aparece el rol que se asume como *nexo* entre la propia Escuela y el profesorado de ésta (que depende del Departamento).
 - En tercer lugar el rol correspondiente a la coordinación de la Unidad de Apoyo a la Calidad e Innovación Docente explica que el papel fundamental de esta se centra en *asegurar, promover y apoyar iniciativas tanto individuales como colectivas* que van dirigidas a la mejora de la calidad de la formación. También se coordinan desde esta Unidad estudios para entender con mayor profundidad la Escuela en su contexto y poder iniciar acciones desde el propio sí de la Unidad en pro de la mejora de la calidad así como activar mecanismos asociados con acciones innovadoras tales como generación de recursos, que se ancoherentes a la realidad concreta y viables y pertinentes en términos de recursos.
 - Por último, y desde la dirección se plantea el trabajo en esta línea como una *red* en la que varias personas con responsabilidades de diferente naturaleza trabajan individual y conjuntamente para abarcar todos los puntos posibles relacionados con la calidad y la innovación (e.g. coordinación docente, secretarios académicos, subdirección de la Escuela centrada en la calidad, etc.).

Estos elementos y los que integran, van definiéndose con más detalle a lo largo de la entrevista a través de las cuestiones planteadas en ésta y que quedan recogidas en los siguientes bloques.

“Por un lado se planifican las actividades, si bien todo esto se acaba discutiendo/hablando si empre con el resto de compañeros la visión l a proporciona el coo rdinador con lo cu al sí que hay un di seño de las actividades que se van a desarrollar que está, por supuesto, muy vinculado a las competencias que queremos que los alumnos desarrollen [...] ahora, estoy desarrollando u n pr oyecto e n el c ual se pre tende implantar una determinada act ividad que pre tendemos sea ú til par a l os alumnos para alcanzar estas competencias. Entonces desde este punto de vista sí que hay innovación, y el rol de coo rdinador, te ayuda a pl anificarlo dent ro de l a asignatura, a integrarlo bien [...] de manera explícita no me he involucrado en cuestiones de innovación, pero sí que como coordinador o responsable de asignaturas he intentado aportar ciertas cosas [...] bueno, el último proyecto en el que estuve participando er a para hacer unos vídeos que ayudaran a los estudiantes a seguir l as cl ases fuera de las se siones magistrales [...] los temas de calidad se abordan desde dos perspectivas: una tiene que ver más con la realización de estudios, estudios concretos que tratan de aprovechar y ver t endencias de aspectos que es tán pasando en datos que ya se manejan pero que no estás suficientemente agre gados y explotados para t ratar de entender qué está ocurriendo en los di ferentes grados para identificar acci ones de mejora y otras t ienen que ver con acciones específicas que puedan mejorar directamente la formación de los estudiantes y por tanto su rendimiento en el grado y por tanto la calidad de los grados...” (Entrevistas en español)

6.4.2 Bloque I: Plan docente

Este primer bloque está centrado en la *planificación de las competencias*, tarea que, de alguna manera, se asume, refleja y contempla en el plan docente, por ello tiene ese título. En él quedan integrados elementos como la percepción de los entrevistados respecto al plan docente, re specto a la valoración y u so de é ste por parte de los estudiantes, las posi bles estrategias para promocionar su uso (si así lo consideran), y la detección de obst áculos y facilitadores para promover una planif icación de las competencias pertinente y valiosa en el contexto de la Escuela. En el caso de los roles especialmente vinculados con la innovación y la calidad de la docencia se hace especial hincapié en estrategias más amplias en clave de impacto institucional/Escuela.

Veamos a continuación los resultados extraídos del c onjunto de las entrevistas sobre este primer bloque.

- Como elemento común aparece su valor como *guía y orientación* para tener ordenados, claros, públicos y tra nsparentes los elementos clave de las asignaturas, pero se obser va una doble percepción cuando se a honda en la concepción del plan docente como posible herramienta tanto para profesorado como para estudiantado:
 - Por un lado, hay agentes que consideran muy importante que todo esté detallado para evitar “malos entendidos” con el estudiantado y también para facilitar la *coordinación* intra y entre asignaturas. Cabe decir que el plan doc ente e s elaborado fundamentalmente p or la pe rsona que la coordina, y que, especialmente en las asignaturas de primer curso, hay un nombre importante de profesores que imparten docencia, por tanto, es relevante que las info rmaciones más im portantes c onsten en ese documento como rector. Así, ante cualquier duda, se puede acudir a él.

- Por otro lado, hay agentes (en menor proporción) que consideran que el plan docente puede resultar, en ocasiones, algo restrictivo, entendiendo restrictivo como un documento que puede “*encorsetar*” el desarrollo normal de la asignatura ya que limita la flexibilidad que puede requerirse durante el propio desarrollo de la asignatura y que no puede ser prevista porque viene dada por las características del propio grupo clase.
- Los agentes que tienen una responsabilidad especialmente vinculada con la calidad y la innovación docente explican el esfuerzo que se vierte en verificar la “calidad” de los planes docentes, indicando que éste va dirigido básicamente, a comprobar que se cumplan los *mínimos* que se exigen a nivel institucional (en relación a las informaciones básicas que éste tiene que contener), a revisar si hay *solapamientos y/o lagunas* a nivel competencial y, por último, a verificar que la *carga de trabajo* de los estudiantes en clave de entregas, pruebas, etc. está repartida de manera razonable a lo largo del trimestre(s) en caso de las asignaturas bitrimestrales.
- Cuando se presentan los datos (extraídos de los grupos de discusión) referentes a la percepción del estudiantado respecto al plan docente como documento rector de las asignaturas, los agentes entrevistados coinciden en que, mayormente, este documento es consultado en términos de *evaluación* y temporalmente coincidiendo con el *inicio* de la asignatura y el *final* en caso de que haya disconformidad.

“Bueno, habrá muchos que ni se lo lean, y otros, pues bueno, siempre hay excepciones [...] creo que sólo lo miran a nivel de puntuación [...] cómo está puntuado y para el examen, cuánto valdrá eso y aquello, creo que eso es lo que más [...] en general, la gente ha entendido que el plan docente no deja de ser un contrato que liga lo que esperas de ellos, lo que quieres que hagan y lo que tú harás por ellos [...] yo creo que ellos más que nada se miran algunos apartados, no todo el plan docente, por ejemplo las competencias no se las miran, ni como se evalúan, o sea, ese mapeo que tú has dicho antes de competencias, metodología y evaluación no...ellos se fijan en el contenido, en las herramientas que se utilizarán, y la metodología de la evaluación...casi siempre...y en la metodología de enseñanza...”
(Entrevistas en español)

- Ante la posibilidad de plantear *retos* para promover el uso del plan docente entre profesorado y estudiantado para darle más valor en términos de usabilidad surgen los siguientes obstáculos:
 - *Heterogeneidad* de estilos de plan docente.
 - Dificultad para cumplir la Alineación C*M*E, especialmente en lo que a la *evaluación* respecta. Es más fácil para ellos plantear competencias y metodologías coherentes a éstas, que el planteamiento e instrumentos para evaluar.
 - Encontrar un punto *equilibrado* entre guiar al estudiantado y no caer en “paternalismos” para no bloquear su autonomía e independencia.
 - La *rotación del profesorado* hace complejo el asentamiento de las bases de las asignaturas.

- La *juventud* de los grados hace que haya asignaturas que se realicen por primera vez y por tanto, en algunos casos, cada año se van aprendiendo nuevas maneras para desarrollar las tareas planteadas y/o se proponen cambios de mayor o menor envergadura en pro de la calidad de la formación, pero que de trimento de este asentamiento que se plantea. Además, y como fruto de esta misma juventud, aparecen otros retos relacionados con la calidad de la docencia y de la formación, por tanto, es complejo centrar toda la energía en un solo elemento, como podría ser el plan docente, que, actualmente y dicho sea de paso, no se encuentra en un punto que los agentes entrevistados con un rol especialmente relacionado con la calidad y la innovación, estén particularmente preocupados.
- Por último mencionar el elemento que ha sido más nombrado por los entrevistados: el *tiempo*. Generar los planes docentes, y hacerlo de manera coherente, considerando las exigencias institucionales y contemplando las particularidades de la Escuela (marco de evaluación, etc.), hacen de ésta, una tarea que el profesorado valora como costosa a nivel de tiempo. Así mismo, y especialmente en los casos en los que el número de docentes implicados es elevado, la coordinación suma y exige más dedicación a esta tarea para alcanzar consenso.
- Para intentar minimizar estos obstáculos los entrevistados consideraron una serie de *facilitadores*, se listan a continuación:
 - Elaborar un *macro plan docente* que integre los elementos básicos de todas las asignaturas que forman cada uno de los Grados y que este documento sea escrito por una sola persona, de este modo, habría un único estilo que sería palpable a largo de todo el documento. A partir de aquí, cada docente podría ir trabajando en elementos más variables como pueden ser algunos detalles de actividades, tareas, etc. que podría ser entregadas/facilitadas al estudiantado año tras año a través del Moodle de cada asignatura.
 - Incrementar la *participación* del profesorado y estudiantado en la elaboración del plan docente. Esta participación se traduciría en detectar los elementos que resultan imprescindibles para todos los colectivos y sobre los que se haría especial hincapié en el documento, de este modo se prevé maximizar su uso/promoción, tanto a nivel docente como discente.

“Creo que una cosa que podría ser útil es homogeneizar, si bien a nivel de formato ya están todos homogeneizados, que hubiera una estrategia conjunta de forma que el estudiante lo viera como un referente. No de cada asignatura, sino como algo importante en todo el grado [...] que hubiera mucha coordinación a la hora de hacer los Planes Docentes, que vieran la misma forma de redactar, la misma forma de presentar, la misma forma de...ya que así se recibiría como un mensaje único, no como iniciativas más o menos separadas con énfasis distintos, con estilos distintos. Si bien, cada uno va a ejercer su libertad de cátedra, que vean, este diseño conjunto sí da idea de la importancia del recurso [...] está claro...los obstáculos es la falta de tiempo que tiene todo el mundo. Entonces es difícil, homogeneizar los tiempos para que todo el mundo lo tenga listo al mismo tiempo, que todos nos planifiquemos al mismo tiempo...entonces esto implica una heterogeneidad que es indiscutible [...] no se ha permitido a los estudiantes

o a gran parte del profesorado decir la suya o ajustarlo a sus necesidades y si se plantea como una cosa impuesta, pues habrá gente que simplemente lo tratará como un trámite, pero no lo explotará para mejorar la asignatura porque puede verlo más como un obstáculo que como una ayuda...”
(Entrevistas en español)

Hasta aquí los resultados relacionados con el bloque de diseño y planificación de las competencias.

Veamos a continuación los correspondientes al segundo bloque temático.

6.4.3 Bloque II: Dimensión aplicativa

Este segundo bloque pone especial atención a la dimensión aplicativa, entendida como la parte metodológica de la formación. Se presentan aspectos tanto del diseño de la metodología de trabajo como de su activación tanto dentro como fuera del aula. Quedan incluidos aquí también elementos relacionados con la motivación e implicación del profesorado en proyectos y acciones innovadoras así como su percepción en cuanto a los obstáculos y facilitadores relacionados con este particular y contrastando estas percepciones con parte de los resultados obtenidos a través del cuestionario al profesorado de la Escuela.

Veamos a continuación los elementos destacados sobre este particular en las entrevistas realizadas:

- Los agentes entrevistados se muestran *globalmente satisfechos* con su nivel de implicación y motivación para con experiencias innovadoras. Del mismo modo, las personas que desempeñan cargos vinculados con este tipo de iniciativas y que son conoceros más allá de su experiencias personal como docentes, se muestran también satisfechos con las iniciativas que se llevan a cabo en el marco de la Escuela, tanto a nivel de iniciativas individuales (asignaturas) como de las más globales propuestas y coordinadas desde diferentes órganos como la propia USQUID o la coordinación docente de los grados. Sin embargo, todos los agentes entrevistados, independientemente de su cargo, alegan una posible mayor implicación que no es ya una realidad por los obstáculos que se rán presentados a continuación.
- A los órganos con responsabilidades en temas de innovación y calidad de la docencia se le plantean los resultados obtenidos en el cuestionario relacionados con la autopercepción docente del nivel de motivación e implicación (separadamente), los cuales muestran que, en una escala de uno a cinco, la motivación se encuentra más de un punto por encima que la implicación⁴⁷, por tanto, el profesorado está, globalmente, más motivado que implicado por la innovación. En esta línea, y cuando se plantea la detección de los *obstáculos* que perciben como docentes y responsables de la calidad y la innovación de la Escuela, se reitera, entre otros, en algunos de los elementos ya nombrados en la sección anterior. Veamos a continuación el detalle:

⁴⁷ Concretamente la media en cuanto a la motivación es de 4.13/5 y la implicación de 3.04/5.

- Vuelve a aparecer el *tiempo* como elemento obstaculizador para llevar a cabo acciones de innovación.
- Aparece también la dificultad de *gestionar la docencia con la investigación* considerando las exigencias de ambas y el peso o impacto que tiene cada uno de estos elementos en la carrera académica del profesorado universitario.
- La *actitud del estudiantado* es otro elemento que aparece como obstáculo en clave de madurez y asunción de responsabilidad para con su proceso de aprendizaje. Este aspecto se nombra especialmente cuando se hace referencia a asignaturas ubicadas en primeros cursos donde, además, el número de estudiantes es muy elevado y el profesorado asegura la complejidad de llevar a cabo acciones de innovación en este contexto que entienden como poco amigable.
- En línea con lo anterior aparece la *gestión del trabajo del estudiantado fuera del aula* como elemento de difícil gestión. Muchas de las iniciativas de innovación docente que se han llevado a cabo por los agentes entrevistados y/o por otros profesores, han exigido, por parte del estudiantado, una responsabilidad de preparación de tareas/estudio autónomo fuera del aula que no siempre ha sido cubierto como se esperaba, así, han ido apareciendo situaciones que han exigido una solución in situ para paliar esa falta de compromiso. Esta situación tensa al profesorado limitando su motivación en tanto que el trabajo que les exige preparar nuevos escenarios de trabajo de competencias no siempre es *compensado* por el impacto de éste esfuerzo sobre el aprendizaje de los estudiantes. Cabe decir, que también se destacan experiencias positivas pero en este apartado de obstáculos destacan exclusivamente los elementos que han vivido como tal a lo largo de su carrera docente.
- La *inestabilidad del profesorado* es otro elemento que aparece como obstáculo a la hora de proponer y desarrollar proyectos de innovación más allá de alguna experiencia puntual de menor alcance (en clave de complejidad, requerimientos temporales, materiales, etc.).
- Por último destacar que el grueso de iniciativas de innovación que se nombraron a lo largo de las entrevistas fueron, mayoritariamente, de naturaleza metodológica, en el sentido de que todas ellas se centraban en incluir actividades/tareas basadas en alguna metodología activa y sólo de manera residual, se nombraron experiencias basadas en la *evaluación de competencias* mediante el uso de alguna técnica/instrumento/práctica más innovador en el contexto de la propia asignatura como podría ser la autoevaluación o la evaluación por pares, uso de rúbricas, etc. Tal y como se mostrará a lo largo de esta sección, este hecho se justifica con que el profesorado se autopercebe más preparado, tanto para alinear competencias con metodología, como para proponer proyectos/acciones innovadoras a nivel metodológico que en la evaluación, y esto se hace todavía más axiomático en lo referente a las *competencias transversales*.

- Para intentar minimizar el impacto de estos obstáculos los entrevistados consideraron una serie de *facilitadores*, se listan a continuación:
 - Potenciar mayor *colaboración inter-asignatura*, es decir, que la responsabilidad de las acciones innovadoras no fueran sólo a cargo del rol de coordinación de la misma, sino que se involucrara y socializara la responsabilidad entre todo el profesorado de la asignatura, de este modo, aparte generar mayor sentimiento de implicación entre los docentes, se podría repartir la carga de trabajo derivada de las tareas que requiera la iniciativa en sí.
 - Para promover la implicación del estudiantado se observa como elemento facilitador el promover acciones que estén fuertemente vinculadas con el *escenario profesional*, y que se haga referencia a éste en el aula con mayor asiduidad para mantener esta conexión “aula-escenario profesional” presente a lo largo de toda la t area/práctica propuesta.
 - En esta misma línea de motivar al estudiantado aparece la necesidad de donar al profesorado de herramientas que le permitan, de manera autónoma, *generar ese interés e implicación* por la materia tanto para el trabajo de dentro como de fuera del aula.
 - Un tercer elemento que surge como facilitador para motivar la implicación del estudiantado está relacionado con la propia evaluación. Parte de los entrevistados observa y justifica que, en ocasiones, la *evaluación es percibida como una medida “policiaca”* y que el seguimiento continuado de su proceso de aprendizaje mediante la recogida de evidencias, feedback, etc. absorbe mucho tiempo y, en ocasiones, tensa lo que podría ser un seguimiento más cualitativo de dicho proceso. Es más, en esta línea algunos profesores comentan que incluso los evaluadores (entendido como los que cualifican) deberían ser otras personas, otros agentes, así se conseguiría disminuir esta sensación que puede influir en la implicación en el aula de algunos estudiantes.
 - El “*relajar*” el plan docente en lo que a la especificación de las tareas, actividades propuestas para desarrollar en el marco de las asignaturas y la metodología en general, aparece como un elemento que facilitaría la incorporación de ciertos cambios, acciones, prácticas y adaptaciones con carácter más o menos innovador. En esta línea se propone el *fraccionar* esta parte del documento, quedando recogido lo básico en el documento inicial que se presenta al inicio de la asignatura, y el detalle en otros documentos que se irían facilitando a lo largo de la misma.
 - Generar, promover y difundir *recursos para el trabajo y evaluación de competencias transversales*, dado que este es el elemento que se observa como potencialmente más trabajable. Tal y como se ha indicado anteriormente, la percepción generalizada es que las competencias específicas se trabajan y evalúan acorde al marco del EEES, la dificultad viene con este mismo proceso en el caso de competencias transversales.
 - Desde los órganos con mayor implicación y responsabilidad en lo que a la innovación y la calidad de la docencia respecta, se aprecia la

relevancia de evidenciar que el *trabajo personal de cada docente contribuye/ha de contribuir al proyecto común de Escuela*. Así, se aboga por remarcar esta máxima, enfatizando también el valor de la Alineación C*M*E en el marco del EEES.

“Quizá la de colaboración en una misma asignatura sí se encuentran distintos profesores motivados e implicados, sí se reduce la carga. Sí, sí, dentro de una misma asignatura sí la entendería [...] Está claro que la formación en sí te puede ayudar a aprender algunas cosas, y también es cierto que se tiene que vencer esta resistencia inicial a apostar por este tiempo para la formación [...] A ver, creo que en general sí hay motivación, se hacen muchas cosas en la Escuela, pero también es cierto que el compaginar docencia e investigación es un hecho. Entonces tienes que buscar el equilibrio entre la dedicación a una cosa y otra y no siempre la no mayor implicación significa no motivación. Por tanto, el tiempo podría ser un obstáculo [...] algunas de las principales resistencias que se pueden percibir o que existen en cuanto a la actividad innovadora del profesorado de la Escuela están relacionadas especialmente con el tema de la estabilidad de la propia asignatura. Primero se requiere de rodaje y luego ya se plantearán cuestiones de innovación, también es tal la rotación del profesorado...” (Entrevistas en español)

Una vez presentados los resultados extraídos de las entrevistas sobre la dimensión aplicativa (metodología) se muestran y analizan los correspondientes a la fase de evaluación. A continuación el detalle.

6.4.4 Bloque III: Dimensión evaluativa

Este bloque recoge la percepción de los agentes entrevistados en lo que respecta a su propia capacidad para diseñar y desarrollar un buen plan de evaluación de competencias, así mismo, se plantea la definición de recursos que facilitarían el desarrollo de esta tarea, especialmente en clave de formación, y otras observaciones y comentarios al respecto. Veamos los resultados obtenidos:

- La evaluación parece como el *mayor reto* para el profesorado, y especialmente, cuando ésta debe estar alineada con competencias y metodología y con mayor contundencia aún, cuando se trata de competencias transversales. Concretamente se enumeran una serie de elementos observados como dificultadores para alinear, especialmente, la evaluación. Se listan a continuación:
 - El *número de alumnos* es una cuestión que se repite en diversas entrevistas cuando se habla de la evaluación continuada, el seguimiento individualizado y la necesidad de generar feedback durante el proceso de aprendizaje para garantizar su uso e impacto, dado que, al manejar grupos grandes, esta tarea es ardua y costosa, por no decir, inviable en muchas ocasiones.
 - La *carga de la corrección* que se deriva del punto anterior es otro de los elementos que aparece como limitante para alinear de manera coherente competencias con metodología y evaluación, especialmente porque se

pueden ver oportunidades de aprendizaje muy positivas pero pocas viables considerando los dos elementos citados.

- Otro elemento que parece dificultar la gestión de la evaluación de las competencias es la percepción de falta de *formación específica* en el contexto de los grados de la Escuela. Cabe aclarar a este respecto que los entrevistados afirman que existen múltiples recursos (tanto materiales como humanos) que apoyan esta tarea y que valoran como pertinentes en este sentido pero, a hablando a groso modo, consideran que podría ser positivo realizar alguna sesión más de formación específica de evaluación de competencias especialmente dirigido a las de naturaleza transversal que, tal y como se ha ido reiterando, es el punto en el que se perciben más dificultades.
- Otro ejemplo en cuanto a objeto de formación es el diseño de instrumentos de evaluación que permitan obtener evidencias de aprendizaje del estudiantado y que pueda sistematizarse especialmente para facilitar el proceso en grupos grandes.

“Lo que nos iría bien es que nos dieran recursos para que nosotros sepamos evaluar las competencias transversales [...] el sistema de evaluación siempre es lo más complicado porque claro, tú intentas evaluar ciertas capacidades o habilidades del tipo "trabajo en equipo" o cosas de estas pero entonces, no tienes la garantía porque cómo se diluye el trabajo de cada alumno en el equipo no tienes garantías de que cada uno esté alcanzando el nivel que toca. Para poder discernir realmente los que trabajan de los que no, pues intentas hacer una evaluación que: por un lado (sea con métodos tal vez más tradicionales como un examen) te permita evaluar la parte más individual, y por el otro, mediante ejercicios individuales y en grupo. Así, el profesor puede ver realmente quién entiende, qué se entiende y es dónde tienes realmente una oportunidad de hacer un seguimiento individualizado [...] es que al final yo creo que al final, con Bolonia hemos llegado a una sobrecarga de trabajitos, de actividades puntuables tanto para el profesor como para el alumno que es una sobrecarga al final de corrección pero no te centras realmente en...no sé [...] ellos (los estudiantes) tienen la sensación que ellos tienen mil trabajos, pero es que al final tú te lees sesenta trabajos y no puedes [...] por ejemplo, comunicación oral, si tu quieres que se comuniquen todos oralmente y hacerles un feedback necesitas mucho tiempo, no puedes hacer, con cuarenta personas...[...] como el ratio es muy grande de alumnos con profesores, se hace complicado hacer cosas tipo Bolonia, es muy complicado, y al final lo más efectivo es el examen...”
(Entrevistas en español)

- Por último, decir que la percepción global es que los cargos con mayor implicación y responsabilidad en lo que a la innovación y calidad de la docencia se refiere ven al profesorado de la Escuela *más preparado* para diseñar un buen plan de evaluación de competencias que el propio conjunto docente.

6.4.5 Bloque IV: Valoración global

En este último bloque se proponían una serie de cuestiones de carácter más global en el que el profesorado entrevistado podía añadir comentarios, aclaraciones u otras observaciones que permitieran matizar lo comentado anteriormente. Así mismo se planteaba, ante un escenario de idealidad, cuál sería el rol que le gustaría asumir a cada uno como docente de la Escuela así como qué tipo de medidas (reales y viables) podrían llevarse a cabo para alcanzar ese escenario dibujado previamente o, cuanto menos, uno próximo.

En general todos los comentarios que surgieron en esta parte de la entrevista iban muy en la línea de lo comentado anteriormente, especialmente por lo referente a *obstáculos y facilitadores*, tanto en lo que a la conceptualización de la Alineación C*M*E respecta como a las cuestiones más prácticas y cotidianas. Teniendo esto en cuenta tan sólo queda añadir, como valoración global de los resultados obtenidos, es la preocupación respecto la gestión y evaluación de las competencias transversales, la promoción de la motivación e implicación del estudiantado y la, en ocasiones, existente tensión derivada de la sensación de falta de tiempo para poder atender todas las obligaciones investigacionales y responder a las exigencias de la docencia incluyendo elementos/prácticas nueva que requiere y demandan diseño, seguimiento y evaluación.

Una vez presentadas las secciones que recogen de manera específica los resultados obtenidos por parte de cada colectivo y a través de los tres instrumentos y técnicas diseñados, se procede a mostrar la triangulación de datos así como la discusión.

7 Oportunidades y retos de Alineación: Triangulación de los resultados

7.1 Introducción

Tal y como se ha avanzado en la sección anterior, este séptimo capítulo recoge la triangulación de los datos e informaciones recopilados. La estructura que sigue en esta sección se basa en la presentación de los datos e informaciones más relevantes extraídos en cada una de las fases de la investigación realizada y seguidos por la triangulación. Una vez se haya mostrado el conjunto definido anteriormente, se procederá a concluir el trabajo y a reflexionar sobre líneas de trabajo futuras así como analizando las limitaciones de la propia investigación.

7.2 Oportunidades y retos de Alineación C*M*E desde la perspectiva docente

En las secciones anteriores se han presentado en detalle los resultados obtenidos en el cuestionario atendiendo a las dimensiones que el mismo instrumento consideraba.

Se han presentado y descrito los datos e informaciones más significativos y se han ilustrado, cuando ha sido necesario, para hacer más visible y comprensible el elemento/aspecto a destacar. Sin embargo, se ha dejado para este otro apartado el análisis global de los datos obtenidos en y a través del cuestionario.

Como se mostrará seguidamente, y a posteriori del análisis segmentado, se pueden extraer conclusiones de la globalidad de los datos que resultan ser una primera aproximación a la propuesta de algunas acciones en pro de la alineación C*M*E que, recordemos, es uno de los objetivos de este trabajo.

Estas propuestas aluden a oportunidades y retos considerando tres aspectos clave:

- ¿En qué punto se encuentra y se percibe a sí mismo el profesorado de la Escuela como agente clave en el proceso de alineación C*M*E y cuáles son los aspectos que consideran requerimientos y/o condiciones que para llevar a cabo dicho proceso?
- ¿Cuáles son las ventajas e impacto de la formación alineada y su explicitación en el aprendizaje del estudiantado?
- Elementos que, a través de los resultados obtenidos y su análisis, se dibujan como facilitadores del proceso de alineación C*M*E

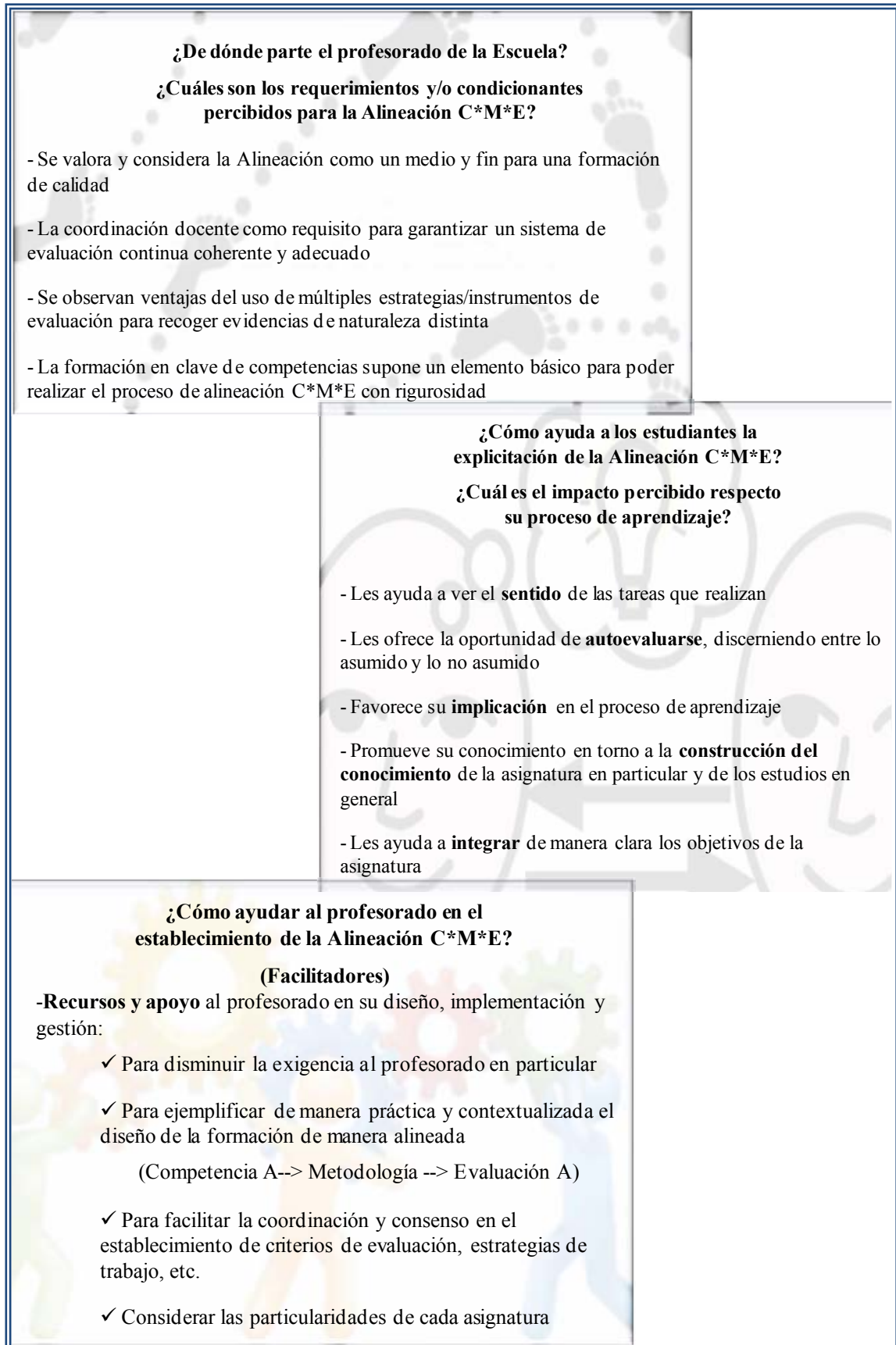


Figura 23: Oportunidades y retos para la alineación C*M*E desde la perspectiva docente

Los tres elementos que conforman la figura anterior (Figura 23) muestran las respuestas a los interrogantes planteados en cada caso y enunciados anteriormente.

En primer lugar, se observa un profesorado motivado hacia la alineación que considera el establecimiento de esta coherencia transversal a las asignaturas como medio y fin para ofrecer y garantizar una formación de calidad. Por otro lado, destaca el valor que otorga el colectivo a la coordinación entre el profesorado, aspecto sentido como requerido para alcanzar esta alineación. Así, la formación también es un condicionante detectado y considerado por el profesorado que la concibe como básica para poder realizar de manera rigurosa este proceso de alineación C*M*E.

En esta línea, no tanto de función docente sino más enfocada al *impacto* que pueda tener sobre el aprendizaje discente el hecho de trabajar de manera explícitamente alineada, resaltan el poder hacer más visible la intencionalidad y sentido de las tareas que se realizan tanto dentro como fuera del aula así como a integrar de manera más clara los objetivos de la asignatura en su conjunto. Por otro lado, aparece como impacto el generar posibles escenarios de autoevaluación discente y el promover un mayor sentimiento de incumbencia y responsabilidad respecto su proceso de aprendizaje y construcción del conocimiento.

Por último, aparece en la parte posterior de la figura, un tercer bloque que indica aspectos detectados como *facilitadores* de cara al trabajo docente hacia esa promoción de la alineación C*M*E. Antes de entrar al detalle de estos elementos se considera relevante enfatizar en que casi un 44% de los participantes indicaron que el disponer de recursos y apoyo era básico tanto para el diseño, como para la implementación y gestión de acciones hacia la alineación. Dicho esto se procede a enumerar con detalle qué tipo de recursos y el modo de apoyo considera el profesorado clave para una eficaz ejecución de acciones en pro de la alineación. En primer lugar, se enfatiza en que los recursos y el apoyo deberían ir enfocados a la disminución de la exigencia que le pueda suponer al docente el llevar a cabo este tipo de acciones. Fundamentalmente, esto se basa en el principio de experticia, dado que el ser asesorado por un profesional/especialista que oriente, pauté y acompañe al profesorado en la ejecución de las acciones de innovación, cambios, etc. hace que todo el proceso sea más ágil, cuanto menos, en términos de eficiencia.

Se observa también que el profesorado coincide en que los facilitadores deben tener un carácter práctico y aplicable al contexto en cuestión considerando también el objeto de trabajo. Es decir, que deben ser recursos que sirvan como ejemplo/pautas para ver de manera clara los procesos inscritos en cada una de las fases de alineación. Esto es, si el objetivo planteado es trabajar una competencia determinada (llamada ahora A), poder disponer de ejemplos de metodologías concretas para el trabajo de la competencia A, y lo mismo con la evaluación. De este modo el profesorado dispondría de elementos prácticos, contextualizados y pautados que podría trasladar a su realidad con menor inconveniente que sin conocer las diferentes posibilidades para lograr la alineación C*M*E.

De los resultados y análisis realizado en clave de oportunidades y retos la (in)formación parece ser un punto de capital importancia para el logro de las metas propuestas, es decir, que el profesorado, de manera más menos explícita en función del caso, requiere y así lo explicita de conocimiento, orientaciones y pautas.

Si recuperamos la Tabla 18 (referente a las temáticas sobre las que el profesorado se había formado en el último período) se observan tres casos que destacan sobre el resto con considerable diferencia, concretamente se trata de: a) el uso de nuevos recursos TIC para la gestión y sistematización del seguimiento de sus estudiantes, habiendo sido marcada por más del 39% de los participantes; b) con un mismo porcentaje se encuentra la formación relacionada con la creatividad para fomentar dinámicas más activas en el aula, y c) con un porcentaje muy similar (más del 36%), aparece la formación relacionada con metodologías de trabajo activas para ser llevadas a cabo tanto dentro como fuera del aula.

Los aspectos relacionados con evaluación de competencias son los que ocupan el cuarto lugar y en el quinto aparece la formación enfocada a la mejora del dominio de una lengua extranjera (para promover una mejor comunicación con el estudiante.)

Curiosamente las temáticas sobre las que más profesores participantes han afirmado formarse se encuentran entre aquellas destacadas por Mas y Tejada (2013) en su estudio a cerca de las competencias docentes en un contexto de aprendizaje autónomo. Concretamente en esta referencia se explicita que, dadas las circunstancias contextuales, el desarrollo profesional de los profesores implica, entre otras, que los docentes:

- Siguen reflexionando sobre el ejercicio de la profesión de forma sistemática
- Evalúen sus propias necesidades de aprendizaje
- Incorporen las TIC (tecnologías de la información y de la comunicación) y las TAC (tecnologías de aprendizaje y de la comunicación) a su ejercicio profesional

7.3 Oportunidades y retos de Alineación C*M*E desde la perspectiva discente

Siguiendo la estructura de la presentación y análisis de datos extraídos del cuestionario se muestra, en este apartado, un resumen a modo de aproximación a los retos y oportunidades que se derivan de lo recopilado a través de los dos grupos de discusión realizados.

En esta ocasión los retos y oportunidades no han sido segmentados en función de si hacía referencia a un u otro elemento de los considerado clave de esta investigación (C*M*E) sino que serán presentados conjuntamente dado que, por la naturaleza de la técnica, los tres elementos fueron tratados de manera transversal a lo largo de los grupos de discusión. Sin embargo, sí se pueden apuntar las líneas a las que se elude:

- Percepción del plan docente desde el punto de vista del estudiantado: utilidad subjetiva, concepción del uso, comprensión, fidelización, etc.
- Consciencia de la estrategia metodológica como medio para facilitar el aprendizaje, formas que puede tomar ésta para contemplar competencias (específicas y transversales), su pertinencia y adecuación en función de l objetivo, etc.
- La relación del estudiante con la evaluación, incluyendo la autopercepción como agente evaluador.

Fortalezas y Oportunidades

- El plan docente promueve la autorregulación y la planificación y les permite evaluar la “viabilidad” de la ruta formativa que se han diseñado
- Le dan valor consultivo aunque consideran que podría llegar a ser una herramienta/recurso más valioso
- La idea de trabajar C*M*E de manera alineada les resulta interesante y la valoran como una meta positiva
- La metodología aparece como el elemento clave para el logro de las competencias y la diversidad metodológica como algo positivo, necesario y con impacto sobre su proceso de aprendizaje
- Otorgan gran valor al uso de múltiples instrumentos y técnicas para la evaluación ya que conciben esta opción como respetuosa con los diferentes estilos de aprendizaje y porque permite adecuar el cómo se evalúa al qué y no al revés
- El trabajo en equipo como medio vs. como fin
- Impacto que tiene la experiencia docente en la calidad de la docencia (especialmente en sesiones de teoría)

Retos

- Enfatizar más en el valor y utilidad del plan docente
- Añadir el nivel de dominio competencial esperado (no percibido como necesidad pero sí como elemento que mejoraría el sistema actual)
- Trabajar conjuntamente (desde el cuerpo docente) el valor de las competencias transversales y diseñar planes para su trabajo, seguimiento y evaluación explícito
- Promover acciones coordinadas para afrontar los períodos de máxima concentración de entregas, pruebas, etc.
- Encontrar el equilibrio entre acompañar en el proceso de aprendizaje mediante pautas/orientaciones y permitir que el alumno sea proactivo y el propio gestor de sus iniciativas formativas
- Minimizar el *diferencial* entre el compromiso adquirido en el plan docente y la flexibilidad/adaptabilidad al grupo clase
 - Minimizar la resistencia respecto la autoevaluación y evaluación por pares
- Sistematizar e integrar el feedback para dar más consistencia a la evaluación continuada

Figura 24: Oportunidades y retos para la alineación C*M*E desde la perspectiva discente

La Figura 24 contempla dos grandes conjuntos de elementos y aspectos significativamente presentes y referenciados en los grupos de discusión realizados. La agrupación en función de la categoría se ha realizado posteriormente a su análisis.

En primer lugar, se observan las fortalezas del sistema que el propio estudiantado cataloga como tal. Así, emergen una serie de acciones que responden a oportunidades de mejora y/o a facilitadores de posibles acciones de mejora de cara a la alineación C*M*E.

Para entender por qué se considera el papel del plan docente como relevante en esta investigación hay que recordar que este documento es la explicitación de la ruta curricular a seguir, del diseño de la asignatura. Es por tanto, donde se recogen las competencias que se van a trabajar, la metodología y evaluación. Así, si el estudiantado considera que el plan docente puede tener un peso mayor al que tiene o tenía en el momento de hacer los grupos de discusión e indica cómo, bajo su punto de vista, se podría alcanzar ese empoderamiento del plan docente como herramienta de trabajo, se plantea una oportunidad de mejora. Tal y como se recoge en esa parte de la figura (Figura 24), el estudiantado considera que si el profesorado diera más valor explícito a ese documento y se elaborara de manera más particular para cada asignatura obtendría un valor extra al actual. Así mismo, llevando a cabo acciones de relativa sencillez como comentar en el aula de manera más asidua, las competencias que se trabajan en las tareas propuestas o las estrategias de evaluación para evaluar determinadas competencias y alegar que esa información está en el plan docente, posiblemente el estudiantado entendería que este documento les resulta útil y provechoso más allá de una breve consulta al inicio de la asignatura. Se desprenden por tanto de este primer hilo de reflexión múltiples acciones de mejora que se convierten en retos, recogidos en la parte inferior derecha de la misma figura (Figura 24). Sobre este particular añadir de la mano de De Miguel (2005) cuando habla del cambio de paradigma a nivel metodológico intrínseco al EEES, que una de las respuestas a las exigencias de este cambio reside en la necesaria explicitación de las tareas y responsabilidades que ha de asumir tanto el profesorado como el estudiantado para cada ejecución propuesta, es decir, que las tareas, independientemente de la opción metodológica, deben ir acompañadas de ese compromiso en forma de acción. Así, aparece como posible reto la incorporación de estas definiciones en lo que a responsabilidades y tareas específicas en función del rol docente/discente respecta.

Por otro lado, aparece el trabajo explícito de competencias transversales, especialmente las relacionadas con la comunicación oral y el trabajo en equipo. El estudiantado destaca una percepción dicotómica especialmente en el caso de la competencia relacionada con el trabajo en equipo, concretamente discierne entre su concepción como medio o como fin. Por otro lado, tanto las orientaciones como el feedback respecto a las competencias transversales (en clave de indicadores/criterios de calidad y evaluación) les resultan necesarios para poder autoevaluarse y aprender de su puesta en práctica, elemento que plantea un nuevo reto de cara a acciones de mejora futuras.

En cuanto al tema metodológico en clave de usabilidad, diversidad, etc. cabe decir que, tal y como se ha recogido en la parte de resultados, habían cuestiones que el estudiantado no se había planteado, cuestiones relacionadas con el impacto que puede tener el uso de una determinada metodología en su proceso de aprendizaje, etc.

7.4 Oportunidades y retos de Alineación C*M*E desde la perspectiva institucional

En secciones previas se han presentado en detalle los resultados obtenidos y analizados a partir de las entrevistas realizadas a órganos con especial implicación y responsabilidad en innovación y calidad de la docencia de la Escuela. Cabe recordar que también se realizaron entrevistas a profesores y profesoras que asumen cargos de coordinación de asignaturas y otro caso en el que no.

La entrevista ha permitido profundizar en los elementos más significativos encontrados a partir del análisis de los datos extraídos de la aplicación del cuestionario enviado a todo el profesorado de la Escuela, así como poner sobre la mesa otros interrogantes y elementos para la reflexión.

En la sección correspondiente a los resultados extraídos de las entrevistas se han presentado las informaciones más relevantes, pero es en esta sección en la que se realiza un análisis más global considerando también que, la mayoría de las personas entrevistadas asumen cargos relacionados con la calidad de la docencia y la innovación, pero a su vez son también docentes. Este análisis más global está centrado, fundamentalmente en:

- El proceso de Alineación C*M*E desde una perspectiva más institucional (la Escuela).
- Consideraciones propias de cada elemento de manera separada (diseño, aplicación y evaluación).
- Retos y oportunidades que se han detectado para cada parte del proceso en particular (diseño, aplicación y evaluación) y para el global en general (Alineación C*M*E).

Alineación C*M*E en la ESUP

- Se percibe más dominio y seguridad para con la alineación de competencias y metodología
- El contexto resulta amigable por la importante componente práctica y experimental de los grados
- Dificultad para la integración de competencias transversales

Planificación y Diseño de la Formación

- **Concepción** del Plan Docente: se plantean interrogantes sobre cómo y qué debe contener así como cuestiones de estilo, heterogeneidad en la terminología, etc.
- Esfuerzos para analizar posibles solapamientos y/o lagunas así como para verificar una razonable **distribución** de tareas/entregables, etc.
- **Retos** que se plantean sobre la planificación y el diseño:
 - Homogeneizar estilos
 - Encontrar un equilibrio razonable entre guiar al estudiante si bloquear su autonomía
 - Minimizar el impacto de la rotación de profesorado y de la, en ocasiones, falta de tiempo
 - Asentar bases de las asignatura gracias a las lecciones aprendidas curso tras curso
- Acciones, elementos que aparecen como **facilitadores**:
 - Elaborar un “macro plan docente” de grado que sea integrador, homogéneo terminológicamente hablando y de manejo amigable tanto para profesorado como para estudiantado
 - Incrementar la participación del profesorado y estudiantado en la elaboración del plan docente

Aplicación – Metodología Docente

- **Globalmente satisfechos** con las acciones llevadas a cabo por el profesorado de la Escuela en términos docentes (innovación y calidad de la formación).
- **Obstáculos detectados por los agentes entrevistados**:
 - El tiempo que exige llevar a cabo acciones de innovación
 - La dificultad de gestionar docencia e investigación
 - La motivación y gestión del trabajo del estudiante dentro y fuera del aula
 - La inestabilidad del profesorado dificulta la propuesta y desarrollo de proyectos a medio-largo plazo → se vierte el esfuerzo en experiencias de carácter más mediato en clave de complejidad, requerimientos temporales, materiales, etc.
 - Promover iniciativas relacionadas con la evaluación de competencias
 - Afianzar el seguimiento y evaluación de las competencias transversales
- ¿Cuáles son los **facilitadores** que podría minimizar el impacto de los obstáculos enumerados?
 - Potenciar mayor colaboración inter-asignatura
 - Motivar al estudiantado mediante la proximidad de las tareas al escenario profesional, uso de metodologías y estrategias docentes enfocadas a este fin, reducir la tensión de la evaluación para maximizar la importancia del aprendizaje
 - Permitir una planificación más flexible de la dinámica de la asignatura que permita adaptar su desarrollo al grupo clase
 - Generar, promover y difundir recursos para el trabajo y evaluación de competencias transversales
 - Motivar la cultura del conjunto partiendo de que el trabajo personal de cada docente contribuye/ha de contribuir al proyecto común de Escuela.

Evaluación

- **Globalmente** se percibe la evaluación como el mayor reto para el profesorado, y especialmente, cuando ésta debe estar alineada con competencias y metodología y con mayor contundencia aún, cuando se trata de competencias transversales.
- **Obstáculos y retos detectados por los agentes entrevistados en lo que a la evaluación respecta**:
 - El número de alumnos como impedimento para gestionar la evaluación continuada, el seguimiento individualizado y el feedback de calidad durante el proceso de aprendizaje
 - La carga de la corrección como limitante y en ocasiones impedimento para llevar a cabo prácticas con potencial pero poco viables
 - Otro elemento que parece dificultar la gestión de la evaluación de las competencias es la percepción de falta de *formación específica* en el contexto de los grados de la Escuela, así, se presenta como reto el realizar formación específica de evaluación de competencias de naturaleza transversal.
 - Por otro lado también aparece como objeto de formación valorado por los entrevistados el diseño de instrumentos de evaluación que permitan obtener evidencias del aprendizaje del estudiantado y que pueda sistematizarse especialmente para facilitar la corrección en grupos grandes.

Figura 25: La Alineación C*M*E desde la perspectiva institucional

En la figura anterior (Figura 25), se ha mostrado la síntesis de los elementos que integran y contemplan el proceso de alineación C*M*E en la ESUP desde una triple perspectiva y considerando separadamente los elementos clave de dicho proceso. Por un lado, aparecen los elementos concluyentes respecto a las acciones de diseño y planificación de la formación de competencias en la Escuela.

Este primer bloque incluye tanto la concepción sobre el plan docente entendido como la hoja de ruta formativa por excelencia que, además, es compartida por el colectivo docente y discente y supervisada por órganos institucionales (a nivel de Escuela). Tal y como se ha dejado constar en otras secciones de este trabajo, la reflexión acerca del plan docente es relevante en tanto que en él es donde se recogen las competencias que se van a trabajar, la metodología y evaluación. En esta línea recordemos que el estudiantado que participó en los grupos de discusión considera que el plan docente puede tener un peso mayor al que tiene o tenía en el momento de hacer los grupos y cómo esto podría lograrse mediante acciones de relativa sencillez como serían que si el profesorado diera más valor explícito a ese documento y se elaborara de manera más particular para cada asignatura. Véase que esta propuesta se entiende, a priori, como casi opuesta a la sugerida por parte del colectivo de entrevistados (realizar un macro plan docente), pero si se analiza con más detalle el caso se puede entender que, por un lado el estudiantado sugiere mayor especificidad del plan docente para cada asignatura, en clave de que atienda a la idiosincrasia de la misma. Los agentes entrevistados sugieren un macro plan docente que homogenice estilos en clave de vocabulario y especialmente dirigido a los elementos más transversales a la propia asignatura, así, los elementos más relacionados con el propio desarrollo de la asignatura como serían detalles de actividades y evaluaciones, podrían estar recogidos en otros documentos que irían facilitándose al estudiantado a medida que avanzara la asignatura o cuando el profesorado lo considerara oportuno para poder, si fuera necesario, realizar algún tipo de ajuste en la materia, entregables, etc.

En el bloque central de la Figura 25 aparece la síntesis de los resultados relacionados con la fase más aplicada, la que atañe a la estrategia e instrumentalización metodológica. Como se observa es la que concentra mayor número de obstáculos aunque en la su mayoría, eluden a cuestiones que se escapan a esta investigación e incluso a la propia institución (Escuela). Así y todo, se proponen una serie de acciones en forma de facilitadores para minimizar el impacto de estos retos y obstáculos.

Por último, aparecen los elementos en forma de obstáculos y retos detectados en las entrevistas para con temas de evaluación de competencias. Se observa nuevamente como algunos elementos se van repitiendo (e.g. el trabajo y evaluación de competencias transversales).

7.5 Triangulación de datos

7.5.1 Introducción

En la presente sección se muestra el proceso de triangulación de resultados que refuerza, mediante evidencias, la consistencia de lo presentado hasta el momento.

Precede esta sección una figura (Figura 26) que muestra de manera gráfica el proceso de triangulación de informaciones y datos extraídos tanto en el cuestionario al profesorado, como en los grupos de discusión y las entrevistas realizadas.

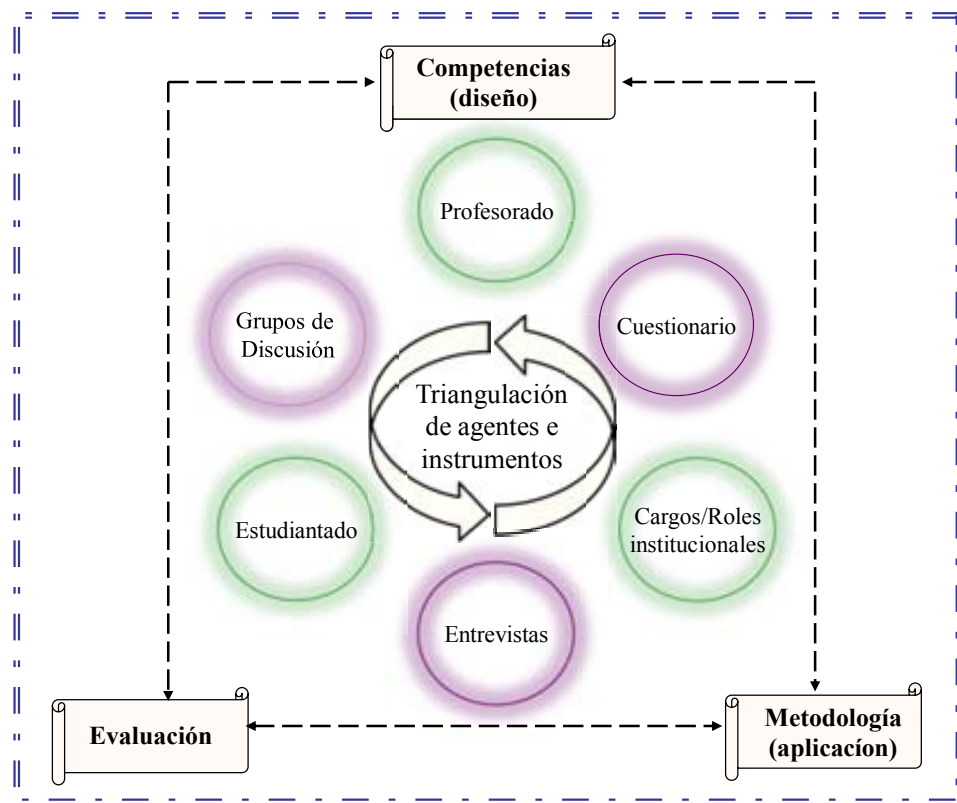


Figura 26: Versión gráfica de la triangulación de agentes e instrumentos en lo referente al objeto de estudio

Considerando instrumento y agente, cada una de las cuestiones inscritas en los tres elementos temáticos clave de esta investigación (competencias entendidas como diseño y planificación, metodología entendida como la aplicación y la evaluación) han ido presentándose con el objetivo de recabar, contrastar, corroborar y/o analizar informaciones diversas en forma y naturaleza. La Figura 26 muestra, tanto los instrumentos aplicados (cuestionario, entrevistas y grupos de discusión) como los agentes informantes (docentes, cargos/roles institucionales y discentes). Las flechas discontinuas y bidireccionales unen los tres elementos correspondientes al objeto de estudio: competencias, metodología y evaluación, y los unen bajo esa forma que refleja permeabilidad y retroalimentación por la discontinuidad y bidireccionalidad de las flechas, dado que los datos recopilados han ido considerándose en el diseño de otros instrumentos posteriores así como en todos ellos, y por ende, implicando a todos los

agentes, los tres elementos han sido puestos sobre la mesa, con mayor o menor explicitación e hincapié.

En las siguientes páginas se recapitula parte de los resultados obtenidos a modo de contrastación entre agentes, y será a partir de éstos que se planteen las conclusiones del trabajo llevado a cabo. El presente proceso de triangulación se ha realizado, en el caso de los datos cualitativos extraídos tanto de los grupos de discusión (con el estudiantado) como a partir de las entrevistas, haciendo uso de las posibilidades de correlacionar, sistematizar y resumir informaciones del programa MaxQDA. Asimismo, la integración de los datos procedentes del cuestionario así como la integración de todos ellos ha sido llevada a cabo por la propia investigadora haciendo uso de diferentes herramientas.

Habiendo hecho esta aclaración se procede a presentar la triangulación de los datos. Para ello se seguirá la siguiente estructura:

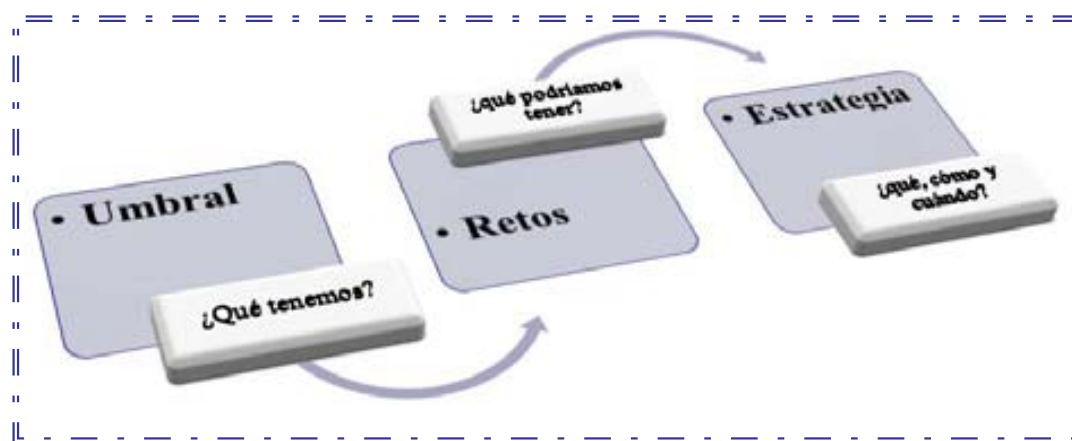


Figura 27: Estructura de la triangulación de resultados

Así, tal y como se observa en la Figura 27, la triangulación sigue una estructura basada en la síntesis de los elementos promotores de la Alineación C*M*E que se han detectado como presentes y/o que los agentes valoran y a sí se ha plasmado en los resultados obtenidos a través de los múltiples instrumentos y técnicas. Dichos elementos se concentran bajo el epígrafe “umbral” dado que suponen el *punto de partida*, los ítems que ya están presentes en la realidad de la ES UP. Una vez de finido este punto de partida se plantean los *retos* en función de los elementos detectados que han sido eludidos como posibles finalidades y objetivos para potenciar y afianzar la calidad de la formación de la Escuela. Por último, a parecen los elementos que conformarían la *estrategia*, las acciones a llevar a cabo (basadas en facilitadores también detectados en los resultados obtenidos) para alcanzar estos retos.

En los tres casos aparecerán los elementos que han resultado más significativos en el análisis conjunto de los tres instrumentos/agentes. A partir de ahí, podrán darse paso a las conclusiones de este trabajo.

7.5.2 Umbral: ¿qué tenemos?

Tal y como se mostrará en la figura siguiente, existen una serie de evidencias contrastadas con la globalidad de datos e informaciones recopiladas, que permiten afirmar que existen una serie de elementos en el punto de partida hacia esta maximización de la Alineación C*M*E de la Escuela. Como se han presentado los datos separadamente en secciones anteriores, aquí se sintetiza dicha información y se centra en dos elementos básicos: a) la convicción de los agentes en lo que respecta a las virtudes tanto de la alineación en general, como de la combinación de estrategias tanto para trabajar dentro y fuera del aula las competencias, como para la evaluación de las mismas.

La representación gráfica a continuación:

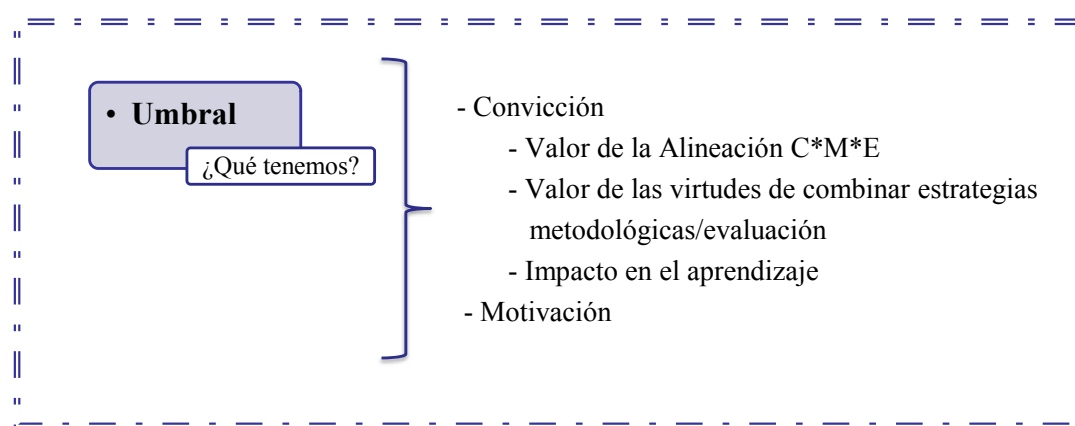


Figura 28: Triangulación: punto de partida

La Figura 28 muestra el conjunto de elementos más significativos que podrían considerarse como aspectos ya alcanzados y/o como condicionantes que parecen estar presentes en la realidad analizada y que pueden ayudar a promover la alineación a partir de las acciones que se mostrarán más adelante (la motivación es un claro ejemplo de ello). A continuación se muestran una serie de datos e informaciones procedentes de cuestionario, grupos de discusión y entrevistas que ilustran este punto de partida en forma de tabla (Tabla 25).

Apreciar que en la columna de *entrevistas* no se hacen aportaciones en todos los casos dado que los entrevistados también son docente y por tanto queda recogido en la parte correspondiente a este colectivo haciendo únicamente énfasis en caso de que, a nivel institucional, se haya aparecido algún dato relevante que se considere oportuno mostrar respecto al elemento en cuestión.

Tabla 25. Triangulación de datos: Umbral de Alineación C*M*E; ¿Qué tenemos?

Agente Aspectos clave	Docentes (cuestionario)	Discentes (grupo discusión)	Institución (entrevistas)
Alineación C*M*E	Concebida como elemento importante a considerar tanto en el diseño como en el desarrollo de los planes formativos	Referente de consistencia interna de la asignatura Permite relacionar los elementos vertebradores de la asignatura Para ver sentido a algunas temáticas/contenido que, en ocasiones, puede ser percibido como “inconexo” con respecto al resto de contenidos que trabajan.	El EEES se concibe como un marco amigable para establecer procesos de alineación C*M*E Tratándose de estudios técnicos cuentan con cierta experiencia en cuanto a metodologías activas alineadas con competencias se muestran
Metodología	Creo que el usar múltiples estrategias/instrumentos de evaluación permite recoger evidencias de naturaleza distinta ergo de competencias distintas	Metodología como el nexo más potente para percibir y ver la relación tanto teórica como práctica entre competencias y evaluación Importancia de diversificar la metodología cuando se les plantea que no todas las competencias se pueden trabajar de forma óptima siguiendo una única metodología	Globalmente satisfechos con su nivel de implicación y motivación para con experiencias innovadoras
Evaluación	Un sistema de evaluación continua permite que el estudiante conozca su progreso a medida que avanza la asignatura Creo que el usar múltiples estrategias/instrumentos de evaluación permite recoger evidencias de naturaleza distinta ergo de competencias distintas	la importancia de combinar estrategias e instrumentos de evaluación para abarca todo tipo de aprendizajes y dar respuesta a los diferentes estilos de los estudiantes generando así un sistema de evaluación más objetivo, justo, pertinente y coherente con la manera en la que se ha trabajado en la asignatura	
Impacto en A	Un sistema de evaluación continua permite que el estudiante conozca su progreso a medida que avanza la asignatura Para encontrar sentido a las tareas que se les pide Porque les permite conocer la mejor manera de desarrollar la asignatura en concreto siendo capaz de discernir entre lo asumido y no asumido		

7.5.3 Retos: ¿qué podríamos tener?

En los retos que dan recogidos a aquellos propósitos que han sido más comunes independientemente del agente, es decir, las cuestiones que, por encima del rol que toma en el acto formativo, son consideradas como potenciales acciones de mejora. Tal y como se observa en la figura que sigue (Figura 29), hay cuatro factores: la coordinación docente como requerimiento para lograr la alineación, la formación específica y contextualizada para dotar a docentes de herramientas y recursos para el manejo de las situaciones que puedan darse tanto dentro como fuera del aula en lo que a la alineación (en todas sus fases) se refiere, la necesaria implicación del colectivo docente en su proceso de aprendizaje y por tanto, aunción de responsabilidades y, por último, el diseño y/o difusión de herramientas de naturaleza diversa para poder afrontar los retos anteriormente listados y los que se puedan derivar de éstos.

Veamos la versión gráfica de este segundo bloque.

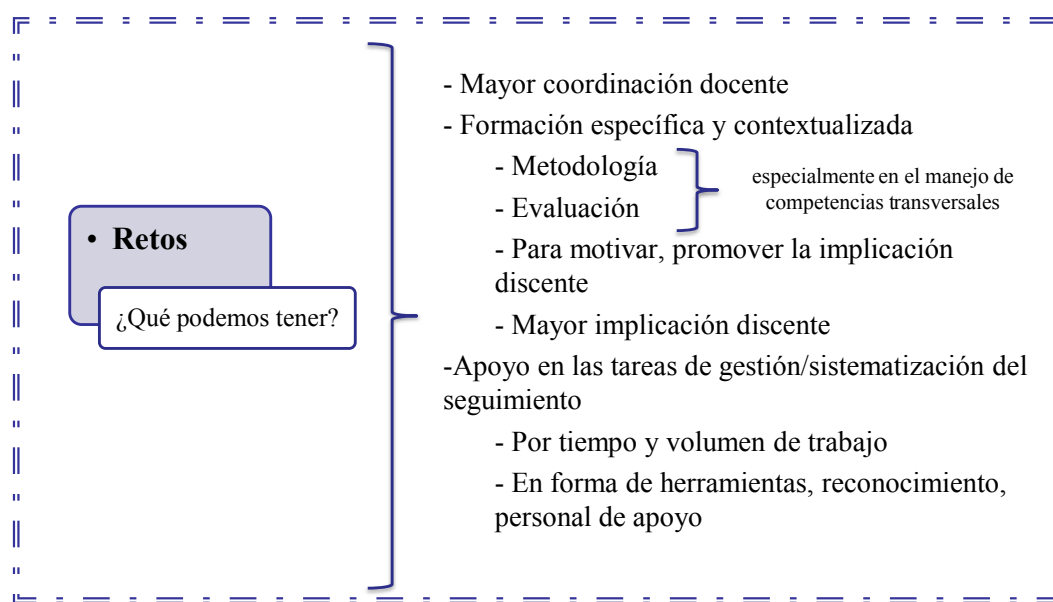


Figura 29: Triangulación: retos

La representación de los retos tanto en lo que respecta a metodología como a evaluación (alineados con las competencias) se llevará a cabo en primer lugar con una nube extraída del análisis de las entrevistas realizadas dado que han participado tanto profesorado como órganos implicados en la gestión de la innovación y calidad de la Escuela. Del mismo modo, se opta por esta opción porque recoge de manera significativa y en forma de conceptos clave, las preocupaciones de todos los colectivos, especialmente del profesorado (con o sin cargos), tal y como se mostrará más adelante.

En la nube anterior (Figura 30) aparece, tal y como se ha presentado anteriormente, el conjunto de conceptos que ilustran los retos relacionados tanto con la metodología como con la evaluación para poder llevar a cabo acciones de alineación C*M*E. Estas representaciones, extraídas de los conceptos que han quedado registrados en las entrevistas realizadas tanto a docentes como a cargos implicados con la innovación y la calidad de la información representan certeramente el grueso de las inquietudes recogidas en el resto de instrumentos. En la tabla que sigue (Tabla 26), se muestran los datos triangulados en lo que respecta a retos en temas de metodología como de evaluación.

Tabla 26. Triangulación de datos: Retos de Alineación C*M*E; ¿Qué podemos tener?

Agente Retos respecto	Docentes (cuestionario)	Discentes (grupo discusión)	Institución (entrevistas)
Metodología	Explicitación de las competencias asociadas a cada tarea/bloque de tareas (incluidas las transversales) Tensión entre lo que se trabaja conjuntamente y se evalúa individualmente	Promover acciones coordinadas buscando sinergias en un plano compartido a nivel de estudios que compatibilice múltiples asignaturas para trabajar de manera integrada contenidos diversos pero relacionados	Diversidad del grupo (estudiantes) Limitaciones para mayor implicación (tiempo, carga de corrección y seguimiento...)
Evaluación	Combinación de las exigencias docentes/investigación Especial dificultad con competencias transversales demasiado genéricas Percepción de cierta dificultad para gestionar el sistema de seguimiento y evaluación continuada Diversidad del grupo (estudiantes)	Consideran que haría falta recibir más feedback para poder activar mecanismos de mejora del dominio de la competencia en cuestión Dificultad para identificar indicadores de evaluación tanto en tareas de dentro como de fuera del aula, especialmente con las competencias transversales Reticencias en participar como agentes evaluadores (tirantez entre la objetividad vs. subjetividad)	Implicación y motivación discente Tamaño de los grupos Requerimiento de evaluar con un número
Otras		Perciben más coherentes/coordinadas aquellas asignaturas en las que el profesor (de teoría) tiene más experiencia docente y un considerable grado de motivación Se percibe la necesidad de explicar y formar en lo que respecta al “qué, cómo y porqué” de la formación basada en competencias	Impacto que tiene la rotación del profesorado (inestabilidad)

Estrategia: ¿qué, cómo y cuándo?

Por último aparece la estrategia como conjunto de acciones definidas a partir de las evidencias recogidas en los diferentes foros y provenientes de los agentes participantes (estudiantado, profesorado y roles y cargos especialmente vinculados e implicados en innovación y calidad de la docencia). Asimismo estas asumen la activación de ciertos facilitadores en pro de la alineación C*M*E. Como se mostrará en la siguiente figura (Figura 31), hay dos grandes vías o líneas de trabajo: por un lado aparece la necesidad de dotar de mayor recursos y apoyo al profesorado para trabajar la alineación y por otro la formación, información y sensibilización. Como se muestra, estos dos grandes conjuntos integran múltiples aspectos que ya se han ido enumerando en secciones anteriores y que seguidamente quedan sintetizados de forma gráfica.

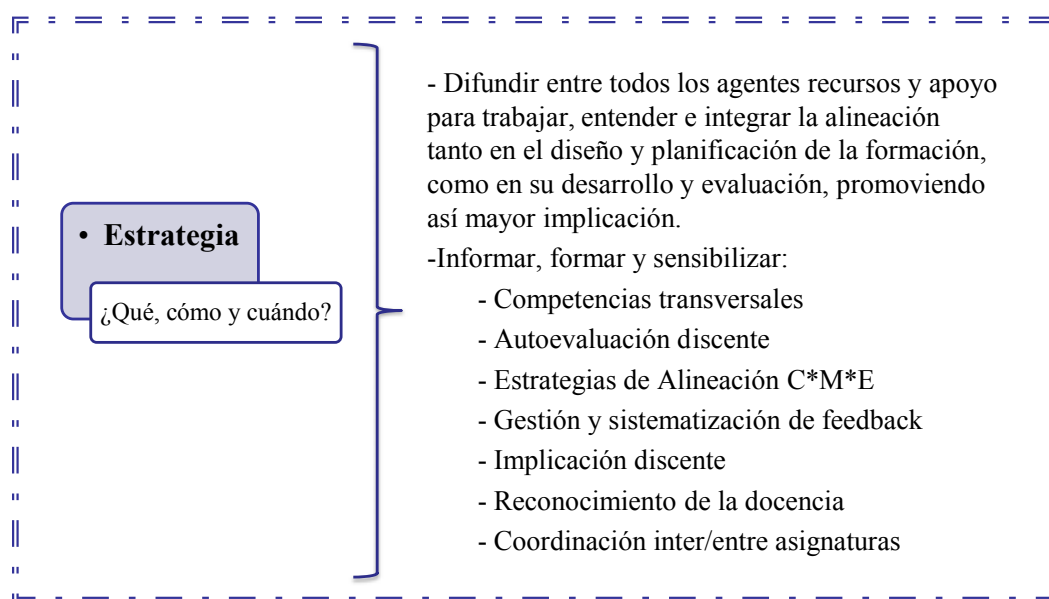


Figura 31: Triangulación: estrategia

Siguiendo la estructura anterior, se presentan en forma de nube aquellos conceptos que han sido explícitamente relacionados-percibidos como elementos o facilitadores que, según los propios entrevistados, maximizarían las opciones de alineación (siguiendo el enfoque metodológico y evaluativo en relación a las competencias planteadas en la ruta formativa).

Seguidamente se presentan con más detalle las estrategias que podrían llevarse a cabo en el marco de esta propuesta.

En la nube anterior (Figura 32) se recoge de manera ilustrativa, aquellos conceptos que son percibidos como facilitadores del proceso de alineación C*M*E. Estas representaciones, al igual que las anteriores, han sido extraídas de los conceptos que han quedado registrados en las entrevistas realizadas tanto a docentes como a cargos implicados con la innovación y la calidad de la información dado que representan certeramente el grueso de las inquietudes recogidas en el resto de instrumentos. En la tabla que sigue (Tabla 27), se muestran los datos triangulados en lo que respecta a retos en temas de metodología como de evaluación.

Tabla 27. Triangulación de datos: Facilitadores estratégicos para la Alineación C*M*E; ¿Qué, cómo y cuándo podemos hacer?

Agente Retos respecto	Docentes (cuestionario)	Discentes (grupo discusión)	Institución (entrevistas)
Metodología	Facilitando recursos y apoyo al profesorado en el diseño, implementación y gestión tanto de la estrategia metodológica como de la evaluación Promoviendo formación específica y contextualizada para aplicar los recursos con rigurosidad	Formación para el profesorado Dar más información al estudiantado para promover su implicación	Formación específica y contextualizada (especialmente centrada en competencias transversales Iniciativas sostenibles y contextualizadas Promover la motivación del colectivo discente Apoyo y recursos a docentes e iniciativas Potenciar el sentimiento de conjunto, de objetivo común entre el profesorado
Evaluación			

Como se observa a lo largo de la sección existen elementos que se repiten independientemente del agente informante y son estos los que dan las pistas más significativas a la hora de plantear la estrategia en clave de plan de acción objeto último de este trabajo.

En el siguiente bloque aparece, a modo de ejemplo, una propuesta de intervención sobre la Alineación C*M*E basada en el CCAM y pensada para la ESUP, aunque podría ser aplicada a otros contextos considerando la idiosincrasia de éste y las características del propio modelo definido en secciones anteriores de este documento.

Será en las conclusiones donde se pautarán con más concreción las posibles líneas de acción encaminadas a promocionar, maximizar y reforzar los procesos de Alineación en la Escuela.

QUINTA PARTE: Marco Conclusivo

8 Conclusiones de la investigación

8.1 Introducción

Tal y como recoge el título de esta tesis así como la finalidad de la misma, el fin que se quería lograr con este análisis en profundidad de las prácticas, percepciones y valoraciones procedentes de diferentes agentes involucrados en la formación de la Escuela objeto de estudio era alcanzar un punto de conocimiento multidimensional que permitiera hacer una aproximación a un marco de acción en pro de la Alineación C*M*E, contextualizado y coherente tanto con la realidad particular de los agentes como a nivel más global a nivel de características institucionales.

Hasta ahora se ha presentado todo un barrido y análisis detallado a nivel teórico que va desde el propio proceso de convergencia Europa, integrando en él la concepción de competencia profesional (componentes, formación, evaluación) hasta la presentación de algunos antecedentes de Alineación que desemboca en la una propuesta propia de Modelo (el CCAM). Después, y precedidos por la caracterización de la población, muestra, estrategia e instrumentación, se han presentado los resultados obtenidos a través de esta triple vía de análisis en la que se integraba la visión del estudiantado, la del profesorado y la de órganos y cargos de la Escuela especialmente implicados en innovación y calidad docente. Por último, se trabajan y mapean los resultados obtenidos separadamente para triangularlos y discernir aquellos elementos que, comúnmente, aparecen como necesidad, reto, facilitador, objetivo, percepción, etc. y, a partir de éstos, poder definir una serie de acciones a nivel de conclusiones que son las que se aglutinan en la sección que sigue. Dichas conclusiones se presentan siguiendo los objetivos de este trabajo haciendo especial hincapié en el marco de propuestas de acción.

8.2 Conclusiones

Para presentar las conclusiones que se derivan de este trabajo se retoman los objetivos generales planteados, que recordamos, estaban relacionados con: a) el estudio del quehacer tanto de la Escuela como de otras institucionales del marco nacional e internacional relacionadas con la Alineación C*M*E para poder contextualizar la investigación, b) el análisis y valoración de dichas prácticas para conocer y entender la realidad del centro así como otros contextos donde se propongan o haya propuesto marcos de trabajo similares y c) realizar una propuesta de acciones estratégicas dirigidas a la mejora de la alineación, tanto a nivel de diseño como en el marco aplicativo y de evaluación.

De estos objetivos de carácter general se derivaban otros específicos que recogían la operativización de los primeros y que han ido marcando la ruta de este trabajo, tanto en las acciones desarrolladas como a nivel de guión del presente documento.

La guía concreta de esta sección es la conformada por los tres elementos vertebradores del análisis realizado, es decir, competencias (en clave de diseño y planificación de la formación), la metodología y la evaluación.

Sin más dilación, se procede a la presentación de las conclusiones.

8.2.1 Conclusiones sobre el diseño y planificación de la formación (competencias)

El diseño de la formación aparece especialmente vinculado al *Plan Docente* de las asignaturas como ruta conocida por docentes y discentes y que, de un modo u otro, recoge derechos y deberes de ambos para con la relación formativa que se establece a lo largo de cada una de las asignaturas que conforman el plan de estudio de los grados.

Para el **colectivo discente** este documento es básico dado que lo perciben como herramienta que promueve la *autorregulación* así como la *planificación* y diseño de una *estrategia* viable para ir superando el curso. Así mismo, le dan un valor consultivo aunque valoran y aprecian su *potencial* como recursos de mayor uso, tanto por su parte como por parte del colectivo docente.

El **profesorado** participante en la investigación comparte la inquietud respecto la *concepción* de este documento, expresa también algunas *tensiones* en lo que respecta a los diferentes estilos en los que éste se presenta (atendiendo a cada caso) y que hacen referencia especialmente a la terminología y parte de los contenidos de éste.

A partir, tanto de los retos como de los facilitadores detectados, integrando estos en un meta marco teórico más global y coherente con un modelo de alineación como podría ser el propuesto en este mismo trabajo (*CCAM*), se concluye con la propuesta de las siguientes acciones:

- **Homogeneizar los planes docentes y generar un macro documento:** homogeneizar tanto en lo que respecta a la terminología como al manejo y presentación de competencias, especialmente de las transversales, para poder facilitar la comprensión del estudiantado, siendo más visible la relación entre cada tarea/bloque de tareas con las competencias. La generación de un macro documento permitiría al estudiantado ver con más claridad cuándo y en qué nivel (básico, avanzado...) se trabaja cada competencia, independientemente de la naturaleza de ésta. Por otro lado, el profesorado también podría consultar este documento, promoviendo un escenario de mayor coordinación entre asignaturas del mismo o diferente área, ayudando también a detectar y trabajar de manera más coherente con el conjunto de planes de estudios aquellas competencias que son específicas de perfil, pero transversales a diferentes asignaturas (e.g. programación).
- Hacer de éste, un **recurso con mayor participación estudiantil:** a través de consultas en las que se analicen con mayor detalle qué, cómo y por qué espera el estudiantado del plan docente, y así poder elaborar un recurso de naturaleza más práctica y cotidiana que se complementaria con el documento fruto de la acción anterior.
- Promover, buscar y facilitar **recursos de formación presencial y en línea** enfocados al diseño y planificación de la formación, poniendo especial énfasis en el caso particular de la gestión de competencias transversales y su formulación y, más en general, en la elaboración de un documento marco de asignaturas que atienda a las necesidades e inquietudes detectadas y presentadas en este documento.

8.2.2 Conclusiones sobre el marco aplicativo de la formación (metodología)

La *metodología* ha sido y es un elemento clave por excelencia en el acto formativo, independientemente de la etapa, independientemente de la disciplina. Sin embargo, en titulaciones como las que se barajan en este caso la metodología pasa a tener un protagonismo de ineludible valor. Después del trabajo realizado, de haber hablado, reflexionado, discutido y compartido largas conversaciones en situaciones más y menos formales tanto con profesorado como con estudiantado e investigadores, puedo concluir que para todos ellos el cómo se presenta la formación es lo más relevante, pasando a ser el nexo directo entre el conocimiento y el estudiante, el manejo de estrategias, procesos, competencias al fin y al cabo.

Concretamente, y desde el punto de vista **discente**, la metodología aparece, literalmente, como elemento clave para alcanzar el *nivel de dominio competencial* planteado en los planes formativos. Por otro lado, el estudiantado otorga gran valor al uso de *múltiples metodologías* para trabajar las competencias (y para evaluarlas tal y como se mostrará en la siguiente sección centrada en la evaluación). Por último, destacar el *trabajo de competencias transversales tanto dentro como fuera del aula*. En este caso el estudiantado percibe una falta de explicitación así como de escenarios que las promuevan. Así mismo, el *feedback* en este sentido les parece clave, es decir, es lo que marca la diferencia entre entenderlas como medio y como fin. Si cuentan con in(formación) de cómo trabajar éstas competencias, podrán conocer lo que se espera de ellos a este respecto, resolver posibles problemáticas y mejorar en su nivel de dominio.

Por último, y en esta línea, perciben la necesidad e interés en generar y aprovechar *sinergias entre asignaturas* (del mismo y otros grados) para trabajar algunas competencias (tanto específicas como transversales) de manera coordinada y conjunta. Por ello consideran que un esfuerzo por parte de la Escuela en este sentido sería muy bien recibido por su parte, aunque entienden también que éste requiere de su implicación y tiene sus limitaciones dadas las múltiples vías, caminos que siguen cada estudiante una vez se inicia el tercer curso del grado, y con él la optatividad.

Tal y como se ha introducción en la primera parte de este apartado, la metodología es concebida por el **profesorado** como un *elemento de capital importancia*. Sin embargo, se detectan una serie de preocupaciones e inquietudes relacionadas con la dificultad en la gestión de grandes grupos (en clave de tiempo y carga de trabajo), la en ocasiones, falta de implicación del estudiantado, la dificultad para introducir acciones innovadoras sostenibles debido a la inestimabilidad del profesorado y la juventud de las asignaturas y el no sistematizado dominio de la evaluación de ciertas competencias, que añaden complejidad a lo anterior.

Del trabajo de síntesis y triangulación realizado se concluye con una serie de propuestas enfocadas especialmente, a optimizar la gestión de la formación de competencias en lo que a la metodología respecta y que contemplan los elementos básicos de un nivel integrado de alineación basado también en el CCAM.

Veamos dichas acciones a continuación:

- **Promover y apoyar la adecuación de las principales actividades** (tareas entregables) **de cada asignatura a un marco alineado** al perfil profesional del ingeniero TIC para motivar al estudiantado y alcanzar mayores cotas de implicación tanto dentro como fuera del aula. Esta acción se llevaría a cabo partiendo del análisis en detalle de dichas actividades y del apoyo por parte de

los órganos responsables de calidad de la formación al personal docente de la Escuela.

- **Equilibrar la carga de trabajo** tanto del profesorado como del estudiantado en lo que a la gestión de prácticas, proyectos, informes, etc. se refiere, es decir, hacer más sostenible el seguimiento de evidencias de aprendizaje de l estudiantado mediante la revisión de las propuestas actuales y la difusión de recursos de apoyo para su gestión y manejo.
- **Flexibilizar el compromiso docente** recogido en la ruta formativa de cada asignatura para poder adecuarla al grupo diana enfatizando y fortaleciendo en el aprendizaje significativo.
- Generar espacios de mayor **colaboración docente** a nivel intra-asignatura que permitan sociabilizar la responsabilidad e términos de carga de trabajo y dedicación, de acciones de innovación y gestión de grupos, promoviendo a la vez, una **cultura de conjunto** partiendo de que, el trabajo personal de cada profesor/a, contribuye a un proyecto común, el de la Escuela.
- **Generar, promover y difundir recursos para el trabajo dentro y fuera del aula de competencias transversales:** estos recursos que pueden tomar formas distintas (vídeos, referencias bibliográficas, sesiones monográficas y apoyo continuado a modo de *coaching*) irían dirigidos tanto a profesorado como al colectivo discente.

8.2.3 Conclusiones sobre el marco evaluativo de la formación (evaluación)

La evaluación, especialmente de las competencias transversales, es, con diferencia, la que aparece concebida como tarea más compleja desde el punto de vista docente. Ciertamente algunas de las acciones con las que se ha concluido la sección anterior (referente a metodología) tendrían un impacto directo sobre la evaluación y/o pueden ser transferidas a esta fase. Para no redundar, se elude a dichas conclusiones de manera resumida y seguidamente las propias acciones que se proponen directamente relacionadas con la evaluación. Las consideraciones compartidas con la sección anterior serían las referentes a la **coordinación docente in ter-asignatura**, especialmente en lo que a la carga de corrección se refiere y al **feedback** también eludido con anterioridad. Del mismo modo, la **generación, promoción y difusión de recursos y formación para la gestión y ejecución de la función evaluativa** aparece como otro de los elementos reiterados. Por último añadir el valor que tanto profesorado como estudiantado otorgan a la **combinación de múltiples instrumentos y técnicas de evaluación** como opción respetuosa a los diversos estilos de aprendizaje así como a la propia naturaleza de las competencias a evaluar.

Se muestran seguidamente las conclusiones a modo de acciones relacionadas con la evaluación:

- **Minimizar la resistencia del estudiantado ante tareas de autoevaluación:** esta meta podría alcanzarse entrando la tarea en las fases iniciales, en evaluación de competencias transversales como la comunicación oral o el trabajo en equipo. Para que esta acción sea exitosa se hace necesario darles herramientas para su ejecución que deberá facilitar el profesorado. Para ello

contaría con el apoyo de la USQUID así como de materiales específicos para ello.

- Para la **gestión del feedback de correcciones** (evaluación continuada), una acción con la que se podría minimizar la complejidad percibida hoy por el profesorado, es, en primer lugar, generando entregables compactos e integrados en más de una tarea, así podrían trabajarse las mismas competencias que serían a su vez evaluadas, pero mediante evidencias más sistematizadas como tests, autoevaluación y/o tareas de aula a evaluar por pares. Como efecto colateral de esta acción se promovería la actitud crítica del estudiantado a la vez que se facilitarían situaciones de aprendizaje de otras competencias transversales así como específicas propias del perfil profesional.
- **Supervisar la concentración de evaluaciones en el marco de los grados:** esta acción se llevaría a cabo con el objetivo de reducir los puntos de máxima carga sin que ello repercuta al desarrollo normal de la clase. Recordemos que consiguiendo un macro-documento común para cada grado y otros documentos más específicos con el conjunto de actividades la tarea de supervisar este fenómeno a veces inevitable y típicamente asociado a períodos finales, sería más ágil. Como consecuencia se espera maximizar la implicación del estudiante en todas las tareas y el mejor manejo de competencias como el trabajo en equipo (reduciendo así su “uso” más como medio que como fin).
- **Llevar a cabo acciones de sensibilización tanto con el colectivo discente como con el docente** en lo que a la tarea evaluativa respecta. Estas tareas, enfocadas fundamentalmente a reforzar la importancia de que estén alineadas con las competencias y la metodología de trabajo serían diseñadas y llevadas a cabo específicamente para el caso de las competencias transversales a diversas asignaturas pero que resultan específicas del perfil (e.g. la programación) en una primera fase, y, en función de los resultados y lecciones aprendidas, se iniciaría una segunda fase en la que se incluirían las competencias transversales.

8.2.4 Conclusiones sobre el proceso de Alineación C*M*E: marco general

Antes de proceder a la discusión de los resultados se hace necesario añadir una última sección en la que se presenten conclusiones de carácter más general extraídas de la globalidad de los resultados obtenidos y que, sin duda, tendrán un impacto sobre las acciones recogidas en las secciones anteriores.

Veamos cuáles son:

- Tanto el profesorado como el estudiantado **valora positivamente la Alineación C*M*E** e identifica sin dificultades sus potenciales beneficios para la formación en términos de calidad y significación. A este factor cabe sumar la **motivación** expresada por el propio profesorado en cuanto a acciones en pro de la mejora de la calidad de la formación así como respecto a la participación en acciones y proyectos de innovación.
- Desde la Escuela se **apoyan** las iniciativas docentes en pro de la mejora de la calidad de la formación y para ello se ofrece el apoyo de la USQUID al profesorado así como los recursos que desde el sí de esta unidad se han generado, seleccionado y difundido.

- Se aprecian también una serie de **limitaciones de contexto/externas** que son difícilmente gestionables y aplicables desde la Escuela. Estas limitaciones son, básicamente, la **inestabilidad y rotación del profesorado** que, tal y como se ha recogido en las entrevistas, hace que la implicación en acciones de innovación no sea tan sostenible ni duradera dado que es más factible realizar acciones puntuales que puedan ser diseñadas, seguidas y evaluadas a corto plazo que el establecimiento de largos proyectos dados que de un curso para otro se pueden dar cambios sustanciales que dificulten su cumplimiento (al menos como estaba diseñado). El otro elemento que aparece comúnmente entorno a las acciones de innovación y mejora de los planes formativos de los grados es la **juventud** de los propios grados. Esta juventud implica el poco recorrido de las asignaturas y por tanto evidencia la dificultad para proponer acciones de mejora cuando aún no se han conseguido evidencias significativas de lecciones aprendidas.

Habiendo presentando el conjunto de conclusiones que resultan un compendio de acciones y consideraciones, tal y como se había propuesto en esta tesis, se procede a presentar la sección con las limitaciones de la investigación.

9 Límites y posibilidades de la investigación

En este capítulo se plantean tanto los límites de la investigación como las posibilidades en clave de “trabajo futuro”. En ambos casos, fruto de la reflexión llevada a cabo a lo largo de todo el desarrollo de esta tesis y basados en el análisis introspectivo de la investigadora así como en estándares propios de cualquier investigación.

9.1 Límites

Como cualquier investigación, la llevada a cabo en este caso ha sido guiada por unos criterios subjetivos inscritos en el propio marco interpretativo de la investigadora. Con la intención de que esta dimensión de naturaleza subjetiva no de jeme lla en la significación del propio estudio ni de los resultados que de éste se extraen, se hace necesaria una fundamentación teórica que argumente y refleje la rigurosidad de los criterios considerados en la toma de decisiones así como la pertinencia de la metodología e instrumentalización aplicados. En cualquier caso, las limitaciones son intrínsecas a cualquier investigación dado que, por el efecto de variables más o menos controladas, éstas existen y deben ser definidas y consideradas tanto por el propio investigador como por el resto de la comunidad a la que se hacen llegar los resultados.

Seguidamente se listan las principales limitaciones detectadas en esta investigación:

- Han transcurrido casi cinco años a lo largo de los cuales se ha ido diseñando, fundamentando y desarrollando esta investigación. Lógicamente, el **tiempo y el dinamismo** de la realidad de la Escuela en este período se ha ido transformando y eso ha tenido un efecto sobre la propia investigación. Cabe decir que el marco aplicado de la misma es más reciente, por tanto, los datos recopilados son actuales y se corresponden con la situación actual, pero sí han ido apareciendo acciones de innovación y normativas específicas que han alterado la situación de partida de la Escuela en cuanto a prácticas de evaluación y metodológicas (e.g. la aprobación de un marco de evaluación en el que se distinguen diferentes tipos de pruebas e evaluables con características de terminadas y sobre el cual se ha (in)formado al profesorado de la Escuela, proyectos de innovación y mejora de la calidad de la formación, etc.). Como se ha anunciado, los datos recopilados son recientes (del curso 2011-2012 en adelante), especialmente los procedentes del profesorado y cargos/roles especialmente involucrados con innovación y calidad que fueron recabados entre los cursos 2012-2013 y 2013-2014. Para poder minimizar el posible impacto que pueda tener el tiempo transcurrido así como los cambios derivados de acciones llevadas a cabo en paralelo a la investigación por parte de la ESUP en materia de calidad e innovación se ha puesto especial esfuerzo en el guión y desarrollo de las entrevistas. Este esfuerzo se traduce, tal y como se ha anunciado anteriormente a lo largo del documento, en ajustar los ítems del guión de la entrevista en función de parte de los resultados obtenidos tanto en los grupos de discusión (con estudiantado) como en el propio cuestionario aplicado al profesorado. Estos ajustes respondían a elementos que se observaban como requeridos de aclaraciones y/o señales explícitas (e.g. concepto de alineación) como a otros relacionados directamente

con acciones en materia de innovación y calidad llevadas a cabo en el pasado inmediato y /o presente. De este modo la triangulación aparece como un elemento clave (y así se anunció desde el inicio de este trabajo).

- La **muestra**, especialmente en lo referente al colectivo discente. Los grupos de discusión se realizaron cuando todavía no se habían acabado de desplegar los grados, por tanto, el cuarto curso no pudo ser incluido en el estudio (desde la perspectiva discente). También cabe considerar que el estudiantado que participó formaba parte de la primera promoción de los grados, por tanto, habían vivido toda su experiencia formativa bajo la condición de que todo era “por primera vez”. Desde entonces hasta ahora, se han ido activando mecanismos de mejora que posiblemente el estudiantado de hoy veía reflejado en algunos de los aspectos destacados en esta investigación, como es por ejemplo la disponibilidad de los planes docentes. Sin embargo, cabe decir que, las entrevistas desarrolladas en la última fase de la investigación y por tanto representando la actualidad de la Escuela, recogen parte de las preocupaciones percibidas entonces. En cuanto a la muestra del profesorado que contestó el cuestionario, aunque fue enviado a todo el colectivo, posiblemente fue contestado por los que se sienten especialmente motivados en temas de innovación y calidad de la formación. Sin embargo, este elemento se ve, de algún modo paliado, por la representatividad de los colectivos y su distribución en términos de profesorado típicamente responsable de teoría, de prácticas y de seminarios, habiendo obtenido así, una muestra que abarca el espectro global de la población.
- La **complejidad de algunas de las cuestiones/conceptos integrados en el cuestionario** dirigido a todo el profesorado. En el análisis de datos se observaron ciertos indicios que hacían pensar que quizá el concepto de “alineación” no había quedado del todo claro. Cabe decir a este respecto que el cuestionario fue debidamente validado por jueces expertos y todos los cambios y sugerencias fueron incluidas en el instrumento no habiendo sido ningún ítem propuesto para eliminación y obteniendo unas valoraciones globalmente muy positivas. En todo caso y con el objetivo de minimizar el posible efecto que esto pudiera haber tenido con los resultados se tomaron dos decisiones al respecto: a) la pregunta acerca de la percepción de elementos alineados no ha sido tratada con especial énfasis en los resultados y b) añadiendo una pregunta explícita al guión de las entrevistas en la que se preguntaba a todos los agentes por el concepto de alineación, e incluso se alentaba a ejemplificarlo para asegurar que había consenso en la conceptualización. Valga decir que esta cuestión era la primera de la entrevista, antes de adentrarse a cuestiones más profundas.
- La **metodología fundamentalmente descriptiva** aún siendo la más coherente y pertinente para este tipo de trabajo, ciertamente no siempre permite obtener todos los datos necesarios, de l mismo modo, al recabar la información directamente de sujetos, está condicionada a la subjetividad de los participantes. Es aquí donde el investigador debe tomar decisiones para maximizar la credibilidad, significación y validez de los datos e informaciones recopilados. En el caso concreto que aquí nos ocupa se optó por la triangulación de datos en y agentes basando las líneas argumentales de los instrumentos en los ítems clave de la investigación. Es decir, que los bloques temáticos tanto del cuestionario como del grupo de discusión y entrevistas eran comunes (salvando las

irrefutables diferencias que, por otro lado, han enriquecido y complementado los resultados atendiendo a la triple perspectiva).

A nivel general cabe decir que, a pesar de estas limitaciones que han tratado de ser minimizadas con las de cisiones anteriormente presentadas (especialmente la triangulación), también ésta responde a los criterios de veracidad, aplicabilidad, consistencia y neutralidad que Lincoln y Guba (en Del Rincón, Arnal, Latorre & Sans, 1995) nos presentan, y que son considerados en esta investigación de la siguiente manera:

- Criterio de veracidad o credibilidad: entendido como el grado de confianza que se puede depositar en los resultados de una investigación y en los procedimientos. En este caso, y tal y como se ha apuntado anteriormente, la triangulación realizada de los datos permite garantizar dicho criterio. Cabe recordar que este proceso se ha llevado a cabo triangulando tanto agentes como instrumentos.
- Criterio de aplicabilidad o transferibilidad: que permite determinar hasta qué punto los resultados obtenidos -con sus respectivas interpretaciones- pueden ser generalizados o aplicables en otros contextos, otros sujetos y otros problemas de investigación además de en el propio de la investigación llevada a cabo. En este caso la transferibilidad es más limitada que la credibilidad justificada anteriormente, pero lejos de considerarse un elemento limitante se define como un rasgo de calidad en lo que al caso estudiado se refiere. Hay que tener presente que el plan de acción propuesto para la Escuela tenía, desde el planteamiento más inicial de esta investigación, el objetivo de ser contextualizado. Sin embargo, el Modelo de alineación propuesto (CCAM) puede ser aplicado y transferido a cualquier otro contexto para la formulación de acciones en pro de la alineación.
- Criterio de fiabilidad o dependencia (en el caso de estudios fundamentalmente cualitativos como este): es justificado mediante la validación de los instrumentos llevada a cabo. Asimismo, el proceso de reajuste del guión de la entrevista para velar por la significación y veracidad de los datos aporta también fiabilidad al estudio desarrollado.
- Finalmente el criterio de neutralidad o independencia del investigador: pretende asegurar que los resultados obtenidos no son fruto del sesgo estadístico, juicio o interés del investigador sino que éstos reflejan lo estudiado (sujetos y objeto). Para asegurar este criterio en el marco de esta investigación, aparte de llevar a cabo el proceso de triangulación, se ha hecho uso de programas especializados en el tratamiento y explotación de datos en el área de las ciencias sociales (SPSS y MaxQDA) así como la revisión de bibliografía desarrollada.

Por todo lo enumerado anteriormente se puede afirmar que, pese a las limitaciones definidas, la presente investigación cumple los criterios y estándares de calidad para poder considerarse relevante, útil y rigurosa.

Habiendo alcanzado este punto, y después del análisis global del trabajo, aparecen una serie de interrogantes que podrían responder a nuevos retos de investigación y que son recogidos en la sección que sigue.

9.2 Nuevos retos

En esta sección se plantean retos fruto de nuevos interrogantes surgidos a partir del estudio realizado.

- Como se puede deducir, el reto de máxima dimensión y envergadura sería, sin duda, llevar a la práctica el plan de acción diseñado para maximizar la Alineación C*M*E en la ESUP. El plan de acción diseñado es amplio y complejo, por lo que requeriría ser implementado por fases que permitieran hacer un seguimiento adecuado y una evaluación minuciosa para conocer el impacto de cada una de las acciones propuestas en particular y de cada una de las fases diseñadas en general. Este nuevo reto requeriría de recursos tanto humanos como funcionales, por lo que exige una planificación contextualizada y coherente con la realidad de la Escuela (tanto académica como logística y humana). El planteamiento de las fases podría hacerse en base a criterios como la temática de las acciones, o sea, en función del foco de las acciones, o en función del agente con y para el que va destinado el trabajo/acciones.
- Validar el Modelo CCAM siguiendo un proceso formal y riguroso yendo más allá del planteamiento teórico llevado a cabo en este trabajo. Cabe decir que ni el diseño de un modelo ni por tanto su validación, fueron objetivos ni objetos de la presente tesis.
- Integración progresiva del CCAM como modelo herramienta para el análisis de, en primera instancia, asignaturas, prácticas y actividades que por su naturaleza se presten y/o lo requieran con más vigor atendiendo a criterios como la juventud de la asignatura, cambios derivados de acciones de innovación, etc. La integración del CCAM en este análisis permitiría una indagación en lo que a la Alineación C*M*E respecta siguiendo el esquema propuesto por el propio Modelo: CCAM-V (*vertical*), CCAM-H (*horizontal*), CCAM-I (*integrado*).
- Estudiar el impacto de las acciones que se han llevado en paralelo a esta investigación en la ESUP en materia de calidad e innovación docente directamente relacionadas con alineación C*M*E para poder ampliar los datos y llevar a cabo cruces y correlaciones entre ambos estudios que permitan concluir con una batería de “buenas prácticas” en clave de lecciones aprendidas.

Referencias Bibliográficas

- Acevedo, A & Florencia, A. (1981). *El proceso de la entrevista. Conceptos y Modelos*. México: Acevedo y asociados.
- Adams, S., & Expert, U.B. (2008). Learning outcomes current developments in Europe: update on the issues and applications of learning outcomes associated with the Bologna process. In *Contribution to the Bologna Seminar: Learning outcomes based higher education: the Scottish experience* (Vol. 21, n 08).
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2013). *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje*. ANECA. Disponible en <http://www.aneca.es/Sala-de-prensa/Noticias/2013/ANECA-presenta-la-Guia-para-la-redaccion-y-evaluacion-de-los-resultados-del-aprendizaje>. [Consultado en abril 2014].
- Álvarez-Rojo, V., Asensio-Muñoz, I., Clares, J., del-Frago, R., García-Lupión, B., García-Nieto, N., García-García, M., Gil, J., González-González, D., Guardia, S., Ibarra, M. López-Fuentes, R., Rodríguez-Diéguez, A., Rodríguez-Gómez, G., Rodríguez-Santero, J., Romero, S. & Salmerón, P. (2009). Perfiles docentes para el espacio europeo de educación superior (EEES) en el ámbito universitario español. *RELIEVE*, v. 15, n. 1. Disponible en: http://www.uv.es/RELIEVE/v15n1/RELIEVEv15n1_1.htm. [Consultado en enero 2014].
- Álvarez-Rojo, V., Romero, S., Gil-Flores, J., Rodríguez-Santero, J., Clares, J., Asensio, I., del-Frago, R., García-Lupión, B., García-García, M., González-González, D., Guardia, S., Ibarra, M., López-Fuentes, R., Rodríguez-Gómez, G. & Salmeron-Vilchez, P. (2011). Necesidades de formación del profesorado universitario para la adaptación de su docencia al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *RELIEVE*, v. 17, n. 1, art. 1. Disponible en: http://www.uv.es/RELIEVE/v17n1/RELIEVEv17n1_1.htm. [Consultado en enero 2014].
- Argudin, Y. (2001). Educación Basada en Competencias. *Revista de Educación Nueva época*, 19.
- Arias, F. (1999). *El proyecto de Investigación. Guía para su elaboración*. Caracas: Episteme.
- Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Madrid: Gedisa.
- Barrios, E. (2000). *Gestión de las competencias. Competencia Laboral Conjunción de las tres competencias anteriores en el desempeño de una actividad laboral*. Organización Internacional del Trabajo/ CINTEFOR. Disponible en: http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/observ/vargas/intecap/gest_com/index.htm. [Consultado en enero 2009].

- Barrón, T. (2002). La educación basada en competencias en el marco de los procesos de globalización. En Valle, F,M *Formación en competencias y certificación profesional*. Pensamiento Universitario 91 tercer época. México: UNAM. Centro de estudios sobre la Universidad (CESU).
- Benito, A., Cruz, A. & Icarán, E. (2005). Propuestas para afrontar la necesidades emergentes de formación de profesorado en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria*. Vol 4, núm. 2, pp 41-52. Disponible en: <http://www.uam.es/servicios/apoyodocencia/ice/redu/publicaciones>. [Consultado en febrero 2007].
- Bennet, N., Dunne, E. & Carré, C. (2002). Skills development in higher education and employment. *Society for Research into Higher Education*. Open University Press.
- Biggs, J. & Moore, P.J. (1993). *The Process of Learning*. Sydney: Prentice-Hall Australia.
- Biggs, J. & Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University: Open University Press*. Maidenhead: McGraw Hill.
- Biggs, J. & Tang, C. (2009). *Applying Constructive Alignment to Outcomes-Based Teaching and Learning*. Hobart University. Maidenhead: McGraw Hill.
- Biggs, J. (1987). Process and outcome in essay writing, *Research and Development in Higher Education* 9, 114–125.
- Biggs, J. (1992). A qualitative approach to grading students, *HERDSA News* 14(3), 3–6.
- Biggs, J. (1993). From theory to practice: A cognitive systems approach, *Higher Education Research and Development* 12, 73–86.
- Biggs, J. (1995). Assessing for learning: Some dimensions underlying new approaches to educational assessment, *Alberta Journal of Educational Research* 41, 1–18.
- Biggs, J. (1996a). Assessing learning quality: Reconciling institutional, staff and educational demands, *Assessment & Evaluation in Higher Education* 21, 5–15.
- Biggs, J. (1996b). *Testing: To Educate or to Select? Education in Hong Kong at the Crossroads*. Hong Kong: Hong Kong Educational Publishing Co.
- Biggs, J. (1999). What the student does: teaching for enhanced learning. *Higher Education Research & Development*, 18(1), 57-75.
- Biggs, J.B. & Collis, K.F. (1982). *Evaluating the Quality of Learning: The SOLO Taxonomy*. New York: Academic Press.

- Bisquerra, R. (coord) (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Boyatzis, R.E. (1982). *The competent manager. A model for effective performance*. New York: Wiley
- Buendía, L. (1997). La investigación por encuesta. La investigación observacional. En Buendía, L. Colás, P. y Hernández, F (Coords): *Métodos de investigación en psicopedagogía* (120-203). Madrid: McGrawHill.
- Bunk, G. P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales. *Revista Europea de Formación*, 1.
- Camperos, M. (1992). *De los fines educativos a los objetivos instruccionales*. Caracas: Ediciones Arauco.
- Cano, M. E. (2008). La evaluación por competencias en educación superior. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*. Vol. 12, Núm. 3. Universidad de Granada. Granada.
- Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J.R. & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I) *Atención Primaria*; 31(8):527-38. Disponible en: <http://www.unidaddocentemfyclaspalmas.org.es/resources/9+Aten+Primaria+2003.+La+Encuesta+I.+Cuestionario+y+Estadistica.pdf>. [Consultado en enero 2014].
- Castejón, H & Zamora, M. (2004). Educación superior: procesos de cambio y transformación. *ED* [online] Vol. 11 núm 3. Disponible en: http://www.serbi.luz.edu.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-. [Consultado en marzo 2012].
- Castro, M. (2011). ¿Qué sabemos de la medida de las competencias? Características y problemas psicométricos en la evaluación de competencias. *Bordón*, Vol. 63(1), pp 109-123.
- CEDEFOP (2011). *Al definir los resultados del aprendizaje en los currícula, todos los alumnos cuentan. El éxito de los currícula en la formación profesional basado en los resultados del aprendizaje depende de su diseño y aplicación y de la evaluación del alumnado*. Nota informativa, Marzo/Abril de 2011, ISSN 1831-2446.
- Cheetman, G. & Chivers, G. (1996). Towards a holistic model of professional competence. *Journal of European Industrial Training*, Vol. 20/05 pp 20-31.
- Colardyn, D. (1996). *La Gestion des competences. Perspectives internationales*. Paris: Presses universitaires de France.
- Colina, C (1994). Los grupos de discusión como propuesta metodológica. En Cervantes, C y Sánchez, E (coord.) *Investigar la comunicación. Propuestas Iberoamericanas*. (pp 212- 223). México: Universidad de Guadalajara.

- Coll, S. (2006). Lo básico de la educación básica. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Vol 8. núm. 1. Consultado el 15 de febrero de 2008.
- Comisión Europea (2003). *Hacia la Europa basada en el conocimiento. La Unión Europea y la sociedad de la información*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales.
- Comité de Coordinación del Tuning (2005). *Proyecto Tuning 2000- 2004*. Presentación general. Biblioteca Lascasas 2005; 1. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0077.php>. [Consultado en marzo 2009].
- CONOCER (1998). *Análisis ocupacional y funcional del trabajo*, Documento de trabajo para IBERFOP, México.
- Cortés, E. (2001). *El valor de los roles y las competencias*. Buenos Aires Económico: Diario de Negocios. 27/09/2001.
- CRES (2008). *Conferencia Regional de la Educación Superior en América Latina*. Cartagena de Indias, Colombia. Celebrada del 4 al 6 de junio de 2008.
- Crosby, R. H. J. (2000). AMEE Guide No 20: The good teacher is more than a lecturer-the twelve roles of the teacher. *Medical teacher*, 22(4), 334-347.
- Curiel, M. J. P. (2005). La formación permanente del profesorado ante los nuevos retos del sistema educativo universitario. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 8(1), 1-4.
- De Ansorena Cao, A. (1996) *15 pasos para la selección de personal con éxito*. Barcelona: Paidós.
- De Miguel Díaz, M. (2003). Evaluación y mejora de la actividad docente del profesorado universitario. *Educación médica*, 6(3), 22-25.
- De Miguel Díaz, M. (2004). Nuevos retos en el ámbito de la evaluación. In *Temas fundamentales en la investigación educativa* (pp. 31-62). La Muralla.
- De Miguel Díaz, M. (2005a). Cambio de paradigma metodológico en la Educación Superior. Exigencias que conlleva. *Cuadernos de integración europea*, 2, 16-27.
- De Miguel Díaz, M. (2005b). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. *Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Oviedo: Universidad de Oviedo, 109-14.
- De Miguel Díaz, M. (2006). Metodologías para optimizar el aprendizaje. Segundo objetivo del Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 57, 71-92.

- Del Rincón, D., Arnal, J., Latorre, A. & Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.
- Denzin, N. K. (1970). *Sociological Methods: a Source Book*. Chicago: Aldine Publishing Company.
- Díaz Barriga, A. (coord) (2003). *La investigación curricular en México. La década de los noventa*. México: Ideograma editores.
- Díaz de Rada, V. (2012). Ventajas e inconvenientes de la encuesta por Internet. *Papers* Vol. 97/1, pp 193-223.
- Díaz-Aguado, M.J. & Royo, P. (1995). La evaluación de la competencia socioemocional a través de una entrevista semiestructurada. En M.J. Díaz-Aguado (Dir.). *Niños con dificultades socioemocionales: Instrumentos de evaluación*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales.

Disponible en: http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/9060_es.pdf. [Consultado en abril 2014].
- Dochy, F., Segers, M. & Dierick, S. (2002). Nuevas Vías de Aprendizaje y Enseñanza y sus Consecuencias: Una Nueva Era de Evaluación. *Boletín de la Red Estatal de Docencia Universitaria*, 2, 2, 13-29.
- Echevarría, B. (2001). Configuración actual de la profesionalidad. *Letras de Deusto*. Núm. 31, pp 35-55.
- Echevarría, B. (2002). Gestión de la competencia en acción profesional. *Revista de Investigación Educativa* Vol.20 Núm. 1, pp 7-43.
- ECTS User's Guide (2009). Office for Official Publications of the European Communities. Luxemburg.
- Fallow, S. & Steven, C. (2000). *Integrating Key Skills in Higher Education. Employability, transferable skills and learning for life*. Londres: Kogan.
- Fernández, C. (2006). Las competencias en el marco de la convergencia europea: Un nuevo concepto para el diseño de programas educativos. *Encounters on Education*, volume 7, Fall 2006, (pp. 131-153).
- Fernández-Ríos, M. (1995). *Análisis y descripción de puestos de trabajo*. Madrid: Díaz de Santos.
- Forehand, M. (2010). Bloom's taxonomy. *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology*, 41-47.
- Fòrum Estatal Interuniversitari (2003). *Declaración de Miraflores*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Frey, K. & Brink, M. (1998). La competencia como base para el desarrollo humano y la eficacia. *Paideia*, 24: 17-22.

- Fullat, O., Sarramona, J. & Puyol, A. (2001). *Cap una llei europea d'educació*. 1ed. Barcelona: Universidad Autonoma de Barcelona.
- Gairín, J. (2011). Formación de profesores basada en competencias. *Bordón: Revista de Orientación Pedagógica*, 63(1), 93-108.
- Gairín, J., Feixas, M., Guillamón, C., & Quinquer, D. (2004). La tutoría académica en el escenario europeo de la Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 18(1), 61-77.
- Gallego, C. F. (2004). Cálculo del tamaño de la muestra. *Matronas profesión*, 5(18), 5-13.
- García Córdoba, F. (2004). *El cuestionario: Recomendaciones metodológicas para el diseño de un cuestionario*. México: Limusa Noriega Editores.
- Gijbels D., Van de Watering, G. & Dochy, F. (2005). Integrating assessment tasks in a problem-based learning environment. *Assessment and evaluation in higher education*, 30, 73-86
- Gil Flores, J. (2007). La evaluación de Competencias Laborales. *UNED Educación XXI*. 10, 83-106.
- Goñi, J.M. (2005). *El espacio europeo de educación superior, un reto para la Universidad*. Barcelona: Octaedro.
- Grados, J.A., Beutelspacher, O. & Castro, M.A. (2006). *Calificación de Méritos: Evaluación de competencias laborales*. Sevilla: Trillas- Eduforma.
- Guerrero, A. (1999). El enfoque de las competencias profesionales: una solución conflictiva a la relación entre formación y empleo. *Revista Complutense de Educación*. Madrid: UCM.
- Guerrero, C. S. (2010). Aprendizaje cooperativo e interacción asíncrona textual en contextos educativos virtuales. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, (36), 53-67.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2007). Fundamentos de metodología de la investigación. *Madrid [etc.]*: McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Caracas: McGrawHill.
- Hernández-Leo, D., Moreno Oliver, V., Camps, I., Clarisó, R., Martínez-Monés, A., Marco-Galindo, M^aJ., Melero, J. (2013). Implementación de Buenas prácticas en los Trabajos Fin de Grado. *Revista de Docencia Universitaria. REDU*. Vol. 11, Número especial dedicado a *Engineering Education*, pp 269-278. Recuperado el 04 de noviembre de 2013 en <http://redu.net/redu/index.php/REDU/article/view/652>

- Hernández-Leo, D., Moreno, V. & Camps, I., (2012). Guía docente para el seguimiento y la evaluación de los Trabajos Final de Grado. Unidad de Apoyo a la Calidad e Innovación Docente, Escuela Superior Politécnica, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
- Hernández-Leo, D., Moreno, V., Dodero, J., Pardo, A., Romero-Ternero, M.C., Dimitriadis, Y. & Asensio-Pérez, J.I. (2012).
, IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje, 7(1), 13-20.
- Hernández-Leo, D., Moreno, V., Peig, E. (2013). Learning design twofold strategies for teacher-led inquiry and student active learning. *Teacher-led Inquiry and Learning Design: The Virtuous Circle Workshop*, Alpine Rendez-Vous, Villars-de-Lans, France, January 2013.
- Hopkins, D. (1989). *Evaluation for School Development*. Open University, Milton Keynes.
- Hutmacher, W. (1997). Key competencies in Europe. *European Journal of Education*, 32 (1): 45-58.
- Ibáñez, J. (1994). El regreso del sujeto. La investigación social de segundo orden. México. Madrid. Siglo XXI.
- ICE (2004). *Programa de mejora e Innovación del a docencia en el marco del a convergencia al EEES*, Zaragoza, Universidad de Zaragoza.
- Instituto de Economía Aplicada a la Empresa (2001). *Aplicación del Método Delphi en la elaboración de la tabla simétrica de las tablas input- output 2001 de Catalunya*. Catalunya
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC-UNESCO) *Informe sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2000-200. La metamorfosis de la educación superior*, Caracas, IESALC, 2006.
- INTECAP (2001). *Guía para elaborar el análisis funcional*, Guatemala.
- Irigoin, M. & Vargas, F. (2002). *Competencia laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud*. Montevideo: Cinterfor
- Javeau, C. (1971). *L'enquête par questionnaire*. pág. 1. En Sierra Bravo, R. (1988): *Técnicas de investigación Social. Teoría y Ejercicios*. Paraninfo, Madrid. 306.
- Kaftan, J.; Buck, G. & Haack, A. (2006). Using Formative Assessments to Individualize Instruction and Promote Learning. *Middle School Journal*, 37, 4, 44-49.

- Kennedy, D., Hyland, A., & Ryan, N. (2007). *Writing and using learning outcomes. A Practical Guide*.
- Knapper, C., & Cropley, A. J. (2000). *Lifelong learning in higher education*. Psychology Press.
- Konow, I & Pérez, G. (1990). *Métodos y Técnicas de Investigación Prospectiva para la toma de Decisiones*. Chile: Fundación de Est. Prospectivo.
- Krueger, R. (1991). *El grupo de discusión. Guía práctica de la investigación aplicada*. Madrid: Pirámide.
- Landeta Rodríguez, J. (1999). *El método Delphi. Una técnica de previsión para la incertidumbre*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Latorre, A., Del Rincón, D. & Arnal, J. (1997). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Hurtado.
- Le Boterf, G. (1998). *La ingeniería de las competencias*, París: D'organisation.
- Le Boterf, G., Barzucchetti, S. & Vincent, F. (1993). *Cómo gestionar la calidad de la formación*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000-Aedipe.
- Leonard, L.D. & Utz, R.T. (1979). *La enseñanza como desarrollo de competencias*. Madrid: Grupo Anaya.
- Levy Leboyer, C. (1996). *Gestión de las Competencias*. Barcelona: Gestión 2000.
- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio de las *Cualificaciones y la Formación Profesional* (BOE 147 de 20 de junio).
- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de *Universidades*.
- Lipman, M. (1998). *Pensamiento complejo y educación*. Madrid. (2da. Ed.): Ediciones de la Torre.
- Mansfield, B. & Mitchell, L. (1996): *Towards a Competent Workforce*. Hampshire: Gower.
- Martínez, E. (1997). La Evaluación de la Educación Superior. En Eduardo Martínez y Mario Letelier (eds.) *Evaluación y acreditación universitaria: metodologías y experiencias*. (pp.75-84). Caracas: Nueva Sociedad.
- Más Torelló, O. (2011). El profesor universitario: sus competencias y formación. Profesorado: Vol. 15(3): 195-211. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10481/23166> [Consultado en agosto 2014].

- Mas, O. & Moreno, V. (2010). La construcción del EEES. *Formación XXI*. Monográfico Formación y Convergencia Europea, nº15. Disponible en: http://formacionxxi.com/porqualMagazine/do/get/magazineArticle/2010/07/text/xml/La_construccion_del_EEES.xml.html#/porqualMagazine/do/get/magazineArticle/2010/07/text/xml/La_construccion_del_EEES.xml.html. [Consultado en diciembre 2013].
- Mas, O. (2009). *El perfil competencial del profesorado universitario en el EEES*. (Tesis de Doctorado- Universidad Autónoma de Barcelona), [En papel].
- Mas, O. y Tejada, J. (2013). *Funciones y competencias en la docencia universitaria*. Barcelona: Síntesis.
- Mc Donald, R. Boud, D., Francis, J. & Gonczi, A. (2000). Nuevas Perspectivas sobre evaluación, *Boletín Cinterfor*, 149,41-72.
- Mertens, L. (1996). *Competencia laboral: Sistemas, surgimiento y modelos*, Montevideo: Cinterfor/OIT.
- Mertens, L. (1997). *Seminario Internacional sobre Formación Basada en Competencia Laboral: Situación Actual y Perspectivas*. Cinterfor/ OIT/ CONOCER.
- Mertens, L. (1998). *La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional*, OEI, Madrid.
- Miller, G. E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad. Med.*; 65: 63-67.
- Ministros Europeos responsables de la educación superior. *Comunicado de Londres: hacia un espacio europeo de educación superior: respondiendo a los retos de un mundo globalizado*. Londres, 18 de Mayo de 2007.
- Ministros Europeos responsables de la Educación Superior. *Comunicado de Lovaina: el espacio europeo de educación superior en la nueva década*. Lovaina, 28-29 de Abril de 2009.
- Ministros Europeos responsables de la Educación Superior. *Comunicado de Bucharest: Aprovechando al máximo nuestro potencial: Consolidación del EEES*. Bucharest, 26-27 de Abril de 2012.
- Ministros Europeos responsables de la Educación Superior. *Declaración Budapest-Viena*, 11-12 de Marzo de 2010.
- Moreno Oliver, V., Carpintero, G. & Hernández-Leo, D. (2013). Dos casos del uso de rúbricas para la evaluación de Trabajos Fin de Grado. *III Jornadas de Innovación Educativa en Ingeniería Telemática - JITEL2013*, Granada, 2013, pp. 547-553.

- Moreno, V. & Hernández- Leo, D. (2009). Evaluación de la Estructura Modular en la Escuela Superior Politécnica. Primera Aproximación. *II Jornadas de Id-TIC 2009*. 21 y 22 de Abril. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid.
- Moreno, V. & Hernández-Leo, D. (2010). Creación de materiales con Soporte Web para la mejora de la función docente en la Escuela Superior Politécnica - Universidad Pompeu Fabra. *Quaderns Digitals*, vol 63.
- Moreno, V., Dempere, L., García, N. & Hernández-Leo, D. (2010). Desarrollo en Moodle de Herramientas de Autoaprendizaje y Evaluación continua en las áreas de Física y Matemáticas. *VI Congreso Internacional en Docencia Universitaria e Innovación*. Universidad de Barcelona. 30 de junio, 1 y 2 de julio. Barcelona.
- Moreno, V., Hernández-Leo, D., Camps, I. & Melero, J., (2012) Uso de rúbricas para el seguimiento y evaluación de los trabajos de fin de grado. *II Congreso Internacional sobre evaluación por competencias mediante eRúbricas*. 24, 25 y 26 de Octubre de 2012. Málaga.
- Navío, A. (2000). Recopilación bibliográfica sobre competencias, *Educación*, nº 26, pp. 89-97.
- Navío, A. (2003). El sentido de la competencia en el contexto profesional, *Ensayo y Error*, nº 25, pp. 69-93.
- Navío, A. (2005a). *Las competencias profesionales del formador. Una visión desde la formación continua*. 1 ed. Barcelona: Octaedro.
- Navío, A. (2005b). Propuestas conceptuales en torno a la Competencia Profesional. *Revista de Educación*, 337, 213-234.
- Oppermann, M. (2000). Triangulation - A Methodological discussion. *International Journal of Tourism Research*. 2, 2, 141-146.
- Pagani, R., & González, J. (2002). El crédito europeo y el sistema educativo español. *Informe técnico*.
- Patton, M.Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Patton, M.Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. 2nd Edition. London: Sage Publication.
- Perrenoud, P. (1994). *Savoirs de référence, savoirs pratiques en formation des enseignants une opposition discutable*, Séminaire des formateurs de l'IUFM, Grenoble, 25-31.

- Perrenoud, P. (2000). *Competencias en la Formación y Competencias en la Gestión del Talento Humano. Convergencias y Desafíos*. Organización Internacional del Trabajo. CINTERFOR: Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre formación profesional.
- Predoza, F. (2006). *Flexibilidad y competencias profesionales en las universidades iberoamericanas*. México: Ediciones Pomares.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la *ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales*. (BOE 206 de 30 de octubre).
- Reigeluth, C. (1999) *Instructional Design Theories and Models*. Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Resnick, L. B. (1987). *Education and learning to think*. Washington, DC: National Academy Press.
- Rey, B. (1996). *Les competences transversales en question*. París: ESF.
- Rial, A. & Rego, L. (2010) El proceso de Brujas- Copenhague visto desde 2010. *Formación XXI. Revista de Formación y Empleo*, ISSN: 1886-2284
- Rial, A. (1999-2000). *Evaluación de la Formación en los Centros de Trabajo en la Formación Profesional Específica de la Comunidad Gallega*. Xunta de Galicia.
- Rial, A. (2003). Adecuación de los títulos universitarios a los perfiles ocupacionales del mercado de trabajo. Ponencia presentada en el Seminario *La universidad profesional. Relaciones entre la Universidad y la nueva Formación Profesional*. Murcia.
- Rodríguez, M. (2006). *Evaluación, balance y formación en competencias laborales transversales*. España: Laertes Educación.
- Rodríguez, R., Hernández, N. & Díaz, M.A. (2007). *Cómo planificar asignaturas para el aprendizaje de competencias*. Oviedo: ICE de la Universidad de Oviedo.
- Rué, J (2009). *El aprendizaje autónomo en educación superior*. Madrid: Narcea.
- Ruiz Bueno, C., Mas, O. & Tejada, J. (2008a). El uso de un entorno virtual en la enseñanza superior: una experiencia en los estudios de pedagogía de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) y la Universitat Rovira i Virgili (URV). *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(3), 9.
- Ruiz Bueno, C., Mas, O. & Tejada, J. (2008b). Estratègies didàctiques a l'ensenyament universitari. Experimentació de crèdits ECTS en els estudis de pedagogia i psicopedagogia. *Temps d'Educació*, (34), 183-204.

- Sánchez, P. & Gairín, J. (2008). *Planificar la formación en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: ICE de la Universidad Complutense de Madrid.
- Sarramona, J. (2000). Competencias básicas al término de la escolaridad obligatoria. *Revista de educación* 322, 255-288.
- Sarramona, J. (2002). *Desafíos a la escuela del siglo XXI*. 1 ed. Barcelona: Octaedro.
- Sarramona, J. (2008). *Qui té raó? El permanent debat dialèctic en l'educació*. 1 ed. Tarragona: Cossetània Edicions.
- Sarramona, J., Colom, A.J., Martínez, M. & Úcar, X. (2004). *Formar europeos: algunos modelos de aplicación en España*. 1 ed. Madrid: Academia Europea de Ciencias y Artes.
- Sarramona, J., Domínguez, E., Noguera J. & Vázquez, G. (2005). Las competencias en la secundaria y su incidencia en el acceso a la universidad. En E. Chapapriá (Ed.). *El Espacio Europeo de Educación Superior* (pp.199-251). Valencia: UPV/ICE.
- SENA (2003). *Metodología para la elaboración de normas de competencia laboral*. Bogotá: Dirección de Empleo.
- Shön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. México: Paidós.
- Spector, M. & De la Teja, I (2001). *Competencies for online teaching.ERIC Digest*. Nueva York: Clearinghouse on Information and Technology Syracuse.
- Spencer, L. M. & Spencer, S. M. (1993). *Competence at Work*. New York: John Wiley & Sons
- Stewart, D.W & Shamdasani, P. N. (1990). Focus groups: Theory and practice. *Applied Social Research Methods Series*, Vol. 20. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Tejada, J. & Ferrández, A. (1998). Curriculum de personas adultas: Diseño curricular para una formación completa y el reto profesional, *II Jornadas de Formación de Adultos*, UNED, Madrid (conferencia).
- Tejada, J. & Navío, A. (2005). El desarrollo y la gestión de competencias profesionales: una mirada desde la formación, *Revista Iberoamericana de Educación*, nº 37/2, pp. 1-15
- Tejada, J. (1997). *El Proceso de la Investigación Educativa*. Fundación. Barcelona: La Caixa.
- Tejada, J. (1998). *Agentes de la innovación en los centros educativos: profesores, directivos y asesores*. 1 ed. Archidona: Ediciones Aljibe.

- Tejada, J. (1999a). Acerca de las competencias profesionales. *Herramientas*, 56: 20-30.
- Tejada, J. (1999b). Acerca de las competencias profesionales (segunda parte). *Herramientas*, 57: 8-14.
- Tejada, J. (1999c). El formador ante las NTIC: nuevos roles y competencias profesionales. *Comunicación y Pedagogía*, 17-26.
- Tejada, J. (2000). *El perfil profesional del pedagogo en la formación. Una mirada desde las salidas profesionales*. Documento Policopiado: Facultad de Ciencias de la Educación UAB.
- Tejada, J. (2005a). *Didáctica-curriculum diseño, desarrollo y evaluación curricular*. Mataró: Davinci Continental.
- Tejada, J. (2005b). El trabajo por competencias en el prácticum: cómo organizarlo y como evaluarlo. *VIII Simposium Internacional sobre Prácticum y Prácticas en empresas en la formación universitaria*. Poio, 30 junio -2 julio.
- Tejada, J. (2008). *Evaluación del desarrollo profesional docente basado en competencias*. CIFO, en prensa.
- Tejada, J. (2009). Profesionalización docente en el escenario de la Europa de 2010. Una mirada desde la formación Teacher professionalisation in the European 2010 scenario. A training point of view. *Revista de Educación*, 349, 463-477.
- Tejada, J. (2011). La evaluación de las competencias en contextos no formales: dispositivos e instrumentos de evaluación, *Revista de Educación*, marzo 2010.
- Tejada, J. (coord.) (2006). *La Didàctica en un entorn virtual universitari: Experimentació d'ECTS recolzats en TIC*. Estudi realitzat amb el finançament de l'AGAUR, convocatòria 2004, expedient MQD00058. Universitat Autònoma de Barcelona
- Tejada, J., Navio, A. & Ruiz Bueno, C. (2007). La didáctica en un entorno virtual interuniversitario: experimentación de ECTS apoyados en TIC. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (030), 95-118.
- Teruel Botella, J.P. (2008). *Subdirección General de Formación Profesional*. Ministerio de Educación, Política Social y Deporte. 31 de Enero.
- Tobón, S. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. *Documento de trabajo*, 2006, 1-8.
- Tobón, S. (2007). El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos. *Acción pedagógica*, nº 16, pp. 14-28.

- Tobón, S. (2008). *Gestión curricular y ciclos propedéuticos*. Bogotá: ECOE.
- Valles, M. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Pirámide.
- Van Dalen & Deobold, B. (1990). *Manual de técnica de la investigación educacional*. México: Paidós.
- Vargas, F. (2000). De las virtudes laborales a las competencias clave: Un nuevo concepto para antiguas demandas. *Boletín Cintefor*, N° 149.
- Vargas, F., Casanova, F. & Montanaro, L. (2001). *El enfoque de competencia laboral: manual de formación*. Montevideo: Cintefor.
- Varios (2006). *Libro Blanco del título de Grado de Pedagogía y Educación Social*, Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación., España.
- Weinert, F. (1999). *Concepts of competence*. OECD. Disponible en: http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber15/desecco/background-paper.pdf. [Consultado en noviembre 2008]
- Wolf, A. (1994). La medición de la competencia: la experiencia del Reino Unido. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1: 31-37.
- Woodruffe, Ch. (1993). What is meant by a Competency? En *Leadership and Organization. Development Journal*, vol.14, n°1, pp 29-36
- Zabala, A & Arnau, L (2007). *Cómo aprender y enseñar competencias. 11 ideas clave*. Barcelona: Editorial Graó.
- Zarifian, P. (1995). La organización autoformativa y el modelo de las competencias: ¿Qué motivos? ¿Qué aprendizajes? *Revista Europea de Formación Profesional*, 5: 5-10.
- Zorrilla, S. (1996). *Introducción a la metodología de la investigación*. Editorial Melo S.A.; Mexico D.F.

Anexos

Anexo 1.- Definiciones de competencia utilizadas para la generación de la *Tag Cloud* correspondiente a la Figura 6 (también en CD)

Anexo 2.- Documentación del proceso de elaboración, validación y difusión del Cuestionario

Anexo 2.1- Documentación de la validación del cuestionario (en CD)

Anexo 2.2- Cuestionario versión definitiva y enviada (también en CD)

Anexo 3.- Documentación del proceso de elaboración y desarrollo de los Grupos de Discusión

Anexo 3.1- Guión de los grupos de discusión (también en CD)

Anexo 3.2- Invitación a participar (en CD)

Anexo 3.3- Modelo de consentimiento informado (en CD)

Anexo 3.4- Transcripciones de los Grupos de Discusión (en CD)

Anexo 4.- Documentación del proceso de elaboración y desarrollo de las Entrevistas

Anexo 4.1- Guión de las entrevistas a cargos especialmente implicados con la Calidad y la Innovación Docente de la Escuela y con el profesorado (también en CD)

Anexo 4.2- Invitación a participar (en CD)

Anexo 4.3- Modelo de consentimiento informado (en CD)

Anexo 4.4- Transcripciones de las entrevistas (en CD)

Anexo 5.- Matriz de trabajo con SPSS (en CD)

Anexo 6.- Matriz de trabajo con MaXQDA (en CD)

Anexo 1.- Definiciones de competencia utilizadas para la generación de la Tag Cloud correspondiente a la Figura 6 (también en CD)

1. Richard Boyatzis (1982) considera que *las competencias constituyen el conjunto de características de una persona, que está directamente relacionado con la buena ejecución en un puesto de trabajo o de una determinada tarea.*
2. Montmollin (1984) define la competencia como *el conjunto estabilizado de saberes y saber-hacer, de conductas tipo, de procedimientos estándares, de tipos de razonamiento, que se pueden poner en práctica sin nuevo aprendizaje.*
3. FEU (1984) considera la competencia como *la posesión y el desarrollo de destrezas, conocimientos, actitudes adecuadas y experiencia suficientes para actuar con éxito en los papeles de la vida.*
4. La Federación alemana de empresarios de ingeniería (1985) la define como *la capacidad individual para emprender actividades que requieran una planificación, ejecución y control autónomos.*
5. Hayes (1985) habla de *capacidad de usar el conocimiento y las destrezas relacionadas con productos y procesos y, por consiguiente, de actuar eficazmente para alcanzar un objetivo.*
6. Prescott (1985) la concibe como *la aplicación de las destrezas, conocimientos y actitudes a las tareas o combinaciones de tareas conforme a los niveles exigidos en condiciones operativas.*
7. *Manpower Services Commission –Reino Unido- (1985) determina que la competencia profesional es la capacidad de realizar las actividades correspondientes a una profesión conforme a los niveles esperados en el empleo. El concepto incluye también la capacidad de transferir las destrezas a nuevas situaciones dentro del área profesional y, más allá, a profesiones afines. Esta flexibilidad suele implicar un nivel de destrezas y conocimientos mayor de lo habitual incluso entre los trabajadores con experiencia.*
8. *National Council for Vocational Qualifications –Reino Unido- (1985) la define como capacidad de actuar en papeles profesionales o en trabajos conforme al nivel requerido de empleo.*
9. Montmollin (1986) que ya unos años antes aportó su definición, la renueva diciendo que es *el conjunto de conocimientos, capacidades y actitudes de planificación de un individuo.*
10. JESSUP (1991) la concibe como *conjunto específico de destrezas necesarias para desarrollar un trabajo particular y puede también incluir las cualidades necesarias para actuar en un rol profesional.*
11. Le Boterf (1991) define la competencia como *conjunto de saberes, técnicas y aptitudes que son directamente útiles y aplicables en el contexto particular de una situación de trabajo. La competencia materializa una o varias capacidades poseídas por el sujeto.*
12. Gilbert y Porlier (1992) la definen como *conjuntos de conocimiento, de capacidades de acción y de comportamiento estructurados en función de un objetivo y en un tipo de situación dada.*
13. Kane (1992) *grado de utilización de los conocimientos, las habilidades y el buen juicio asociados a una profesión, en todas las situaciones que se pueden confrontar en el ejercicio de una práctica profesional.*
14. Spencer & Spencer (1993) contemplan la competencia como *una característica subyacente de un individuo que está causalmente relacionada con un rendimiento efectivo o superior en una situación o trabajo definido en términos de criterios.*
15. Woodruffe (1993) concibe la competencia como *una dimensión de conductas abiertas y manifiestas que le permiten a un apersona rendir eficientemente.*
16. Bunk (1994) *Posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarios para ejercer una profesión, puede resolver los problemas profesionales de forma autónoma y flexible, está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo.*

17. El Instituto Nacional de Empleo (1995) *Las competencias profesionales definen el ejercicio eficaz de las capacidades que permiten el desempeño de una ocupación, respecto a los niveles requeridos en el empleo. Es algo más que el conocimiento técnico que hace referencia al saber y al saber hacer. El concepto de competencia engloba, no sólo las capacidades requeridas para el ejercicio de una actividad profesional, sino también un conjunto de comportamientos, facultad de análisis, toma de decisiones, transmisión de informaciones, etc. Considerados necesarios para el pleno desempeño.*
18. El Real Decreto 797/1995: *la capacidad de aplicar conocimientos, destrezas y actitudes al desempeño de la ocupación de que se trate, incluyendo la capacidad de respuesta a problemas imprevistos, la autonomía, la flexibilidad, la colaboración con el entorno profesional y con la organización del trabajo.*
19. Belisle y Linard (1996) La definen como la *habilidad adquirida gracias a la asimilación de información pertinentes y a la experiencia que completan añadiendo que se trata de un saber-hacer donde una cualificación reconocida que permite circunscribir y resolver problemas específicos relevantes dé un dominio preciso de actividad.* En el mismo año, Belisle y Linard definen competencia como *capacidad de un individuo para realizar una tarea profesional según ciertos estándares de rendimientos, definidos y evaluados en unas condiciones específicas, a partir de un método de descomposición de funciones y tareas en niveles y unidades de comportamientos observables, adecuados a criterios precisos de rendimiento.*
20. De Ansonera Cao (1996) define el término como *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.*
21. Levy-Leboyer (1996) define competencias como *repertorios de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en una situación determinada.*
22. Mertens (1996) se refiere únicamente a *ciertos aspectos del acervo de conocimientos y habilidades: los necesarios para llegar a ciertos resultados exigidos en una circunstancia determinada; la capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado.*
23. Rodríguez y Feliú (1996) la definen como un *conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que posee una persona que le permiten la realización exitosa de una actividad.*
24. Ginisty (1997) afirma que *la competencia está en el encadenamiento de los conocimientos y los saberes-hacer o en la utilización de los recursos del ambiente, no en los saberes en sí mismo.*
25. Levy-Leboyer (1997) habla de *repertorios de conocimiento que algunos dominan mejor que otros, lo que les hace eficaces en una situación determinada* así como afirma que *son el resultado de experiencias dominadas gracias a las actitudes y a los rasgos de personalidad que permiten sacar partido de ellas.*
26. Le Boterf después de su aportación en el 1991, aporta siete años después (1998) una nueva concepción que se concreta de la siguiente manera: *construcción, a partir de una combinación de recursos (conocimientos, saber hacer, cualidades o aptitudes, y recursos del ambiente (relaciones, documentos, informaciones y otros) que son movilizados para lograr un desempeño.*
27. Stephenson y Yorke (1998) *Integración de conocimientos, habilidades, cualidades personales y comprensión utilizadas adecuadamente y efectivamente tanto en contextos familiares como en circunstancias nuevas y cambiantes.*
28. Gallego (1999) dice que *las competencias son estructuras complejas de procesos que las personas ponen en acción-actuación-creación para resolver problemas y realizar actividades (de la vida cotidiana y del contexto laboral-profesional), guiadas a la construcción y transformación de la realidad. Integran el saber conocer (observar, analizar, comprender y explicar), el saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias), el saber estar (participar y trabajo colaborador) y el saber ser (automotivación, iniciativa, liderazgo y creatividad), teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y las condiciones de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica y espíritu de reto, asumiendo al mismo las consecuencias de sus actos y buscando el bienestar humano.*

29. Tejada (1999) *El conjunto de saberes (saber, saber hacer, saber estar y saber ser –conocimientos, procedimientos y actitudes) combinados, coordinados e integrados en el ejercicio profesional". El dominio de estos saberes le "hace capaz" de actuar a un individuo con eficacia en una situación profesional.*
30. Lasnier (2000) afirma que una competencia es un *saber hacer complejo resultado de la integración, movilización y adecuación de capacidades y habilidades (pueden ser de orden cognitivo, afectivo, psicomotor o sociales) y de conocimientos (conocimientos declarativos) utilizados eficazmente en situaciones que tenga un carácter común (situaciones similares, no generalizable a cualquier situación).*
31. Le Boterf (2000) *es la secuencia de acciones que combina varios conocimientos, un esquema operativo transferible a una familia de situaciones (...) La competencia es una construcción, es el resultado de una combinación pertinente de varios recursos (conocimientos, redes de información, redes de relación, saber hacer).*
32. Marelli (2000) *La competencia es una capacidad laboral, medible, necesaria para realizar un trabajo eficazmente, es decir, para producir los resultados deseados por la organización. Está conformada por conocimientos, habilidades, destrezas y comportamientos que los trabajadores deben demostrar para que la organización alcance sus metas y objetivos. Son capacidades humanas, susceptibles de ser medidas, que se necesitan para satisfacer con eficacia los niveles de rendimiento exigidos en el trabajo.*
33. Perrenoud, (2000) *Capacidad de movilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar un tipo de situaciones.*
34. Kellerman (2001) *Capacidad para desarrollar con éxito una acción determinada, que se adquiere a través del aprendizaje.*
35. Perrenoud (2001) *es la aptitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizand o a conciencia y de manejar a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saberes, capacidades, micro competencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento.*
36. Spector y de la Teja (2001) *Competencia hace referencia al estado de encontrarse bien cualificado para desempeñar una actividad, tarea o función laboral. Cuando una persona es competente para realizar algo, él o ella han logrado el estado de competencia que puede ser reconocido y verificado por una comunidad particular de practicantes. Una competencia se refiere, pues, a la forma en que un estado de capacidades puede ser demostrado frente a una comunidad relevante.*
37. Vargas (2001) caracteriza las competencias como *características permanentes de las personas, se ponen de manifiesto cuando se ejecuta una tarea o un trabajo, están relacionadas con la ejecución exitosa de una actividad, tienen relación causal con el rendimiento laboral, es decir, no están asociadas con el éxito sino que se asume que realmente lo causan, pueden ser generalizadas a más de una actividad y combinan lo cognoscitivo, lo afectivo, lo conductual.*
38. Weinert (2001) *Implica tener una habilidad respecto a un dominio básico pero, sobre todo, implica regulación, monitorización y capacidad de iniciativa en el uso y desarrollo de dicha habilidad.*
39. CEDEFOP (2002) *aptitud demostrada individualmente para utilizar el saber práctico (know-how), la capacidad profesional, las cualificaciones o los conocimientos teóricos para afrontar situaciones y requisitos profesionales tanto habituales como cambiantes.*
40. En el proyecto Definición y Selección de Competencias, -DeSeCo- de la OCDE, (2002) se define el término competencia como *.Capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz.*
41. La Unidad Española de Eurydice- CIDE (2002) *Las capacidades, conocimientos y actitudes que permiten una participación eficaz en la vida política, económica, social y cultural de la sociedad.*
42. Prieto (2002) considera ser competente cómo *ser capaz, estar capacitado o ser diestro en algo. Las competencias tienden a transmitir el significado de lo que la persona es capaz de o es competente para ejecutar, el grado de preparación, suficiencia o responsabilidad para ciertas tareas.*

43. Roe (2002) *Habilidad aprendida para llevar a cabo una tarea, deber o rol adecuadamente. Tiene dos elementos distintivos: está relacionada con el trabajo específico en un contexto particular e integra diferentes tipos de conocimientos, habilidades y actitudes. Se adquiere mediante el learning-by-doing. A diferencia de los conocimientos, habilidades y actitudes, no se pueden evaluar independientemente. También hay que distinguir las competencias de rasgos de personalidad, que son características más estables del individuo.*
44. El Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional de España (2002) *La competencia profesional es el conjunto de conocimientos y capacidades que permiten el ejercicio de la actividad profesional, conforme a las exigencias de la producción y el empleo.*
45. Allen (2003) las define como *los conocimientos, habilidades y motivaciones generales y específicas que conforman los prerrequisitos para la acción eficaz en una gran variedad de contextos a los cuales se enfrentan los titulados superiores, formulado de tal manera que sean equivalentes en lo referente a los significados en todos los contextos.*
46. González y Wagenaar (2003) *Representan una combinación dinámica de atributos, en relación al conocimiento y su aplicación, a las actitudes y responsabilidades, que describen los resultados de aprendizaje de un determinado programa o cómo los estudiantes serán capaces de desarrollarse al final del proceso educativo.*
47. Sarramona (2003) *La capacidad de poner en práctica de forma integrada conocimientos, habilidades y actitudes para resolver problemas y situaciones.*
48. La Organización Internacional del Trabajo o de los Trabajadores (2004) en su Recomendación 195 define competencia como *la capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. Las competencias son el conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados en la acción adquiridos a través de la experiencia (formativa y no formativa) que permite al individuo resolver problemas específicos de una forma autónoma y flexible en contextos singulares.*
49. Proyecto Tunning (2004) *combinación de atributos -con respecto al conocimiento y sus aplicaciones, aptitudes, destrezas y responsabilidades- que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos.*
50. De Miguel (2005) este autor, hace una definición amplia considerando varios elementos que permiten dar un contexto a la propia descripción; en primer lugar De Miguel entiende que *se entiende por competencias profesionales un conjunto de elementos (conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes) que se integran en cada sujeto según sus características personales (capacidades, rasgos, motivos, valores) y sus experiencias profesionales, y que se ponen de manifiesto a la hora de abordar o resolver situaciones que se plantean en contextos laborales. De forma más simplificada se podría decir que una competencia profesional es la capacidad que tiene el sujeto para adaptarse y a hacer frente a las situaciones y exigencias que requiere desempeñar eficazmente un trabajo profesional. A esta aproximación conceptual, De Miguel añade: una competencia recoge un modo de proceder característico que se considera adecuado ante una situación planteada en el ejercicio profesional. Ese modo de proceder que identifica al profesional que lo posee como competente no está referido a su conocimiento de un tema específico o a su dominio de una característica concreta. Lo que determina su competencia es la demostración de que posee una capacidad para comprender las situaciones, evaluar su significado y decidir como debe afrontarlas. Su competencia implica una combinación compleja d conocimientos, técnicas, habilidades y valores que resulta crítica para hacer bien aquello que se le exige en circunstancias en las que se encuentre mientras realiza una actividad profesional.*
51. Fernández (2005) la define *cómo saber hacer complejo que exige un conjunto de capacidades, habilidades, actitudes, valores y virtudes que garantizan la bondad y eficiencia de un ejercicio profesional responsable y excelente.*
52. Prades (2005) afirma que *la competencia es la capacidad de una persona de movilizar una serie de recursos (saber, saber hacer y saber ser y estar), para desarrollar con éxito una tarea o rol, tanto en contextos familiares como en contextos nuevos.*
53. Lloyd McLeary (Cepeda, 2005) *la presencia de características o la ausencia de incapacidades que hace a una persona adecuada o calificada para realizar una tarea específica o para asumir un rol definido.*

54. Navio (2001) *La competencia o competencias profesionales son un conjunto de elementos combinados (conocimientos, habilidades, actitudes, etc.) que se integran atendiendo a una serie de atributos personales (capacidades, motivos, rasgos de la personalidad, aptitudes, etc.), tomando como referencia las experiencias personales y profesionales y que se manifiestan mediante determinados comportamientos o conductas en el contexto de trabajo.*
55. La Agencia para la Calidad del Sistema Universitario AQU-Catalunya (2006) presenta La siguiente definición de competencia: *la competencia es la habilidad adquirida para realizar una tarea, un deber o un rol adecuadamente. Tiene dos elementos distintivos: esta relacionado con un trabajo específico en un contexto particular e integra diferentes tipos de conocimientos, habilidades y actitudes. En un sentido más amplio, las competencias son los conocimientos, habilidades y motivaciones generales y específicas que conforman los prerrequisitos para la acción eficaz en una gran variedad de contextos que afrontan los titulados superiores, formulados de tal manera que sean equivalentes en lo que hace referencia a todos estos contextos.*
56. Collis (2007) *Integración de conocimientos, habilidades y actitudes de forma que nos capacita para actuar de manera efectiva y eficiente.*
57. El Instituto de Cualificaciones (INCUAL) (2007) define la competencia como *conjunto de conocimientos y capacidades que permite el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción de empleo.*
58. Mateo (2007) la define como la capacidad *de usar funcionalmente los conocimientos y habilidades en contextos diferentes. Implica comprensión, reflexión y discernimiento, teniendo en cuenta simultánea e interactivamente la dimensión social de las actuaciones a realizar.*
59. Rodríguez González et al. (2007) definen las competencias como *la integración de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten el desempeño profesional de calidad. Desde el punto de vista académico constituyen, por tanto, el resultado de un proceso de aprendizaje que deberá garantizar que los alumnos sean capaces de integrar los conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades que exigen los perfiles profesionales.*
60. De Herrán y Paredes (2008) consideran la competencia como *la forma en que una persona utiliza todos sus recursos personales para resolver una tarea en un contexto. Como tales "organizadores" (en el sentido de formas) configuran, dinamizan e integran para el sujeto diferentes componentes, tales como habilidades, actitudes, conocimientos y experiencias. De ellas sabemos que no se adquieren ni desarrollan, sino que se configuran y fortalecen en la resolución de tareas.*
61. González Maura y González Tirados (2008) afirman que *la competencia es una configuración compleja que integra en su estructura y funcionamiento conocimientos, habilidades, motivos y valores que se expresan en la eficiencia del desempeño profesional.*
62. Jonnaert, Barrette, Masciotra y Yaya (2008), definen competencia como *la puesta en marcha de un conjunto diversificado y coordinado de recursos que la persona moviliza en un contexto determinado. Esta puesta en marcha se apoya en la elección, la movilización y organización de recursos y sobre las acciones pertinentes que permiten un tratamiento exitoso de esta situación...la competencia no puede definirse sin incluir la experiencia y la actividad de la persona.*
63. Tardif (2008) considera que *una competencia corresponde a un saber actuar complejo que se apoya sobre la movilización y la utilización eficaz de una variedad de recursos.*

Anexo 2.- Documentación del proceso de elaboración, validación y difusión del Cuestionario

Anexo 2.2- Cuestionario versión definitiva y enviada (también en CD)

BLOQUE I: DIMENSIÓN PERSONAL

En este primer bloque el objetivo es recoger información de carácter personal así como de su autopercepción como potencial agente innovador y de cambio.

1. Edad

2. Género

- ☐ Masculino
☐ Femenino

3. Institución en la que imparte docencia

4. Facultad/ Escuela en la que imparte docencia

5. Especifique el tipo de contrato que tiene

- ☐ Catedrático/a de Universidad
☐ Catedrático/a de Escuela Universitaria
☐ Profesor/a Titular de Universidad
☐ Profesor/a Titular de Escuela Universitaria
☐ Colaborador/a
☐ Agregado/a
☐ ICREA
☐ Lector/a
☐ Visitante
☐ Ramón y Cajal
☐ Juan de la Cierva
☐ Asociado/a
☐ Estudiante de Doctorado

6. Indique su nivel de motivación en cuanto a Innovación Docente se refiere

En este ítem debe reflejar su autopercepción como potencial agente innovador/ de cambio, no sólo considerando las acciones en la práctica, sino la motivación por mejorar su docencia y con ello, favorecer un aprendizaje más significativo en el colectivo de estudiantes.

	1	2	3	4	5	
Muy baja motivación	☐	☐	☐	☐	☐	Muy alta motivación

7. Indique su nivel de implicación directa en experiencias/ proyectos de innovación que se llevan a cabo en su centro

En este ítem debe reflejar el grado de participación activa en procesos innovadores que incluye: cursos de formación permanente, experiencias metodológicas en el aula y fuera de ella, el uso de recursos TIC para el diseño y/o desarrollo de la asignatura en la que imparte docencia, etc.

	1	2	3	4	5	
Muy baja implicación	☐	☐	☐	☐	☐	Muy alta implicación

8. Especifique a continuación el tipo de experiencias/proyectos de innovación en las que ha participado en los tres últimos cursos.

Estas experiencias/proyectos pueden hacer referencia a una asignatura en general o a una práctica. Algunos ejemplos: uso de herramientas-recursos online para potenciar el trabajo en equipo, generación de material de apoyo para el trabajo fuera del aula, etc.

BLOQUE II: DIMENSIÓN FORMATIVA

9. Indique la titulación máxima que posee

- ☐ Diplomatura- Ingeniería Técnica- Arquitectura Técnica
- ☐ Licenciatura- Ingeniería Superior- Arquitectura
- ☐ Postgrado- Máster
- ☐ Doctorado

Especifique el área de conocimiento en la que imparte docencia:

10. Si se ha realizado formación continuada. Seguidamente se presentan una serie de tópicos. Por favor, seleccione todos aquellos sobre los que ha realizado cursos, monográficos, sesiones de trabajo o cualquier otro tipo de formación en los últimos tres años. Puede seleccionar múltiples opciones

- ☐ Estrategias para mejorar la comunicación oral y/o escrita con sus estudiantes en su propia lengua
- ☐ Estrategias para mejorar la comunicación oral y/o escrita con sus estudiantes en una lengua extranjera
- ☐ Recursos para mejorar la comunicación no verbal
- ☐ Uso de nuevos recursos TIC para la gestión y sistematización del seguimiento de sus estudiantes (ej: foros, creación de espacios web para compartir informaciones sobre la asignatura, etc.)
- ☐ Metodologías de trabajo activas para ser llevadas a cabo dentro y/o fuera del aula
- ☐ Pautas para elaborar y diseñar un Plan (o Guía) Docente en términos de competencias
- ☐ Elementos relacionados con la creatividad en el aula para fomentar dinámicas de trabajo más activas (tanto para sesiones de teoría como de laboratorio y/o seminarios con grupos reducidos)
- ☐ Evaluación de competencias
- ☐ Evaluación continuada
- ☐ Específica para profesores noveles
- ☐ No se ha realizado ningún tipo de formación continuada

Si ha realizado formación continuada relacionada con algún tema que no haya quedado recogido anteriormente y/o quiere hacer alguna aclaración respecto el ítem 10, por favor, indíquelo a continuación:

11. Valore de manera global la satisfacción en cuanto a la formación continua realizada.

Haga la valoración priorizando como elemento clave el impacto de dicha formación en su función docente (tanto a nivel de diseño curricular como de su desarrollo y/o evaluación)

	1	2	3	4	5	
Totalmente insatisfactoria	☐	☐	☐	☐	☐	Totalmente satisfactoria

BLOQUE III: DIMENSIÓN DOCENTE

12. ¿Cuántos años de experiencia como docente universitario/a tiene?

Contemple la totalidad del periodo

- ☐ Este es el primer año que doy clase
- ☐ Entre 2 y 4 años
- ☐ Entre 5 y 8 años
- ☐ Más de 9 años

13. Indique la titulación/es en las que actualmente (curso académico 2011-2012) ejerce como docente

14. Indique el curso/s en los que imparte docencia (2011-2012)

Si imparte más de una asignatura seleccione todas las opciones que considere oportunas

- ☐ Primero (Grado)
- ☐ Segundo (Grado)
- ☐ Tercero (Grado)
- ☐ Segundo ciclo (Planes antiguos)

15. Indique el número de asignaturas en las que ha participado/participa como profesor en el curso 2011-2012

Contemple todas las asignaturas aunque la carga de horas sea poca

16. Indique el número de créditos ECTS de cada una de las asignaturas en las que imparte docencia Consideraremos que, como máximo, imparte docencia en 4 asignaturas diferentes.

Si está involucrado en más, priorice aquellas 4 en las que imparte más créditos

	8	6	4
Asig A	☐	☐	☐
Asig B	☐	☐	☐
Asig C	☐	☐	☐
Asig D	☐	☐	☐

NOTA IMPORTANTE: Mantenga la asignación que acaba de hacer asignatura-Letra a lo largo de los ítems en que se propongan cuestiones que lo requieran, así la información de todos los bloques será coherente a cada caso (Asig A, Asig B, etc.)

17. Considerando las asignaturas en las que participa. Indique a continuación qué tipo docencia prima en ellas (desde una visión GLOBAL de la asignatura, no sólo de la docencia que imparte usted).

El indicador para este ítem es el número de créditos teóricos/ prácticos (en estos últimos quedan incluidos los seminarios)

	Teoría	Prácticas/Seminarios	Igual nº de créditos teóricos que prácticos
Asig A	☒	☐	☐
Asig B	☐	☐	☐
Asig C	☒	☐	☐
Asig D	☐	☐	☐

BLOQUE IV: PLAN DOCENTE

Por favor, rellene el bloque considerando la asignación "asignatura-letra" que ha iniciado anteriormente.

18. Indique el grado de participación en la elaboración del Plan Docente de las asignaturas en las que imparte docencia

	Mínima participación	Media participación	Máxima participación
Asig A	☐	☒	☐
Asig B	☐	☐	☐
Asig C	☐	☐	☐
Asig D	☐	☐	☐

19. ¿El Plan o Guía Docente contempla de manera explícita la alineación/ coherencia entre las competencias, la metodología de trabajo y el sistema de evaluación?

	Sí	No	NS/NC
Asig A	☐	☐	☐
Asig B	☐	☐	☐
Asig C	☐	☐	☐
Asig D	☐	☐	☐

Indique a continuación, el detalle de la respuesta anterior, haciendo explícitos los elementos que sí/ no aparecen alineados en los Planes docentes correspondientes a las asignaturas en las que participa

20.A) Indique, de los elementos que siguen a continuación, cuáles quedan recogidos en el Plan Docente de la ASIGNATURA A⁴⁸

Puede seleccionar múltiples opciones

- ☐ Estimación de la carga de trabajo-dedicación del estudiante a cada tarea/ bloque de tareas
- ☐ Competencias que se van a trabajar en cada tarea/ bloque de tareas
- ☐ Actividades, prácticas, entregables relacionadas con cada tema
- ☐ Mecanismo para evaluar cada competencia (práctica, prueba escrita, presentación, etc.)
- ☐ % del peso de cada tarea/ bloque de tareas en la nota final
- ☐ Criterios de evaluación de cada tarea/ bloque de tareas
- ☐ Si la asignatura contempla actividades de autoevaluación o evaluación por pares, se presenta la concreción de éstas

BLOQUE V: DIMENSIÓN APLICATIVA

En este caso los ítems hacen referencia a las estrategias que se llevan a cabo para desarrollar lo que el Plan Docente establece. La atención se centra, básicamente, en los tres elementos clave de esta investigación (C*M*E)

21.A) Indique, de las afirmaciones que aparecen a continuación, aquellas que SÍ se dan en el caso de la ASIGNATURA A⁴⁹

Puede seleccionar múltiples opciones

- ☐ El primer día de clase explico en detalle el Plan Docente
- ☐ Antes de realizar las tareas les recuerdo qué competencias se plantean en cada caso (incluidas las transversales)
- ☐ Utilizo metodologías activas (Aprendizaje Basado en Problemas/ Proyectos, estudio de casos, etc.) para motivar a mis estudiantes y conseguir un mayor grado de implicación y compromiso con su propio proceso de aprendizaje
- ☐ En la medida de lo posible planteo situaciones-problema próximas a la realidad profesional del ingeniero TIC para favorecer un aprendizaje significativo
- ☐ Existe una lógica clara entre las clases de teoría-prácticas-seminario que permite a los estudiantes ver la parte más aplicativa de lo (de)mostrado teóricamente

⁴⁸ Esta misma pregunta se realiza con respecto a las posibles asignaturas B, C y D

⁴⁹ Esta misma pregunta se realiza con respecto a las posibles asignaturas B, C y D

BLOQUE VI: DIMENSIÓN EVALUATIVA

El último bloque recoge ítems de carácter global considerando los aspectos más relevantes de los anteriores.

22. Seguidamente aparecen una serie de afirmaciones referentes a posibles fortalezas/debilidades relacionadas con el proceso de diseñar e implementar acciones en pro de la alineación entre competencias, metodología de trabajo y evaluación. Le solicitamos que exprese su grado de acuerdo con cada una de ellas.

Valore los ítems desde una perspectiva global siendo 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo

	1	2	3	4	5
Considero que la formación para docentes en clave de competencias es básica para poder realizar el proceso de alineación C*M*E con rigurosidad	☐	☐	☐	☐	☐
Considero que poder consultar bibliografía acerca de metodologías activas es clave para poder llevar a cabo experiencias y prácticas innovadoras que vayan en pro de la calidad de la formación	☐	☐	☐	☐	☐
Considero que poder consultar bibliografía acerca de evaluación de competencias es clave para asegurar la calidad de dicho proceso.	☐	☐	☐	☐	☐
Un sistema de evaluación continua permite que el estudiante conozca su progreso a medida que avanza la asignatura	☐	☐	☐	☐	☐
En algún momento he tenido cierta dificultad para gestionar el sistema de evaluación continuada	☐	☐	☐	☐	☐
Resulta más sencillo sistematizar el feedback a los estudiantes cuando se usa alguna herramienta como el Moodle, foros, etc.	☐	☐	☐	☐	☐
Creo que para que la evaluación continuada tenga sentido, el profesorado de la asignatura debe trabajar coordinadamente.	☐	☐	☐	☐	☐

23. Especifique a continuación 3 aspectos por los que considera que los estudiantes deban conocer la relación entre las competencias, la metodología de trabajo y el sistema de evaluación de una asignatura

24. Especifique a continuación 3 debilidades relacionadas con el establecimiento y explicitación de la coherencia entre C*M*E que haya detectado a lo largo de su desarrollo como docente en los últimos 3 años.

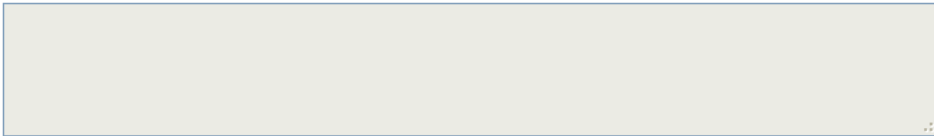
25. Por favor, si quiere hacernos llegar algún comentario u observación que considere relevante para completar, detallar o ampliar la información facilitada a lo largo del instrumento, hágalo en el espacio que sigue.

SECTION II: TRAINING

9. Specify the highest academic degree that you hold: ^a

- ☐ Diploma (Engineering, Technical Architecture)
- ☐ Bachelor Degree (Engineering, Architecture)
- ☐ Master Degree
- ☐ Ph.D.

Specify the area in which you teach (e.g. mathematics, physics, programming, etc): ^a



10. Please answer this only if you have participated in continuous training courses. Next, you will find several topics. Please select all the items in which you have ever undergone training. Please consider seminars, workshops or other kinds of training received during the last three years.

- ☐ Strategies to improve oral and/or written communication with your students in your own language
- ☐ Strategies to improve oral and/or written communication with students in a foreign language
- ☐ Resources to improve nonverbal communication
- ☐ Use of IT resources for the systematic management and monitoring of your students (e.g. forums, creation of web sites to share information about the subject, etc.).
- ☐ Active methodologies to be utilized either inside or outside the classroom
- ☐ Guidelines/orientations for the design and practical implementation of the activities in terms of competences
- ☐ Aspects related to creativity in the classroom, to encourage more active workflows (in theory sessions, laboratories and/or seminars in small groups)
- ☐ Competences assessment
- ☐ Continuous assessment
- ☐ Specific for novel teachers

Captura 1: de pantalla del cuestionario en la versión inglesa (Bloque II: Dimensión Formativa)

20.A) Please mark in the following list those elements which appear in the syllabus of Subject A. ^a

- ☐ Estimation of the student's work load, and their dedication to each task/task block
- ☐ Competences to be acquired by each task/task block
- ☐ Activities, practices, deliverables associated with each topic
- ☐ Mechanisms to evaluate each competence (assignments, written test, presentation, etc.).
- ☐ Contribution (in %) of each task/task block to the final mark
- ☐ Assessment criteria for each task/task block
- ☐ If the course includes activities of self-assessment or peer review; the syllabus describes their details

Captura 2: de pantalla del cuestionario en la versión inglesa (Bloque III: Dimensión Aplicativa)

SECTION VI: GLOBAL CONSIDERATIONS

22. Next, you will find a series of statements concerning possible strengths and weaknesses related to the design and implementation of actions to promote the alignment between competences, methodologies and assessment¹

Please, state your level of agreement with each of them. The meaning of each level being: 1 strongly disagree, 2 disagree, 3 neither agree nor disagree, 4 agree and 5 strongly agree.

	1	2	3	4	5
I believe that the C*M*A alignment is an important aspect to be considered both in the design and implementation of teaching plans.	☐	☐	☐	☐	☐
I believe that teachers' training on competency-based learning is a key step to conduct the C*M*A alignment process rigorously	☐	☐	☐	☐	☐
I believe that having the opportunity to consult literature about active methodologies is essential to implement innovative practices, and thus, to improve the quality of the students' learning processes	☐	☐	☐	☐	☐
I believe that having the opportunity to consult literature on competency-based assessment is of outmost important to ensure the quality of such process.	☐	☐	☐	☐	☐
A continuous assessment system allows the student to know his own progress within a subject	☐	☐	☐	☐	☐
I have occasionally met some difficulties related to the management of the continuous assessment system	☐	☐	☐	☐	☐
I believe that continuous assessment systems only make full sense when the teaching team works in a coordinated way	☐	☐	☐	☐	☐
I believe that by using multiple assessment strategies/tools, evidences of a distinct nature (and therefore about different competences, e.g. specific, transversal) can be gathered.	☐	☐	☐	☐	☐
It is easier to systematize the provision of feedback to the students when using tools like Moodle, forums, etc.	☐	☐	☐	☐	☐

Captura 3: de pantalla del cuestionario en la versión inglesa (Bloque VI: Dimensión Evaluativa)

Anexo 3.- Documentación del proceso de elaboración y desarrollo de los Grupos de Discusión

Anexo 3.1- Guión de los grupos de discusión (también en CD)

La realización de este Focus Group se inscribe en una propuesta de trabajo de investigación que está realizando Verónica Moreno en el marco del Programa de Doctorado en Educación de la UAB y que lleva por título: “Análisis y propuesta de intervención sobre la alineación entre el trabajo por competencias, la estrategia metodológica y el sistema de evaluación (C*M*E)”.

El objetivo de este grupo es, por un lado contrastar la información recopilada mediante las fases previas del trabajo y por el otro indagar acerca de su percepción en cuanto a los elementos clave de la propuesta (alineación entre competencias, metodología y evaluación) desde la visión más aplicada, es decir, en sí se percibe y cómo la gestión de dicha alineación en el aula.

Por último nos proponemos conocer qué valoración hacen de la necesidad de establecer esta coherencia así como de explicitarla y cumplirla a lo largo de las diferentes asignaturas en particular y del grado en general.

En este Focus Group participaran estudiantes de tercer curso de los Tres Grados que ofrece la Escuela Superior Politécnica y tendrá una duración aproximada de una hora.

A continuación se presenta el detalle de los datos de identificación así como las cuestiones planteadas.

Datos de Identificación:

Lugar:

Fecha:

Asistentes:

Bloque	Cuestiones planteadas
BLOQUE I: Plan Docente	Uno de los elementos que los investigadores consideran clave es la explicitación de la alineación entre competencias, metodología y evaluación en los Planes Docentes ya que se considera un elemento relevante para que el estudiante sepa qué, cómo y para qué se va a trabajar y va a ser evaluado. 1. ¿Qué representa para vosotros el Plan Docente de una asignatura? 2. ¿Creéis que esta explicitación en el Plan Docente os ayuda a entender con mayor detalle las asignaturas? 3. ¿Consideráis útil saber las competencias que se van a trabajar, cómo se van a plantear (mediante qué estrategias) y cómo van a ser evaluadas? 4. ¿Os da cierta tranquilidad conocer cómo se os va a evaluar cada competencia/ conjunto de competencias antes de las pruebas/exámenes/entregas? 5. ¿Valoráis positivamente aquellos casos en que estos tres elementos son claramente identificables en los Planes Docentes?, ¿Consideráis necesario que se establezca y presente la coherencia entre C*M*E?
BLOQUE II: Dimensión Aplicativa	Estas cuestiones hacen referencia a la percepción de dicha coherencia en el día a día del desarrollo de las diferentes asignaturas en cuanto a la alineación C*M*E 6. Cuando estáis desarrollando alguna práctica, problema, tarea; ¿Sois conscientes de las competencias que se trabajan en cada caso?, ¿Sabéis cómo seréis evaluados? 7. ¿Consideráis que todas las competencias recogidas en los planes docentes tienen el mismo peso (específicas vs. transversales)? 8. ¿Percibís que se les dé la misma importancia a todas? 9. ¿Valoráis positivamente la manera en cómo se plantea el trabajo en el aula (a nivel metodológico)? 10. ¿Creéis que el grado de participación en la construcción de vuestro propio aprendizaje es adecuado?
BLOQUE III: Dimensión Evaluativa	11. En cuanto a los procesos de evaluación: ¿Se ha seguido lo que recogía el plan docente? 12. ¿Cómo valoráis la posibilidad de participar como agentes evaluadores? (autoevaluación/ evaluación por pares) 13. ¿Tenéis la percepción de que se han evaluado competencias o únicamente contenidos? 14. ¿Creéis que, en general, el colectivo de estudiantes es consciente de que las competencias no se pueden evaluar (todas y exclusivamente) con un examen final?, ¿Qué valoración hacéis vosotros de eso?
BLOQUE IV: Valoración General	Es posible que los estudiantes participantes tengan algún comentario respecto al diseño y desarrollo de las asignaturas centrando la atención en la alineación entre C*M*E, por ello se destina uno de los bloques a que los estudiantes aporten sus valoraciones generales al respecto.

Anexo 4.- Documentación del proceso de elaboración y desarrollo de los Grupos de Discusión

Anexo 4.1- Guión de las entrevistas a cargos especialmente implicados con la Calidad y la Innovación Docente de la Escuela y con el profesorado (también en CD)

Guión Entrevista

- Cargos especialmente implicados con la Calidad y la Innovación Docente de la Escuela-

La realización de estas entrevistas se inscribe en el trabajo de investigación que está realizando Verónica Moreno en el marco del Programa de Doctorado en Educación de la UAB y que lleva por título: “Análisis y propuesta de intervención sobre la alineación entre el trabajo por competencias, la estrategia metodológica y el sistema de evaluación (C*M*E)”. Esta Tesis está siendo supervisada por el Dr. José Tejada Fernández, catedrático de Universidad de Didáctica y Organización Educativa de la UAB.

El objetivo de estas entrevistas es obtener información de carácter específico sobre la percepción del sistema de Alineación entre Competencias-Metodología-Evaluación de las asignaturas de la Escuela, así como otra que permita contrastar los datos recopilados en los grupos de discusión con los estudiantes y el cuestionario a docentes ya realizados.

Todos los cargos que son entrevistados aportarán una visión de carácter más específico, tanto a nivel institucional como la concreción de acciones dirigidas a mejorar y potenciar la coordinación docente, la innovación y el diseño y desarrollo de experiencias varias relacionadas con la calidad de la formación a nivel de Escuela.

El guión de la entrevista será esencialmente igual para todos los cargos. El guión que se utilizará para el profesorado es más corto y se basa en cuestiones más de vivenciales y experienciales.

En cuanto al detalle de los ítems a trabajar mediante esta entrevista cabe destacar su percepción en cuanto a las **fortalezas** y **debilidades** tanto del proceso de establecer coherencia entre los tres elementos clave de este trabajo así como sobre los **facilitadores** y **resistencias** que puedan/hayan emergido al respecto. Consideramos que los cargos, por tener contacto directo con el profesorado, responsables de asignatura, secretaría académica, etc. poseen una visión muy completa que les permite detectar realmente dónde residen los elementos potencialmente complejos de gestionar para alcanzar el objetivo de coordinar C*M*E así como aquellos que resultan proveedores del éxito.

Bloque	Cuestiones planteadas
BLOQUE 0: Introducción y presentación de la investigación	Esta es la parte de la entrevista en la que se hace la justificación de la misma así como la presentación del trabajo de investigación. Se introducen las primeras cuestiones de carácter básico/general: 1. ¿Podrías decirme las principales tareas (relacionadas con la innovación y la calidad docente) que desarrollas como (<i>CARGO</i>)? 2. ¿Qué entiendes como proceso de Alineación C*M*E? 3. ¿Te habías planteado anteriormente (con referencia a los planes de estudio antiguos) la reflexión en torno a la importancia de esta Alineación? Si sí, describe un poco la idea que tenías y como se articulaba tanto en lo que a planificación, aplicación y evaluación respecta.
BLOQUE I: Plan Docente (Planificación de las Competencias)	Uno de los elementos que en esta tesis se considera clave es la importancia de explicitar la alineación entre competencias, metodología y evaluación en los Planes Docentes ya que se considera un elemento relevante para que el estudiante sepa qué, cómo y para qué se va a trabajar y va a ser evaluado. Dicho esto: 4. ¿Qué opinión crees que tienen los estudiantes sobre el Plan Docente de las asignaturas? 5. Si te digo que, después de realizar los Focus Group con estudiantes de últimos cursos, se observa que su percepción es que no le dan mucha importancia porque no perciben que el profesorado tampoco enfatice mucho, ¿qué me dirías? (cabe decir que los datos del Focus Group son del curso 2011-2012) 6. Como docente, ¿Usas alguna estrategia/mecanismo para enfatizar en su importancia?, ¿Y como cargo relacionado con la calidad e innovación de la Escuela*? 7. Si te digo que el 63,3% del profesorado que respondió al cuestionario (siendo n=45) afirma que en los planes docentes de las asignaturas en las que participa se contempla la alineación de C*M*E, ¿te sorprende? 8. ¿Cómo crees que podría mejorar este aspecto? Es decir, el que los planes docentes se tomen realmente como una herramienta, un recurso tanto por parte del profesorado como del estudiantado? 9. ¿Qué tipo de recursos facilitarían que esta fuera la tendencia?, ¿Cuáles crees que son los mayores obstáculos hoy?
BLOQUE II: Dimensión Aplicativa (Metodología)	Estas cuestiones hacen referencia a la dimensión aplicativa, tanto del día a día como a nivel de diseño curricular. O sea, aplican más a las metodologías. 10. ¿Cómo de motivado percibes al profesorado de la Escuela en lo que refiere a la innovación y calidad docente? 11. ¿Cómo de implicado percibes al profesorado de la Escuela en lo que refiere a la innovación y calidad docente? (la media en cuanto a la motivación es de 4.13/5 y la implicación de 3.04) 12. ¿Estás satisfecho/a con tu nivel de implicación en la docencia?, ¿Crees que, en general, el profesorado de la Escuela lo está? 13. ¿Cuáles crees que son las principales resistencias que percibe el profesorado en cuanto a llevar a cabo acciones innovadoras? (tiempo, interés...) 14. ¿Qué tipo de acciones cree que podrían hacerse para minimizar el impacto de estas resistencias? (formación, reducir grupos de trabajo, colaboración,)
BLOQUE III: Dimensión Evaluativa	Este tercer bloque recoge aspectos directamente relacionados con la evaluación de competencias. 15. ¿Crees que, en general, el conjunto de profesores se siente capaz de diseñar y llevar a cabo un buen plan de evaluación de competencias? 16. ¿Qué tipo de recursos crees que facilitarían que esta tarea?, ¿Cuáles crees que son los mayores obstáculos hoy?, ¿Qué nivel de necesidad de formación con respecto a evaluación de competencias percibes del profesorado? 17. ¿Qué tipo de temáticas crees que son las más necesarias para el profesorado de la Escuela? (en términos formativos) 18. ¿Podrías definirme brevemente lo que es para ti un buen sistema de evaluación de competencias?, ¿Me puedes poner un ejemplo?

BLOQUE IV: Valoración General	En esta última parte de la entrevista se recogen valoraciones globales respecto a la función docente. 19. ¿Podrías definirte brevemente como docente?, ¿podrías hacer lo mismo pensando en el conjunto de profesores de la Escuela? 20. En un escenario de “idealidad”, ¿Cómo definirías te gustaría ver al profesorado de la Escuela (al grueso)? Explica la respuesta en clave de ventajas con respecto a la situación real/actual. 21. ¿Qué tipo de medidas reales y viables crees que se pueden hacer en el marco de la Escuela para conseguir una aproximación hacia este perfil que acabas de definir de “profesor ideal”? ¿Qué tipo de medidas que están fuera de tu alcance pero que consideras viables, crees que serían buenas para ir en esa dirección de “idealidad”? 22. ¿Quieres añadir alguna cosa que consideres relevante para la entrevista, alguna valoración, comentario, etc.?

Guión Entrevista - Profesorado de la Escuela-

La realización de estas entrevistas se inscribe en el trabajo de investigación que está realizando Verónica Moreno en el marco del Programa de Doctorado en Educación de la UAB y que lleva por título: “Análisis y propuesta de intervención sobre la alineación entre el trabajo por competencias, la estrategia metodológica y el sistema de evaluación (C*M*E)”. Esta Tesis está siendo supervisada por el Dr. José Tejada Fernández, catedrático de Universidad de Didáctica y Organización Educativa de la UAB.

El objetivo de estas entrevistas es obtener información de carácter específico sobre la percepción del sistema de Alineación entre Competencias-Metodología-Evaluación de las asignaturas de la Escuela, así como otra que permita contrastar los datos recopilados en los grupos de discusión con los estudiantes y el cuestionario a docentes ya realizados.

Todos los cargos que son entrevistados aportaran una visión de carácter más específico, tanto a nivel institucional como la concreción de acciones dirigidas a mejorar y potenciar la coordinación docente, la innovación y el diseño y desarrollo de experiencias varias relacionadas con la calidad de la formación a nivel de Escuela.

El guión de la entrevista será esencialmente igual para todos los cargos. El guión que se utilizará para el profesorado es más corto y se basa en cuestiones más de vivenciales y experienciales.

En cuanto al detalle de los ítems a trabajar mediante esta entrevista cabe destacar su percepción en cuanto a las **fortalezas** y **debilidades** tanto del proceso de establecer coherencia entre los tres elementos clave de este trabajo así como sobre los **facilitadores** y **resistencias** que puedan/hayan emergido al respecto. Consideramos que los tres cargos, por tener contacto directo con el profesorado, responsables de asignatura, secretaría académica, etc. poseen una visión muy completa que les permite detectar realmente dónde residen los elementos potencialmente complejos de gestionar para alcanzar el objetivo de coordinar C*M*E así como aquellos que resultan proveedores del éxito.

Bloque	Cuestiones planteadas
BLOQUE 0: Introducción y presentación de la investigación	Esta es la parte de la entrevista en la que se hace la justificación de la misma así como la presentación del trabajo de investigación. Se introducen las primeras cuestiones de carácter básico/general: 1. ¿Podrías decirme las tareas que desarrollas relacionadas con la innovación y la calidad docente? 2. ¿Qué entiendes como proceso de Alineación C*M*E? 3. ¿Te habías planteado anteriormente (con referencia a los planes de estudio antiguos) la reflexión en torno a la importancia de esta Alineación? Si sí, describe un poco la idea que tenías y como se articulaba tanto en lo que a planificación, aplicación y evaluación respecta.
BLOQUE I: Plan Docente (Planificación de las Competencias)	Uno de los elementos que en esta tesis se considera clave es la importancia de explicitar la alineación entre competencias, metodología y evaluación en los Planes Docentes ya que se considera un elemento relevante para que el estudiante sepa qué, cómo y para qué se va a trabajar y va a ser evaluado. Dicho esto: 4. ¿Qué opinión crees que tienen los estudiantes sobre el Plan Docente de las asignaturas? 5. Si te digo que, después de realizar los Focus Group con estudiantes de últimos cursos, se observa que su percepción es que no le dan mucha importancia como estudiantes y que tampoco perciben que por parte del profesorado en general, se de mucha importancia a este recurso, ¿qué me dirías? (cabe decir que los datos del Focus Group son del curso 2011-2012) 6. Como docente, ¿Usas alguna estrategia/mecanismo para enfatizar en su importancia? 7. ¿Cómo crees que podría mejorar este aspecto? Es decir, el que los planes docentes se tomen realmente como una herramienta, un recurso tanto por parte del profesorado como del estudiantado? 8. ¿Qué tipo de recursos facilitarían que esta fuera la tendencia?, ¿Cuáles crees que son los mayores obstáculos hoy?
BLOQUE II: Dimensión Aplicativa (Metodología)	Estas cuestiones hacen referencia a la dimensión aplicativa, tanto del día a día como a nivel de diseño curricular. O sea, aplican más a las metodologías. 9. ¿Estás satisfecho/a con tu nivel de implicación en la docencia? 10. ¿Cuáles son las principales resistencias/ motivos que te empujan a no desarrollar todas las acciones innovadoras que te gustarían? 11. ¿Qué tipo de acciones crees que podrían hacerse para minimizar el impacto de estas resistencias? (formación, reducir grupos de trabajo, colaboración,)
BLOQUE III: Dimensión Evaluativa	Este tercer bloque recoge aspectos directamente relacionados con la evaluación de competencias. 12. ¿Cómo docente, te sientes capaz de diseñar y llevar a cabo un buen plan de evaluación de competencias? 13. ¿Qué tipo de recursos crees que te facilitarían esta tarea?, ¿Cuáles crees que son los mayores obstáculos hoy? 14. Partiendo de tu caso en particular, ¿qué tipo de temáticas (en términos formativos) crees que son las más necesarias para el profesorado del la Escuela? 15. ¿Podrías definirme brevemente lo que es para ti un buen sistema de evaluación de competencias?, ¿Me puedes poner un ejemplo?
FIN	16. ¿Quieres añadir alguna cosa que consideres relevante para la entrevista, alguna valoración, comentario, etc.?