

Vol. 12 (1), Abril 2014, 239-267

ISSN: 1887-4592

Fecha de recepción: 27-02-2013

Fecha de aceptación: 15-10-2013

**Las competencias docentes: diagnóstico y actividades innovadoras para su desarrollo en un modelo de educación a distancia.**

Concepción Domínguez Garrido  
Genoveva del Carmen Leví Orta  
Antonio Medina Rivilla  
Eduardo Ramos Méndez

UNED, España

#### Resumen

Este trabajo es fruto de una línea de investigación, desarrollada en colaboración con expertos universitarios de cinco países (Argentina, Colombia, Ecuador, México y España) dirigida a identificar y seleccionar un mapa de competencias docentes pertinentes para mejorar la acción del profesorado universitario en el contexto del EEES. El estudio se basa en el análisis de un cuestionario mixto, con preguntas estructuradas y narrativas abiertas, cumplimentado por una muestra de 90 profesores de la UNED. Los resultados muestran la alta valoración que

**Teaching competences: diagnosis and innovative activities for development in a distance education model.**

Concepción Domínguez Garrido  
Genoveva del Carmen Leví Orta  
Antonio Medina Rivilla  
Eduardo Ramos Méndez

UNED, Spain

#### Abstract

This work is the result of a research developed in collaboration with academic experts from five countries (Argentina, Colombia, Ecuador, Mexico and Spain), designed to identify and select a map of relevant teaching competences to improve the teaching performance of university teachers in the context of the EHEA. The study is based on analysis of a mixed questionnaire with structured questions and open narratives, completed by a sample of 90 teachers from the UNED. The results show the high value that reaches the map of the twelve competences se-

alcanza el conjunto de las doce competencias seleccionadas. Mediante análisis factorial y análisis de conglomerados, es posible identificar dos ejes principales sobre los cuales se organiza el conjunto de las doce competencias: uno, que engloba las competencias de pertenencia institucional, innovación e investigación, y otro que incluye la evaluación, tutoría, motivación, planificación, identidad profesional, integración de medios, metodología y comunicación, jugando un papel diferente la competencia de interculturalidad. El orden de importancia que se deduce de la encuesta coloca en los primeros lugares la planificación, metodología, comunicación y motivación, mientras que los lugares menos destacados son ocupados por la interculturalidad, la pertinencia institucional y la integración de medios. La parte correspondiente a las preguntas abiertas se estudia con técnicas de análisis de contenido, predominando los conceptos relativos a la integración de medios, la identidad profesional y la planificación, mientras que las competencias que muestran menor intensidad en las narrativas son la innovación y la interculturalidad.

**Palabras clave:** competencias docentes, mapas de competencias docentes, Competencias del profesorado, modelos de educación a distancia, actividades innovadoras.

lected. Using factor analysis and cluster analysis, we can identify two main axes on which all the twelve competences are organized: one, includes the competences of institutional belonging, innovation and research, and the other, includes assessment, tutoring, motivation, planning, professional identity, media integration, methodology and communication; playing a different role the intercultural competence. The ranking of importance derived from the survey placed on the top: planning, methodology, communication and motivation, while less prominent places are occupied by interculturality, institutional belonging and media integration. The corresponding part to the open questions were analyzed with content analysis techniques, predominating the concepts of media integration, professional identity and planning while competences showing less intensity in the narratives are innovation and interculturality.

**Key words:** teaching competences, teaching competences maps, teacher competences, distance education models, innovative activities.

## Introducción

La formación que deben proporcionar las instituciones universitarias exige actualmente una síntesis de saberes y prácticas que permitan al estudiante integrarse en una sociedad caracterizada por la globalización, el cambio constante, la perentoriedad y caducidad de los conocimientos, la urgente sinergia entre las organizaciones sociales y los centros universitarios, circunstancias todas ellas que conforman un entorno que exige al profesorado plantearse nuevos retos para realizar con eficacia su misión.

Una exigencia del proceso de convergencia de la educación superior en Europa

es que los planes de estudio de las titulaciones estén diseñados para el desarrollo de competencias genéricas y específicas, esenciales para el dominio de las profesionales.

En este contexto, la formación del profesorado universitario en competencias docentes constituye un aspecto esencial del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) (Teichler, 2006; Zabalza, 2008b; Westerheijden et al. 2010a, 2010b). En particular, es preciso que cada docente llegue a construir su propio mapa de competencias profesionales con las que desarrollar su labor educadora, en colaboración constante con el colectivo de colegas con los que comparte la tarea docente, para progresar en equipo y con alta implicación institucional.

La selección de competencias ha de estar en estrecha sintonía con los modelos de buenas prácticas docentes, armonizando la confianza y satisfacción en la tarea docente con el aprendizaje significativo. Las buenas prácticas docentes (Zabalza, 2012) constituyen, sin duda, uno de los principales propósitos de la educación superior, en orden a desarrollar una cultura de innovación y mayor generalización de las mejores experiencias docentes. Se entiende que el desarrollo de buenas prácticas se basa fundamentalmente en el dominio de los ejes que estructuran las competencias: el saber, o pensamiento en permanente mejora, la acción, o aplicación y transformación de lo conocido y sabido, proyectado constantemente en la realidad docente, todo ello en coherencia con las actitudes y valores más relevantes.

Diversos trabajos han aportado su visión a la construcción del perfil de competencias del docente universitario. A juicio de Simpson y Smith (1995) se pueden identificar las siguientes competencias características del profesor de universidad: *scholastic skills, planning skills, management skills, presentation and communication skills, evaluation and feedback skills and interpersonal skills*. Zabalza (2008a) identifica las siguientes competencias: *planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje, seleccionar y preparar los contenidos disciplinares, ofrecer información y explicaciones comprensibles y bien organizadas, manejo de las nuevas tecnologías, diseñar la metodología y organizar las actividades, comunicarse-relacionarse con los alumnos, tutorizar, evaluar, reflexionar e investigar sobre la enseñanza, identificarse con la institución y trabajar en equipo*. Por su parte, Torra y cols. (2012) seleccionan las siguientes competencias: *contextual, comunicativa, innovación, interpersonal, metodológica, gestión y coordinación docente y tecnológica*. Mas (2012) delimita las siguientes competencias docentes: *diseño, desarrollo, tutoría, evaluación, mejora y participación*.

La investigación desarrollada pretende contribuir a dibujar con precisión el mapa de competencias docentes que ha de inspirar, en el momento actual, la labor del profesorado universitario desde una profunda toma de conciencia de los nuevos escenarios en que se desenvuelve la educación superior y asumiendo el reto de su desarrollo y dominio, en particular en el ámbito de la educación a distancia. El planteamiento se basa, no sólo en la configuración de un mapa general de competencias docentes, sino también, y principalmente, en entender que cada docente, tanto de forma individual como en equipo, debe repensar la configuración del conjunto de competencias que determinen la línea de desarrollo profesional más apropiada en función de sus expectativas y necesidades.

En síntesis, las interrogantes que surgen de manera natural y constituyen el punto de partida de esta investigación pueden expresarse del modo siguiente:

- ¿Dispone de un nivel adecuado de competencias el profesorado responsable de

formar en ellas a los estudiantes?

- ¿Qué competencias didáctico-docentes se consideran esenciales para lograr que los estudiantes desarrollen las pretendidas competencias, genéricas, específicas y profesionales?
- ¿Se pueden elaborar modelos didácticos orientados al desarrollo de las competencias docentes más adecuadas para el nuevo contexto de la educación superior derivado del EEES?
- Si se logran identificar dichas competencias docentes, ¿es posible disponer de la metodología y tareas apropiadas para formar en ellas a los responsables de la docencia universitaria, así como valorar la importancia de cada una en dicha formación?

## Mapa de competencias docentes

Para los propósitos de la investigación, la competencia se concibe como una síntesis activa del saber científico correspondiente, la utilización de la metodología adecuada para su aplicación práctica, junto con la consideración de los valores y actitudes que dan significado y proyección al aprendizaje (De Miguel, 2006, Medina, 2009; Sevillano, 2009, Leví y Ramos, 2012, Leví y Ramos, 2013).

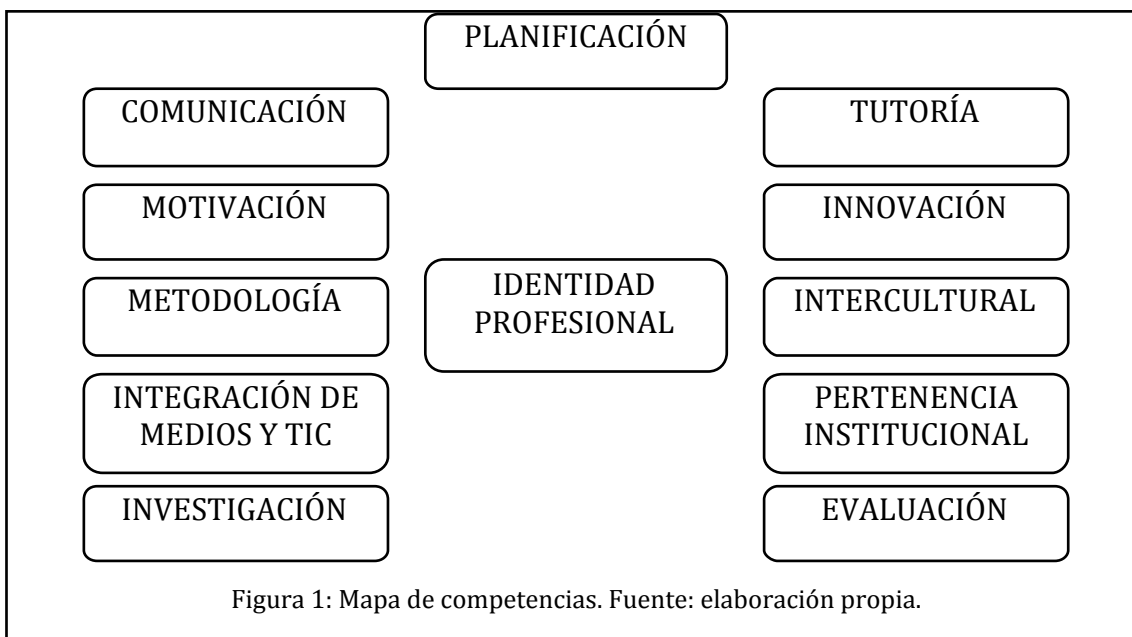
La identificación y selección de las competencias que se incluyen en el estudio se basó en varias consideraciones. Por una parte, se utilizaron distintas referencias, como las mencionadas anteriormente (Simpson y Smith, 1995; Zabalza, 2008a; Torra y cols., 2012; Mas, 2012). Asimismo, se tuvieron presentes las aportaciones de diversos autores (Villar, 2004, 2009; Alegre y Villar, 2006; Villa y Poblete, 2007; Zabalza, 2008; Sotomayor y Walker, 2009; Brenan y cols. 2010; Warriner, 2010; Medina, Domínguez y Medina, 2010) que coinciden en señalar algunas de las características que deben presentar las competencias del profesorado universitario pertinentes para la formación de los universitarios en la nueva cultura pretendida por el EEES. En concreto, se ha tenido en cuenta que la labor docente actual debe estar encaminada a la capacitación de los estudiantes para que logren asumir y dominar las competencias genéricas que los conviertan en profesionales solidarios, creativos, emprendedores, con capacidad de liderazgo, habilidad para la organización de entornos y utilización singular de las TIC.

El estudio se centra particularmente en la modalidad de universidad abierta que representa la UNED, una universidad con amplia implantación social cuya actuación se inspira tanto en la utilización de los modernos medios tecnológicos como en la cercanía humana con los estudiantes.

Se confeccionó y validó una lista inicial de competencias mediante una muestra integrada principalmente por docentes españoles de la UNED y portugueses de la Universidad del Algarve (Medina y cols., 2011), complementada por sendos colectivos de profesores de la Universidad de Latvia en Riga (Letonia) y de la Universidad de Cuyo en Mendoza (Argentina) (Medina, 2007). Posteriormente, mediante la utilización del método Delphi, involucrando a expertos pertenecientes al Instituto Universitario Italiano de Rosario (Argentina), la Universidad Libre de Colombia, la Escuela Politécnica del Ejército de Ecuador, la Universidad de Sonora (México) y la UNED, se determinó un conjunto de competencias que responde a diversos criterios entre los que pueden mencionarse la

complementariedad de fuentes, el diagnóstico de necesidades detectadas por expertos en la docencia universitaria y la relevancia de la competencia concreta.

La lista de competencias elaborada incluye las doce siguientes: *planificación, comunicación, motivación, metodología, integración de medios, tutoría, evaluación, investigación, pertenencia institucional, innovación, intercultural, identidad profesional*. La figura 1 representa el mapa de competencias dibujado.



El análisis de las competencias seleccionadas es de naturaleza esencialmente cultural, pedagógica y didáctica, y se apoya en resultados obtenidos en investigaciones anteriores (Proyecto MOES, Medina 2007, Medina, Domínguez y Gonçalves, 2011).

La investigación pretende diagnosticar la valoración que hacen los docentes de cada una de las competencias incluidas en el mapa, junto con la ordenación y jerarquía de las mismas. Asimismo, se desea recabar las opiniones del profesorado en relación a las tareas más apropiadas para comprender, dominar y proyectar en la actividad docente cada una de las competencias del mapa, tanto a nivel personal como en los equipos, instituciones e incluso en otras universidades, en especial en aquellas de modalidad abierta.

En efecto, la formación en competencias docentes está estrechamente ligada a la calidad de las tareas que realizan los participantes de un programa y a la pertinencia del modelo didáctico que orienta el tipo de competencias en que han de formarse y en el modo de lograrlo. La investigación persigue que los docentes realicen tareas relevantes para avanzar en el dominio de las competencias, subrayando para cada una de ellas aquellas que mejor faciliten dicho dominio. Hemos de señalar que se aúnan métodos heurísticos y didácticos como proyectos, estudios de caso, aprendizaje basado en problemas, trabajo en equipo, observación y coobservación de procesos formativos, etc. Estos métodos se aplican mediante el desempeño de tareas acordes con ellos y proveedoras del dominio del mapa de competencias, logrando el desarrollo armónico de las mismas.

## Diseño de la investigación

### Objetivos de la investigación

El objetivo principal de la investigación consiste en recopilar y elaborar una amplia información sobre cada una de las competencias docentes incluidas en el mapa confeccionado, de acuerdo con las opiniones de un conjunto de profesores universitarios que desarrollan su labor docente en el ámbito de la UNED. El conjunto está integrado por docentes que detentan la responsabilidad de organizar la docencia, preparar los materiales didácticos, desarrollar los sistemas y criterios de evaluación, etc., y por profesores tutores que realizan una función de apoyo a los estudiantes en los centros asociados. En concreto, se pretende indagar acerca de los siguientes aspectos:

- a) La opinión que tiene el profesorado sobre la importancia de cada uno de los elementos o subcompetencias en que puede dividirse cada competencia considerada dentro de la configuración global del mapa de competencias docentes.
- b) La valoración que hace el profesorado acerca de la importancia de cada competencia para conformar unas buenas prácticas docentes, que faciliten que los estudiantes adquieran y desarrollen las competencias previstas por sus estudios de grado y posgrado.
- c) El orden o jerarquía que según el profesorado ocupa cada competencia dentro del conjunto de competencias docentes, a fin de llegar a establecer un ranking en dicho conjunto de acuerdo con su influencia en la formación de un profesorado competente.
- d) El conjunto de tareas que según la narración espontánea del profesorado, facilitan la adquisición y desarrollo de cada una de las competencias consideradas.

### Metodología e instrumento de recogida de información

La metodología utilizada es principalmente cuantitativa, aunque incluye algunos aspectos de carácter cualitativo (Campbell y Stanley, 1996; Tashakkori y Teddlie, 2002; Trahar, 2009). Como instrumento de recogida de información se diseñó un cuestionario “*ad hoc*” en el que se plantaron diversos aspectos acerca de la valoración de cada una de las competencias, mediante una escala de Likert de 1 a 6. Asimismo, el cuestionario incluyó una pregunta abierta por cada competencia, que solicitaba de los encuestados una narrativa que describiera las tareas más apropiadas para la adquisición y desarrollo de la competencia en cuestión. Finalmente, se pidió a cada docente que estableciera un ranking u orden de relevancia entre las doce competencias propuestas, de acuerdo con la importancia de su contribución a la configuración de un profesorado competente. Como variables de identificación y clasificación se solicitó información acerca de las siguientes características: género, grupo de edad, años de experiencia docente, nivel de titulación, relación contractual con la universidad, categoría de profesorado y área de conocimiento.

La parte estructurada de la encuesta se analizó principalmente con métodos y técnicas estadísticas, con la ayuda del software SPSS 19. En particular se recurrió a las tablas de frecuencias y resúmenes estadísticos habituales para la descripción de los resultados, se utilizó el método de componentes principales categóricos del escalamiento óptimo para la identificación de clúster de proximidad entre los ítems de la encuesta

correspondientes a cada una de las competencias y el análisis factorial con rotación pro-max y  $kappa = 4$  para el análisis conjunto de la valoración de las doce competencias; finalmente, la ordenación global de preferencias individuales se obtuvo mediante los criterios de Borda y Condorcet.

Las respuestas de las preguntas abiertas se analizaron según la metodología característica del análisis de contenido, utilizando el software QDA Miner 4.0 y Wordstat 6.1. El objeto del análisis es identificar en el conjunto de respuestas las principales ideas o conceptos que contienen. Para ello se utiliza un proceso interactivo investigador--ordenador retroalimentado que constituye el núcleo fundamental de un estudio de minería de textos. Como resultado final se obtiene un diccionario de conceptos con el cual se logra dotar a las narrativas de los encuestados de una determinada estructura que se puede analizar con técnicas estadísticas, como el análisis de conglomerados y el escalamiento multidimensional (Krippendorf, 1990; Konchady, 2006; Tan et al., 2006).

## Muestra

La muestra está integrada por 90 profesores cuyo entorno de trabajo se desarrolla en el ámbito de la UNED. Las principales características de la muestra se resumen en las tablas 1 a 7.

<b>Género</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>
Mujer	25	27,8%
Hombre	55	61,1%
Sin respuesta	10	11,1%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla 1.** Distribución de la muestra por género.

<b>Titulación</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>
Lic./Ing./Arq.	37	41,1%
Diplomatura	2	2,2%
Maestría	2	2,2%
Doctorado	43	47,8%
Sin respuesta	6	6,7%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla 3.** Distribución de la muestra por titulación académica máxima alcanzada.

<b>Grupo de edad (años)</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>
25-35	12	13,3%
36-45	21	23,4%
46-55	28	31,1%
Más de 55	27	30,0%
Sin respuesta	2	2,2%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla 2.** Distribución de la muestra por grupos de edad.

<b>Años de docencia</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>
Menos de 5	8	8,9%
5-9	18	20,0%
10-14	6	6,7%
15-19	7	7,8%
20 y más	39	43,3%
Sin respuesta	12	13,3%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla 4.** Distribución de la muestra por años de docencia universitaria.



<b>Categoría</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>
Catedrático Universidad	11	12,2%
Prof. Titular Universidad / CEU	23	25,6%
Prof. Titular Escuela Universitaria	3	3,3%
Profesor Contratado Doctor	5	5,6%
Profesor Ayudante Doctor	5	5,6%
Profesor Ayudante	6	6,7%
Profesor Asociado	6	6,7%
Profesor Tutor	15	16,7%
Profesor Colaborador	2	2,2%
Sin respuesta	14	15,6%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla 5.** Distribución de la muestra por categoría de profesorado.

<b>Área de conocimiento</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>
Artes y Humanidades	12	13,3%
Ciencias	13	14,4%
Ciencias Sociales	29	32,2%
Ciencias de la Salud	7	7,8%
Arquitectura e Ingeniería	15	16,7%
Sin respuesta	14	15,6%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla 7.** Distribución de la muestra por relación contractual con la Universidad.

<b>Tipo de relación contractual</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>
Funcionario	37	41,1%
Contratado	24	26,7%
Tutor	15	16,7%
Sin respuesta	14	15,6%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>

**Tabla 6.** Distribución de la muestra por relación contractual con la Universidad.

El tamaño de la muestra se puede considerar suficiente a nivel global, para el propósito de la investigación. No obstante, algunos resultados, a nivel desagregado, deben ser considerados teniendo presente las limitaciones del tamaño muestral. La muestra incluye una amplia mayoría de hombres (68,8%) la mayor parte de los encuestados superan los 46 años de edad y tienen una dilatada experiencia docente, superior a 20 años. Con respecto a la titulación, son principalmente doctores y pertenecen mayoritariamente a los cuerpos de funcionarios docentes, catedráticos y profesores titulares de universidad. Asimismo, la muestra se encuentra adecuadamente repartida entre las diversas ramas de conocimiento a que pertenecen los diferentes títulos que oferta la Universidad. En síntesis, el perfil de la muestra responde de manera bastante aproximada al colectivo de profesorado de la UNED.

## Resultados

### Componentes de las competencias docentes

La validez del cuestionario se obtuvo mediante un sistema de jueces, estimando la pertinencia del contenido con respecto a su coherencia, claridad, adecuación, etc., según los criterios elaborados en una investigación anterior (Proyecto MOES, Medina, Domínguez y Gonçalves, 2011). El análisis de fiabilidad basado en todas las cuestiones relativas a las doce competencias consideradas proporciona un alfa de Crombach igual a 0,966.

En las tablas 8 a 19 se muestran algunos estadísticos que resumen las respuestas de los encuestados a los ítems en que se ha subdividido cada una de las competencias. En la



figura 2 se representan los gráficos de proximidad obtenidos al aplicar el procedimiento de componentes principales categóricos del escalamiento óptimo para la reducción a dos dimensiones de los ítems relativos a cada competencia.

<b>Planificación</b>	$\mu$	DT	M	m
1. Al planificar su asignatura tiene en cuenta el plan de estudios y el título profesional correspondiente.	5.4	.9	6	6
2. Basa su planificación en evidencias científicas y didácticas.	5.2	.9	5	6
3. Selecciona y actualiza en cada curso las fuentes pertinentes para su asignatura.	4.9	1.1	5	5
4. La planificación de su asignatura la realiza tomando en cuenta las competencias profesionales del egresado.	4.8	1.1	5	5
5. En el conjunto de su responsabilidad docente incluye la planificación de la asignatura.	5.1	1.2	6	6
6. El diseño de tareas relevantes para los estudiantes es un aspecto esencial de la planificación de su docencia.	4.9	1.0	5	5

**Tabla 8:** Media ( $\mu$ ), Desviación Típica (DT), Mediana (M) y Moda (m) de las puntuaciones, en una escala de 1 a 6, sobre las subcomponentes de la competencia de planificación. Fuente: Elaboración propia.

<b>Comunicación</b>	$\mu$	DT	M	m
1. El discurso empleado en su proceso de enseñanza-aprendizaje es claro y preciso.	5.1	.8	5	5
2. El proceso comunicativo realizado con sus estudiantes incorpora estos códigos: verbal, no verbal, para verbal, icónico y escrito.	4.6	1.2	5	4
3. El grado de interacción entre el docente y el estudiante se realiza con empatía.	4.8	.9	5	5
4. Los estudiantes presentan repetidas preguntas acerca de un tema explicado.	3.7	1.2	4	3
5. La comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha facilitado por la incorporación de las TICs.	4.9	1.2	5	6

**Tabla 9** Media ( $\mu$ ), Desviación Típica (DT), Mediana (M) y Moda (m) de las puntuaciones, en una escala de 1 a 6, sobre las subcomponentes de la competencia de comunicación. Fuente: Elaboración propia.

<b>Motivación</b>	$\mu$	DT	M	m
1. Trabaja en clase las motivaciones de los estudiantes.	4.4	1.3	5	5
2. Considera que el ser humano aprendiz se moviliza por valores que motivan su inteligencia y su voluntad de aprender.	4.8	1.1	5	5
3. El aprendizaje basado en problemas refuerza las motivaciones internas y externas del estudiante.	4.8	.9	5	5
4. El aprendizaje orientado a la formación por competencias le motiva en el desarrollo de su docencia.	4.3	1.2	5	5
5. Aplica reconocimientos y recursos motivacionales externos para lograr mayor rendimiento académico.	4.2	1.4	4	5

**Tabla 10:** Media ( $\mu$ ), Desviación Típica (DT), Mediana (M) y Moda (m) de las puntuaciones, en una escala de 1 a 6, sobre las subcomponentes de la competencia de motivación. Fuente: Elaboración propia.

<b>Metodología</b>	$\mu$	DT	M	m
1. Considera usted que los métodos utilizado facilitan el aprendizaje de sus estudiantes.	5.1	.9	5	5
2. Aplica diferentes estrategias metodológicas para el aprendizaje de los estudiantes.	4.8	1.0	5	5
3. Emplea diversas actividades didácticas coherentes con los métodos didácticos elegidos para el logro de los objetivos propuestos.	4.7	1.0	5	5
4. Presenta casos prácticos pertinentes y relacionados con el contexto para comprender los temas.	4.9	1.2	5	6
5. Construye un sistema metodológico integrado que responde a la diversidad de expectativas y cultura de los estudiantes.	4.1	1.3	4	4
6. Las tareas relacionadas con la solución de problemas, proyectos y estudios de casos son esenciales para la formación de las competencias profesionales.	5.1	1.1	5	5

**Tabla 11:** Media ( $\mu$ ), Desviación Típica (DT), Mediana (M) y Moda (m) de las puntuaciones, en una escala de 1 a 6, sobre las subcomponentes de la competencia de metodología. Fuente: Elaboración propia.

<b>Integración de medios y TIC</b>	$\mu$	DT	M	m
1. Incorpora con frecuencia las TIC en el proceso de aprendizaje.	4.7	1.2	5	6
2. Se actualiza en el manejo de la integración de los medios para mejorar el proceso de aprendizaje.	4.7	1.2	5	5
3. El conjunto de materiales didácticos que usted elabora es esencial para el proceso de enseñanza-aprendizaje.	4.9	1.1	5	5
4. Diseña con frecuencia material didáctico para la innovación de su docencia.	4.5	1.1	5	5
5. Considera necesaria su especialización en el diseño e integración de medios didácticos para la mejora de la enseñanza.	4.6	1.3	5	5
6. La organización de las tareas la realiza en coherencia con los métodos y medios didácticos.	5.0	1.0	5	5

**Tabla 12:** Media ( $\mu$ ), Desviación Típica (DT), Mediana (M) y Moda (m) de las puntuaciones, en una escala de 1 a 6, sobre las subcomponentes de la competencia de integración de medios y TIC. Fuente: Elaboración propia.

<b>Tutoría</b>	$\mu$	DT	M	m
1. Asesora a los estudiantes en su proceso de aprendizaje.	5.1	1.0	5	6
2. La modalidad tutorial enriquece la práctica docente y beneficia el aprendizaje del estudiante.	5.2	1.0	5	6
3. El proceso tutorial queda mejorado con el uso de las TIC.	4.6	1.3	5	5
4. La tarea tutorial se orienta a atender las preguntas y dificultades que presentan los estudiantes en su proceso de aprendizaje.	4.9	1.2	5	6
5. El tiempo dedicado a la función tutorial de su asignatura es suficiente.	4.2	1.4	4	4

**Tabla 13:** Media ( $\mu$ ), Desviación Típica (DT), Mediana (M) y Moda (m) de las puntuaciones, en una escala de 1 a 6, sobre las subcomponentes de la competencia de tutoría. Fuente: Elaboración propia.

<b>Evaluación</b>	<b><math>\mu</math></b>	<b>DT</b>	<b>M</b>	<b>m</b>
1. Aplica de manera formativa y equitativa las evaluaciones.	5.0	1.1	5	6
2. Utiliza instrumentos de evaluación coherentes con la modalidad evaluativa elegida.	5.0	1.0	5	6
3. Ofrece alternativas de evaluación a los estudiantes con dificultades.	4.1	1.6	4	6
4. Analiza con sus estudiantes los resultados de las evaluaciones.	4.1	1.4	4	3
5. Toma decisiones para la mejora a partir de los resultados de la evaluación.	4.8	1.1	5	5
6. La selección y secuenciación de las tareas evaluativas demanda del profesorado un conocimiento profundo de las expectativas y exigencias de los estudiantes y de la asignatura.	4.7	1.3	5	6

**Tabla 14:** Media ( $\mu$ ), Desviación Típica (DT), Mediana (M) y Moda (m) de las puntuaciones, en una escala de 1 a 6, sobre las subcomponentes de la competencia de evaluación. Fuente: Elaboración propia.

<b>Investigación</b>	<b><math>\mu</math></b>	<b>DT</b>	<b>M</b>	<b>m</b>
1. Participa en grupos de investigación educativa.	4.1	1.5	4	4
2. La investigación de su propia práctica educativa mejora la calidad de su docencia.	4.7	1.2	5	6
3. Promueve la investigación de los estudiantes en su área respectiva.	4.4	1.2	4	5
4. Comparte los resultados de la investigación con sus colegas y estudiantes.	4.4	1.2	5	5
5. La investigación en su actividad docente ha beneficiado la cultura de innovación del profesorado y de la institución.	4.1	1.3	4	4

**Tabla 15:** Media ( $\mu$ ), Desviación Típica (DT), Mediana (M) y Moda (m) de las puntuaciones, en una escala de 1 a 6, sobre las subcomponentes de la competencia de investigación. Fuente: Elaboración propia.

<b>Pertenencia institucional</b>	<b><math>\mu</math></b>	<b>DT</b>	<b>M</b>	<b>m</b>
1. El proyecto educativo institucional de su universidad es valorado por usted.	4.5	1.3	5	5
2. En qué grado participa y fomenta el trabajo en equipo.	4.4	1.3	5	5
3. Aporta ideas e iniciativas a la mejora de la cultura de su institución para consolidar la imagen institucional.	4.4	1.2	4	4
4. Considera que sus aportaciones contribuyen al desarrollo institucional.	4.1	1.3	4	4
5. Su práctica docente propicia el clima colaborativo en la institución.	4.5	1.3	5	5

**Tabla 16:** Media ( $\mu$ ), Desviación Típica (DT), Mediana (M) y Moda (m) de las puntuaciones, en una escala de 1 a 6, sobre las subcomponentes de la competencia de pertenencia institucional. Fuente: Elaboración propia.

<b>Innovación</b>	<b><math>\mu</math></b>	<b>DT</b>	<b>M</b>	<b>m</b>
1. Considera la innovación de la docencia una línea necesaria para la formación docente.	4.8	1.2	5	5
2. La innovación es coherente con las transformaciones necesarias en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	4.5	1.3	5	5
3. El proceso de enseñanza-aprendizaje ha de fundamentarse en un modelo de innovación didáctica.	4.5	1.3	5	5
4. La innovación de la docencia se ha adquirido como un proceso de indagación y reflexión de su práctica universitaria.	4.5	1.2	5	5
5. La investigación es la fuente principal para la innovación educativa.	4.5	1.3	5	4

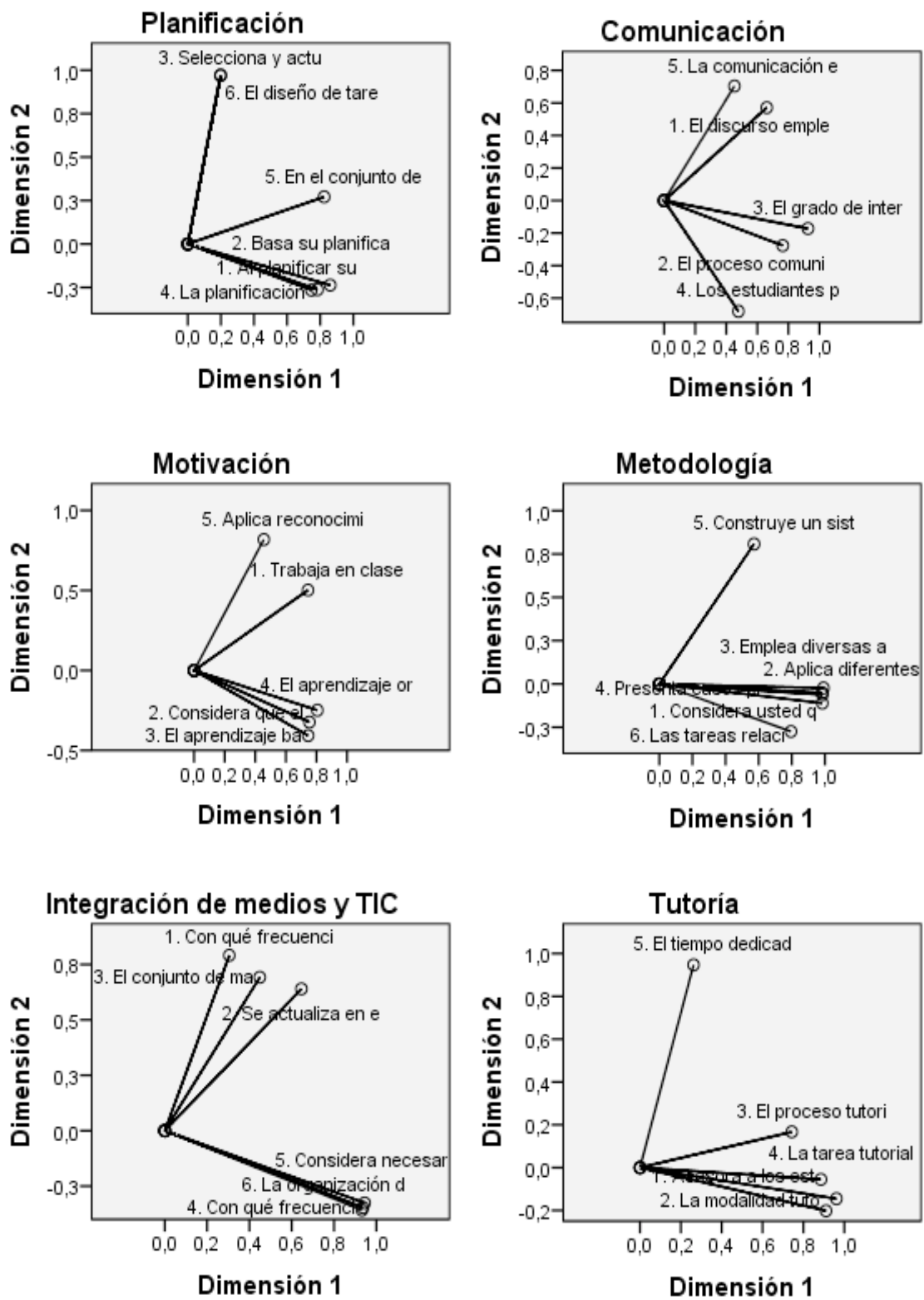
**Tabla 17:** Media ( $\mu$ ), Desviación Típica (DT), Mediana (M) y Moda (m) de las puntuaciones, en una escala de 1 a 6, sobre las subcomponentes de la competencia de innovación. Fuente: Elaboración propia.

<b>Intercultural</b>	<b><math>\mu</math></b>	<b>DT</b>	<b>M</b>	<b>m</b>
1. Las tareas propuestas a los estudiantes integran la atención a sus necesidades y a los desafíos de la sociedad del conocimiento.	4.3	1.3	5	5
2. La atención a la diversidad cultural de los estudiantes la tengo presente en los momentos fundamentales del proceso de la enseñanza -aprendizaje.	3.8	1.5	4	3
3. Las diferencias socio-culturales constituyen en un mundo globalizado, la base para comprender el verdadero perfil del estudiante del siglo XXI.	3.9	1.5	4	4
4. Las identidades culturales amplían las concepciones y transforman las prácticas del docente.	4.0	1.4	4	5
5. Adoptar una actitud favorable a la diversidad socio-cultural favorece la formación del profesional que cada país necesita.	4.3	1.4	5	5

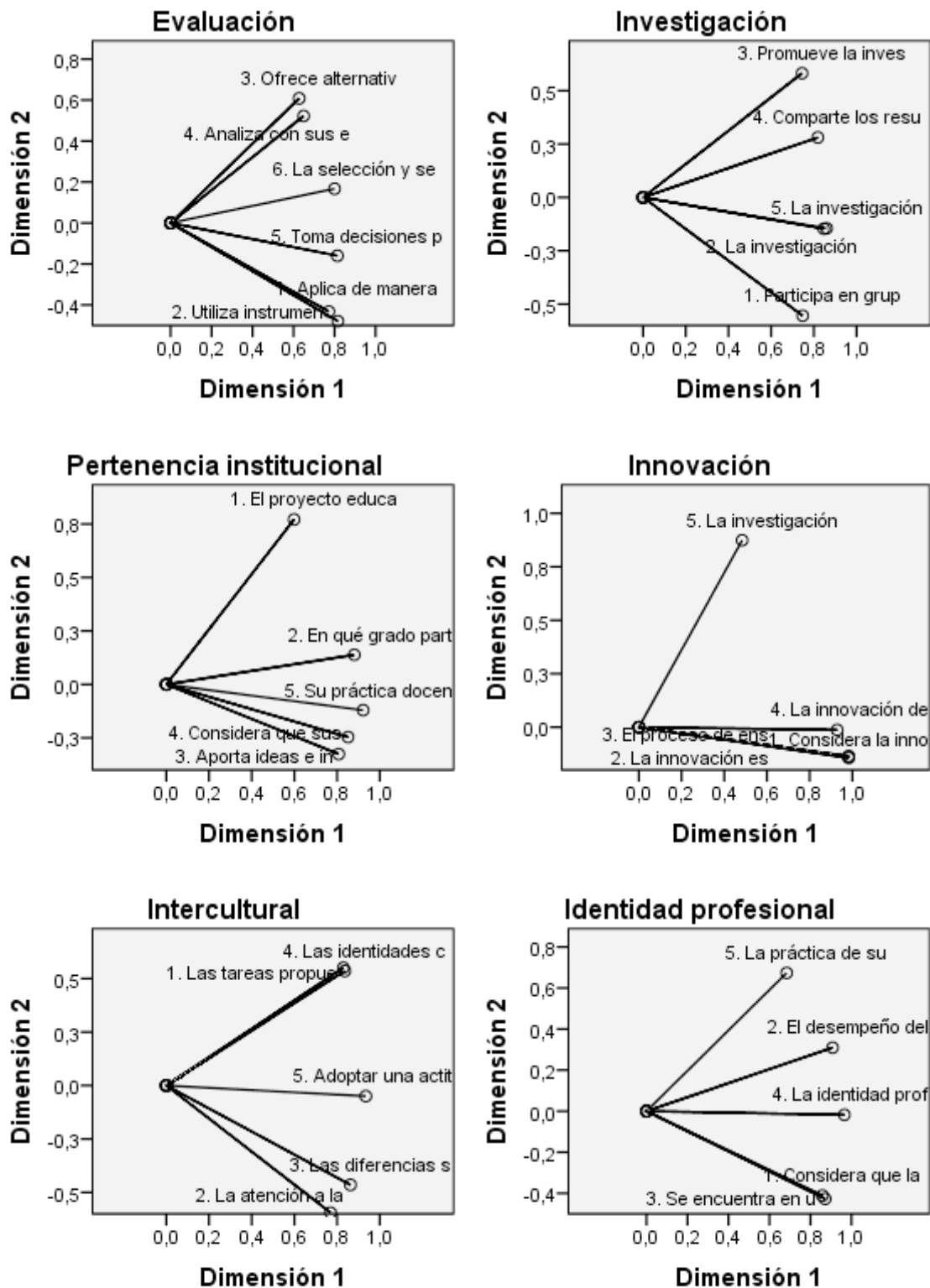
**Tabla 18:** Media ( $\mu$ ), Desviación Típica (DT), Mediana (M) y Moda (m) de las puntuaciones, en una escala de 1 a 6, sobre las subcomponentes de la competencia de intercultural. Fuente: Elaboración propia.

<b>Identidad profesional</b>	<b><math>\mu</math></b>	<b>DT</b>	<b>M</b>	<b>m</b>
1. Considera que la actividad profesional de la docencia es relevante para usted.	5.4	.9	6	6
2. El desempeño del proceso de enseñanza aprendizaje le produce satisfacción.	5.2	1.1	6	6
3. Se encuentra en una situación de armonía al realizar la docencia.	5.0	1.1	5	6
4. La identidad profesional la asume un desafío permanente.	5.0	1.2	5	6
5. La práctica de su enseñanza depende del proceso de su desarrollo profesional.	4.8	1.3	5	5

**Tabla 19:** Media ( $\mu$ ), Desviación Típica (DT), Mediana (M) y Moda (m) de las puntuaciones, en una escala de 1 a 6, sobre las subcomponentes de la competencia de identidad profesional. Fuente: Elaboración propia.



**Figura 2:** Gráficos de proximidad obtenidos al aplicar el procedimiento de componentes principales categóricos del escalamiento óptimo para la reducción a dos dimensiones de los ítems relativos a cada competencia. Fuente: Elaboración propia.



**Figura 2** (continuación): Gráficos de proximidad obtenidos al aplicar el procedimiento de componentes principales categóricos del escalamiento óptimo para la reducción a dos dimensiones de los ítems relativos a cada competencia. Fuente: Elaboración propia.

Con carácter general, el hecho que se destaca de manera especial al analizar las respuestas, es el alto grado de importancia según la escala empleada, que otorga el profesorado a cada una de las competencias seleccionadas, junto con todas las subcomponentes de las mismas que incluyen la disección efectuada por el cuestionario. En las tablas 8-19 se observa que las puntuaciones medias están prácticamente en todos los casos, en el intervalo 4-5. Pero además, hay que señalar que la mediana es siempre superior a 4, y vale 5 en la mayoría de las cuestiones propuestas. De hecho, hay numerosas cuestiones en las que apenas se observan respuestas con una puntuación inferior a 3. Así pues, podemos afirmar que el profesorado tiene en una elevada consideración todas las competencias de la lista, lo cual es un indicador de que la selección realizada es relevante.

Una lectura detenida de las tablas 8-19, junto con la figura 2, permite realizar las siguientes consideraciones relativas a cada una de las competencias docentes.

### Planificación

En la planificación de las asignaturas se contemplan de manera similar las circunstancias que hacen referencia a la ubicación de la materia en su contexto: plan de estudios, título, evidencias científicas y competencias de los alumnos. Por otra parte, reciben una misma valoración las cuestiones que se refieren a los aspectos concretos que materializan la disciplina: fuentes y tareas. De manera diferente se contempla la cuestión relativa a la responsabilidad en la planificación de la asignatura, motivada porque a no todos los encuestados alcanza dicha responsabilidad, como los profesores ayudantes y los profesores tutores. La valoración más alta corresponde a la cuestión sobre el plan de estudios y el título, mientras que las competencias de los estudiantes se tienen menos en cuenta. Además todas las cuestiones están positivamente correlacionadas.

### Comunicación

Puede considerarse que las cinco cuestiones relativas a esta competencia, aunque positivamente correlacionadas, contienen información diferente representando cada una de ellas una dimensión relativamente independiente de la competencia. Destaca la alta valoración que hacen los profesores acerca de la claridad y precisión de su discurso y la incorporación de las TIC, mientras que es sensiblemente inferior la puntuación de la cuestión acerca de las preguntas de los estudiantes.

### Motivación

La cuestión relativa a si se trabaja las motivaciones de los estudiantes y la cuestión sobre los recursos motivacionales externos, proporciona información diferenciada. En cambio, las otras tres cuestiones relativas a las motivaciones internas de los estudiantes, el aprendizaje basado en problemas y la formación por competencias, contienen información similar. Todas las cuestiones están positivamente correlacionadas.

### Metodología

Las respuestas de las cuestiones relativas a la competencia metodológica alcanzan puntuaciones medias bastante elevadas, excepto en el caso de la pregunta relativa a la posible construcción de un sistema metodológico que dé respuesta a la diversidad de expectativas y cultura de los estudiantes. Puede entenderse que estos aspectos influyen menos en cómo los profesores abordan los temas relacionados con la metodología. Si se deja aparte esta cuestión, el resto de las subcomponentes de la competencia de metodología contienen una información similar; es decir, métodos, estrategias metodológicas, actividades didácticas, casos prácticos y tareas relacionadas con la solución de problemas, proyectos y estudio de casos, merecen a los encuestados una valoración similar.

### Integración de medios y TIC

En esta competencia emergen dos ideas: una que hace referencia al diseño e integración de medios didácticos que tienen un plazo de vigencia más extenso en el tiempo: cuestiones 4, 5 y 6, y otra integrada por la valoración de la actualización de dichos medios, la incorporación de las TIC y la importancia de los materiales para el proceso de enseñanza-aprendizaje: cuestiones 1, 2 y 3. Se puede señalar la menor valoración sobre diseño de material didáctico. Todas las cuestiones presentan correlación positiva.

### Tutoría

Destaca la baja valoración de la cuestión 5 que, de alguna manera, refleja la queja del profesorado sobre el escaso tiempo dedicado a la función tutorial. Asimismo, sorprende un tanto, la valoración que se hace sobre la posible mejora del proceso tutorial asociada con el uso de las TIC. Puede entenderse que el profesorado tiene mejor opinión de la función tutorial directa, como se deduce de la alta puntuación otorgada a las cuestiones 1, 2 y 6, que componen un grupo con información muy similar. Se puede señalar, una vez más, la correlación positiva entre las cuestiones relativas a esta competencia.

### Evaluación

La práctica de la evaluación tradicional, cuestiones 1 y 2, obtiene una alta puntuación media; mientras que la posibilidad de utilizar una evaluación alternativa, cuestiones 3 y 4, alcanza una puntuación media relativamente baja. Por su parte, las cuestiones 5 y 6, que suponen una reflexión acerca del proceso de evaluación, obtienen una puntuación en el intervalo medio de la escala. Las respuestas están positivamente correlacionadas.

### Investigación

Se destaca de manera singular la opinión del profesorado sobre la influencia positiva de la investigación sobre la práctica educativa en la calidad de la docencia. No obstante, se aprecia que se valora con más intensidad la proyección personal, cuestión 2, que la institucional, cuestión 5. De la baja valoración de la cuestión 1, se puede deducir la insuficiente participación del profesorado en grupos de inves-

tigación educativa, de la cuestión 4, la falta de colaboración con colegas y de la cuestión 5, la limitada influencia en la promoción de la investigación en los alumnos. Se observa correlación positiva en las respuestas.

### Pertenencia institucional

Se aprecia, ante todo, que el profesorado valora de manera apreciable el proyecto educativo de la Universidad. Asimismo, fomenta el trabajo en equipo, aporta ideas que mejoren la imagen y propicien el clima de colaboración institucional. Sin embargo, siente que sus aportaciones contribuyen en menor medida al desarrollo de la institución. Las respuestas están positivamente correlacionadas.

### Innovación

La información que se deduce de las repuestas descansa en dos pilares. Por una parte, el profesorado considera que la innovación es un elemento esencial para la mejora de la docencia. Por otra parte, la principal fuente de innovación educativa es la investigación; es decir, investigación e innovación son dos competencias estrechamente relacionadas sobre las cuales basar la mejora constante de la función docente. Hay correlación positiva entre todas las cuestiones.

### Intercultural

La competencia intercultural obtiene valoraciones sensiblemente menores que el resto de las competencias de la lista. Se puede deducir que esta competencia actualmente tiene menos relevancia para el profesorado. La información contenida en las respuestas se agrupa en torno a tres ideas. Por una parte, los docentes tienen presente que los desafíos de la sociedad del conocimiento y las identidades culturales tienen influencia en la práctica docente, cuestiones 1 y 4; además, comprender la diversidad cultural es comprender el perfil del estudiante actual, cuestiones 2 y 3; finalmente, es preciso que el docente competente adopte una actitud favorable a la diversidad socio-cultural. Como en el resto de las competencias, las cuestiones de la competencia intercultural muestran correlación positiva.

### Identidad profesional

La competencia de identidad profesional destaca por la alta valoración que le otorga el profesorado encuestado. Exceptuando la cuestión relativa a la dependencia del desarrollo profesional de la práctica de la enseñanza, cuestión 5, todas ellas alcanzan una puntuación media superior o igual que 5, siendo de destacar que la moda es siempre la máxima puntuación. Puede deducirse entonces que disponer de una acusada identidad profesional es una competencia imprescindible para la configuración de un docente. En las respuestas se puede apreciar la proximidad entre la relevancia y la armonía, cuestiones 1 y 3, mientras que son relativamente distintas las respuestas correspondientes a la satisfacción, cuestión 2, y el desafío permanente, cuestión 4. Como en el resto de las competencias las respuestas están positivamente correlacionadas.



## Valoración de las competencias docentes

La tabla 20 recoge algunos estadísticos que resumen la valoración que hacen los encuestados de cada competencia docente.

<b>Competencia</b>	$\mu$	DT	M	m
Planificación	4.9	1.0	5	5
Comunicación	4.9	0.9	5	5
Motivación	4.6	1.1	5	5
Metodología	4.9	1.0	5	5
Integración de medios	4.8	1.0	5	5
Tutoría	4.9	1.1	5	6
Evaluación	4.9	1.0	5	5
Investigación	4.6	1.2	5	5
Pertenencia institucional	4.7	1.2	5	5
Innovación	4.6	1.2	5	5
Intercultural	4.1	1.4	4	5
Identidad profesional	5.1	1.0	5	6

**Tabla 20:** Media ( $\mu$ ), Desviación Típica (DT), Mediana (M) y Moda (m) de la valoración de las competencias docentes. Fuente: Elaboración propia.

La figura 3 muestra el resultado de la aplicación del análisis factorial, con criterio de extracción de factores de mínimos cuadrados generalizado y rotación promax con  $k=4$ , para la reducción a dos dimensiones de las doce variables de valoración de las competencias, siendo del 64,8% el porcentaje de varianza total explicada por los dos factores considerados.

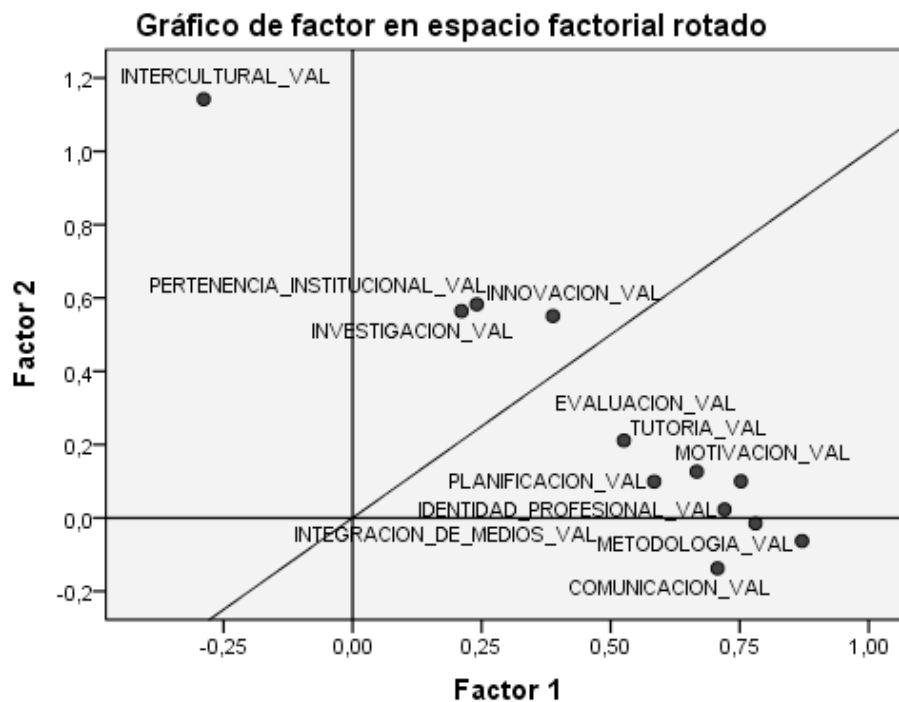


Figura 3: Gráfico de factor en espacio factorial rotado para la reducción a dos dimensiones de la valoración de las doce competencias docentes. Fuente: Elaboración propia.

La lectura de la tabla 20 confirma la alta valoración de la lista de competencias docentes. Sobresale en la parte superior la competencia de identidad profesional con una valoración media de 5.1, una mediana de 5 y una moda de 6. En sentido contrario, la competencia menos valorada es la intercultural, con una puntuación media de 4.1, una mediana de 4 y una moda de 5. El resto de las competencias tienen puntuaciones medias que oscilan entre 4.6 y 4.9, con mediana y moda igual a 5, excepto en el caso de la competencia de tutoría que presenta una moda igual a 6.

Los resultados anteriores muestran, una vez más, la adecuada selección de competencias, pues todas ellas son estimadas de importancia por parte de los encuestados.

La figura 3 proporciona información muy relevante sobre la configuración de conjunto de las competencias docentes. El análisis factorial identifica dos dimensiones principales que resumen el conjunto de valoraciones de las competencias. La dimensión horizontal puede entenderse como la dimensión “práctica” del conjunto, es decir, aquellos aspectos relacionados con la práctica de la docencia, mientras que la dimensión vertical recoge los aspectos que pueden asociarse con la dimensión de “reflexión” que necesariamente conlleva la actividad docente. Así tienen mayor carga en la dimensión 1, y menor en la dimensión 2, las competencias de metodología, integración de medios, motivación, comunicación, identidad profesional, tutoría, planificación y evaluación. A su vez, las competencias de innovación, investigación y pertenencia institucional tienen carga intermedia en ambas dimensiones, mientras que la intercultural tiene carga negativa en la dimensión 1 y una fuerte carga positiva en la dimensión 2.

En la figura 3 se observan tres conglomerados principales entre las doce competencias: uno formado por la intercultural, otro por la innovación, investigación y pertenencia institucional y un tercero por el resto de competencias. Éste último puede, en una aproximación más afinada, subdividirse en dos: uno formado por las competencias situadas por debajo del eje 1, que se refieren principalmente a las competencias relativas a la transmisión de la docencia, y otras por las ubicadas encima de dicho eje, que incluyen los aspectos de organización, seguimiento y evaluación de la docencia, complementados por la identidad profesional y la motivación.

### Ordenación de las competencias docentes

Se pidió a los profesores que ordenaran de mayor a menor las doce competencias docentes propuestas en la encuesta, de acuerdo con su importancia para la configuración de un profesor universitario competente, asignando para ello un número del 1 al 12 a cada una de las competencias. De los noventa participantes en la encuesta, once profesores no atendieron a la solicitud de ordenación, por lo que los resultados que se exponen a continuación corresponden únicamente a 79 respuestas. Para la obtención de un rango general de las competencias a partir de las votaciones individuales se utilizó un modelo de torneo que consiste en enfrentar por parejas las doce competencias, según la prioridad establecida en cada respuesta individual, determinando como ganadora del enfrentamiento la competencia que ocupa un lugar más elevado en la ordenación realizada por el encuestado, en cuyo caso se le adjudica un punto. De esta forma, la competencia que ocupa el primer lugar de una determinada respuesta gana a las otras once competencias, por lo cual obtiene once puntos, la segunda obtiene diez victorias y así sucesivamente hasta la última competencia que no obtiene victoria alguna en la respuesta dada. Entonces la puntuación total de una competencia es el número de victorias

que ha obtenido en sus enfrentamientos individuales con el resto de competencias a lo largo del colectivo de encuestados.

Los resultados vienen resumidos en la tabla 21, en la que se muestra el número y porcentaje de respuestas que consideran más importante la competencia de la fila que la de la columna, la puntuación total y media de la competencia y el rango que ocupa dentro del conjunto de competencias docentes.

Competencia	Planificación		Comunicación		Motivación		Metodología		Integración		Tutoría		Evaluación		Investigación		Pertenencia		Innovación		Intercultural		Identidad		Puntuación		Rango
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	T	μ	
Planificación	--	--	58	73,4	57	72,2	54	68,4	74	93,7	65	82,3	71	89,9	67	84,8	75	94,9	68	86,1	77	97,5	64	81,0	730	9,2	1ª
Comunicación	21	26,6	--	--	44	55,7	42	53,2	69	87,3	60	75,9	65	82,3	56	70,9	74	93,7	60	75,9	77	97,5	59	74,7	627	7,9	3ª
Motivación	22	27,8	35	44,3	--	--	38	48,1	64	81,0	53	67,1	55	69,6	52	65,8	71	89,9	58	73,4	76	96,2	56	70,9	580	7,3	4ª
Metodología	25	31,6	37	46,8	41	51,9	--	--	70	88,6	64	81,0	69	87,3	56	70,9	74	93,7	63	79,7	76	96,2	60	75,9	635	8,0	2ª
Integración	5	6,3	10	12,7	15	19,0	9	11,4	--	--	24	30,4	27	34,2	26	32,9	53	67,1	25	31,6	58	73,4	41	51,9	293	3,7	10ª
Tutoría	14	17,7	19	24,1	26	32,9	15	19,0	55	69,6	--	--	42	53,2	40	50,6	69	87,3	48	60,8	73	92,4	58	73,4	459	5,8	6ª
Evaluación	8	10,1	14	17,7	24	30,4	10	12,7	52	65,8	37	46,8	--	--	40	50,6	67	84,8	49	62,0	67	84,8	48	60,8	416	5,3	7ª
Investigación	12	15,2	23	29,1	27	34,2	23	29,1	53	67,1	39	49,4	39	49,4	--	--	71	89,9	56	70,9	74	93,7	56	70,9	473	6,0	5ª
Pertenencia	4	5,1	5	6,3	8	10,1	5	6,3	26	32,9	10	12,7	12	15,2	8	10,1	--	--	15	19,0	49	62,0	22	27,8	164	2,1	11ª
Innovación	11	13,9	19	24,1	21	26,6	16	20,3	54	68,4	31	39,2	30	38,0	23	29,1	64	81,0	--	--	73	92,4	53	67,1	395	5,0	8ª
Intercultural	2	2,5	2	2,5	3	3,8	3	3,8	21	26,6	6	7,6	12	15,2	5	6,3	30	38,0	6	7,6	--	--	18	22,8	108	1,4	12ª
Identidad	15	19,0	20	25,3	23	29,1	19	24,1	38	48,1	21	26,6	31	39,2	23	29,1	57	72,2	26	32,9	61	77,2	--	--	334	4,2	9ª

**Tabla 21:** Número de respuestas (n) y porcentaje (%) del total (79) que consideran más importante la competencia docente de la fila a la de la columna, puntuación total (T) y media ( $\mu$ ) de la competencia de la fila y rango derivado de la ordenación de las medias en el conjunto de competencias docentes. Fuente: Elaboración propia.

Como puede apreciarse la planificación resulta ser la primera competencia, es decir, supera a todas las demás en sus enfrentamientos individuales. En el orden global, se colocan en los primeros lugares las competencias relacionadas con la práctica de la docencia con alguna excepción. La competencia integración de medios está en el grupo de competencias ‘prácticas’ y ocupa el décimo lugar de la tabla, mientras que la competencia ‘investigación’ ocupa el lugar quinto, más cerca del grupo de competencias “prácticas”. Por su parte, la intercultural ocupa el último lugar del ranking.

### Análisis de las respuestas a las preguntas abiertas.

Para cada una de las competencias, se propuso a los encuestados que efectuasen una narrativa de las tareas que consideraban más pertinentes para su formación y desarrollo. La tabla 22 muestra el número y porcentaje del total de encuestados que cumplieron la respuesta a cada una de las preguntas abiertas asociadas a cada competencia. En total se obtuvieron 234 respuestas.

Cabe destacar el bajo número de encuestados que ha cumplimentado la parte abierta del cuestionario. Esta es una circunstancia que se observa con frecuencia en los cuestionarios de tipo mixto que incluyen preguntas estructuradas y preguntas abiertas.

<b>Competencia</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Planificación	32	35,6
Comunicación	25	27,8
Motivación	18	20,0
Metodología	20	22,2
Integración de medios	21	23,3
Tutoría	20	22,2
Evaluación	19	21,1
Investigación	18	20,0
Pertenencia institucional	15	16,7
Innovación	17	18,9
Intercultural	18	20,0
Identidad profesional	11	12,2

**Tabla 22:** Número y porcentaje del total de encuestados que dieron respuesta a la pregunta abierta relativa a las tareas adecuadas para el desarrollo de la correspondiente competencia.

Fuente: Elaboración propia.

## Diccionario de conceptos

Aplicando los métodos de análisis de contenido y minería de textos, se identificó en las respuestas abiertas un diccionario de conceptos que sintetizan las principales ideas clave que incluyen las narrativas. El diccionario obtenido contiene un total de 30 conceptos, cada uno de los cuales se agrupa bajo la competencia que se considera más estrechamente relacionada con él, si bien hay que hacer notar, que en ocasiones, puede detectarse en cualquiera de las respuestas abiertas. Los conceptos del diccionario se muestran en la tabla 23.

A partir del diccionario, se procedió a codificar el total de “oraciones” (367) que figuraban en las respuestas, obteniendo 319 oraciones codificables con al menos un concepto, las cuales recibieron en conjunto un total de 426 códigos.

<b>Competencia</b>	<b>Conceptos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>R</b>	<b>%</b>	<b>T</b>
Planificación	<i>Planificación general</i>	27	6,30%	12	13,30%	
	<i>Organización tiempo</i>	12	2,80%	7	7,80%	39
Comunicación	<i>Recursos</i>	10	2,30%	7	7,80%	
	<i>FAQ</i>	3	0,70%	3	3,30%	
	<i>Comunicación general</i>	9	2,10%	7	7,80%	22
Motivación	<i>Participación estudiantes</i>	14	3,30%	8	8,90%	
	<i>Dinámica grupos</i>	11	2,60%	5	5,60%	25
Metodología	<i>Conocimientos</i>	24	5,60%	15	16,70%	
	<i>Estrategias didácticas</i>	16	3,80%	12	13,30%	
	<i>Guía didáctica</i>	4	0,90%	4	4,40%	44
Integración de medios	<i>Medios virtuales</i>	53	12,40%	25	27,80%	
	<i>Materiales didácticos</i>	13	3,10%	7	7,80%	
	<i>Materiales multimedia</i>	9	2,10%	6	6,70%	75
Tutoría	<i>Actividad tutorial</i>	24	5,60%	14	15,60%	
	<i>Coordinación tutores</i>	2	0,50%	2	2,20%	26

Evaluación	<i>Modalidades evaluación</i>	21	4,90%	16	17,80%	31
	<i>Instrumentos evaluación</i>	10	2,30%	8	8,90%	
Investigación	<i>Proyectos investigación</i>	18	4,20%	11	12,20%	31
	<i>Publicaciones</i>	9	2,10%	6	6,70%	
	<i>Congresos</i>	4	0,90%	2	2,20%	
Perteneencia institucional	<i>Trabajo colaborativo</i>	16	3,80%	8	8,90%	39
	<i>Institución</i>	14	3,30%	12	13,30%	
	<i>Redes docentes</i>	9	2,10%	6	6,70%	
Innovación	<i>Innovación general</i>	15	3,50%	12	13,30%	15
Intercultural	<i>Diversidad</i>	11	2,60%	10	11,10%	20
	<i>Valores</i>	9	2,10%	6	6,70%	
Identidad profesional	<i>Formación</i>	21	4,90%	14	15,60%	59
	<i>Reflexión</i>	9	2,10%	7	7,80%	
	<i>Evaluación profesional</i>	6	1,40%	4	4,40%	
	<i>Experiencia</i>	23	5,40%	7	7,80%	

**Tabla 23:** Conceptos relacionados con cada competencia que se han identificado en las narrativas de los encuestados sobre las tareas adecuadas para su formación y desarrollo: número de veces (n) y porcentaje del total de códigos aplicados (426) que aparece citado un determinado concepto en las narrativas, número de encuestados (R) y porcentaje del total de encuestados (90) que citan el concepto, total de conceptos (T) identificados en las narrativas relativos a cada una de las competencias docentes. Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 23 se recoge el número de veces que se encuentra cada concepto en las narrativas, así como el porcentaje que representa sobre el total de conceptos aplicados (426). Asimismo, se indica el número de encuestados que citan el concepto en alguna narrativa, junto con el correspondiente porcentaje del total de encuestados (90). Finalmente, la tabla 23 muestra el total de conceptos asociados a cada competencia que se encuentran en las narrativas.

Los conceptos que aparecen con mayor frecuencia en las narrativas hacen referencia a la integración de medios (75), medios virtuales (53), materiales didácticos (13) y materiales multimedia (9). Esto está en sintonía con el hecho de que la metodología a distancia propia de la UNED depende fuertemente de los medios.

El siguiente grupo de conceptos en frecuencia tiene que ver con la identidad profesional (59) con las referencias a la experiencia, sin duda del grupo de profesores más veteranos, y la formación a la que se refieren los profesores más jóvenes. También se incluyen en este grupo las ideas de reflexión y autoevaluación de la actividad docente.

El siguiente grupo en aparición de conceptos es el grupo de conceptos relativos a la metodología (44) con referencias a las estrategias didácticas, los conocimientos y algunas referencias a las guías de estudio y guías didácticas que suelen utilizarse en la Universidad.

Se encuentran a continuación las referencias a la planificación y la pertenencia institucional, ambos con 39 conceptos, seguido de la evaluación de alumnos con 31. El resto de las referencias encontradas están alrededor de la veintena, exceptuando la innovación de la que únicamente se recogen 15 citas.

La figura 4 representa el dendrograma del índice de similaridad (coeficiente de Jaccard) de las competencias docentes deducido de la aplicación de los conceptos del

diccionario a las respuestas de los encuestados. La figura 5 simboliza el mapa de proximidad entre las competencias docentes deducido de la codificación de las respuestas abiertas y obtenido mediante la técnica de escalamiento multidimensional.



Figura 4: Dendrograma del índice de similitud de las competencias docentes deducido de la aplicación de los conceptos del diccionario a las respuestas de los encuestados. Fuente: Elaboración propia.

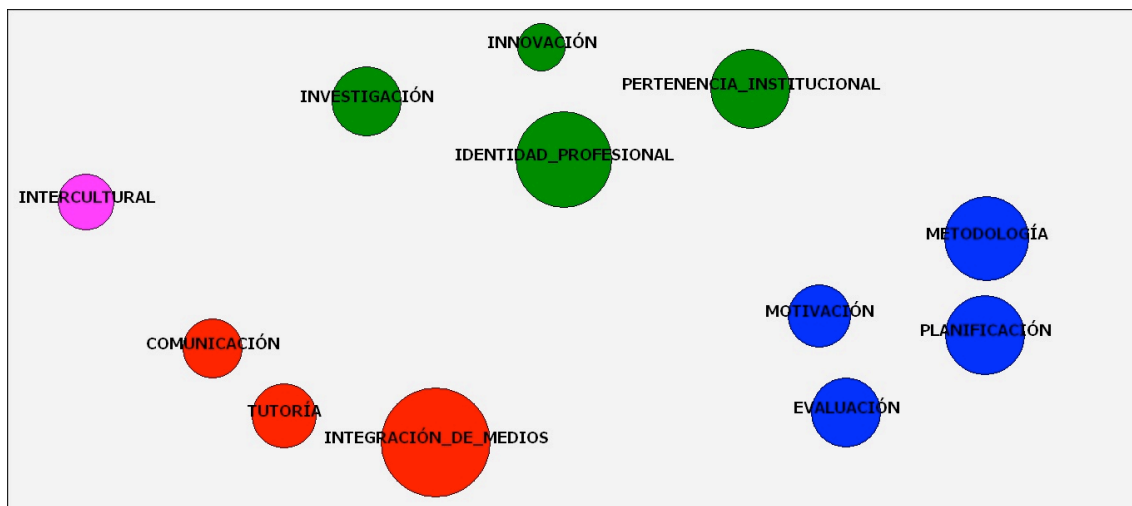


Figura 5: Mapa de proximidad entre las competencias docentes deducido de la codificación de las respuestas abiertas y obtenido mediante escalamiento multidimensional. Fuente: Elaboración propia.

La figura 4 sintetiza la semejanza entre las distintas competencias deducida de la información que se obtiene del análisis de contenido de las respuestas a las preguntas abiertas. Como puede observarse, el índice de similitud entre competencias es inferior a 0.2, lo cual es un excelente indicador de que cada una de ellas recoge información independiente. Por lo que respecta al orden de aglomeración de las competencias, los resultados son muy similares a los que se han obtenido en la figura 3. Esta circunstancia se confirma al observar la figura 5 que recoge el mapa de proximidad entre competencias deducido por escalamiento multidimensional de los conceptos identificados en las respuestas abiertas. De nuevo comprobamos cómo se agrupan las competencias “prácticas” y las competencias de “reflexión” en clúster de proximidad. En síntesis, podemos afirmar que se obtienen resultados análogos, mediante el análisis de diferentes variables, lo cual es un claro indicador de la solidez de los mismos.

## Tareas para la formación y desarrollo de las competencias docentes

Con respecto a la relación de tareas que se puede recoger de la lectura y elaboración de las respuestas abiertas podemos hacer las siguientes indicaciones.

### Planificación

Además de las referencias a la planificación en general, se encuentran también ideas relativas a la confección de un calendario general y distribución adecuada del tiempo.

### Comunicación

En la esfera de comunicación se encuentran referencias a la formación en los diferentes recursos comunicativos, comunicación verbal y no verbal, y la elaboración de listas de “preguntas más repetidas”.

### Motivación

Las principales tareas relativas a la motivación que se recogen en las respuestas hacen referencia a utilizar técnicas para el seguimiento personalizado de los alumnos, así como la especialización en dinámica de grupos, a fin de saber configurar grupos de estudio y trabajo.

### Metodología

Con respecto a la metodología se observan referencias a las distintas estrategias y técnicas didácticas, la actualización constante del conocimiento en el campo específico propio y la elaboración de guías didácticas y de estudio.

### Integración de medios

En las respuestas relativas a esta competencia se observan referencias a la elaboración de materiales didácticos tradicionales, materiales multimedia, y sobre todo, a los medios virtuales, asociados con el uso de internet, basados en las plataformas educativas y todas las funcionalidades de éstas: foros, blogs, wikis, etc.

### Tutoría

Con respecto a la tutoría se refieren tareas asociadas con la acción de asistencia y seguimiento tutorial, así como a las actividades de coordinación de profesores tutores.

### Evaluación

En la evaluación, junto con las modalidades e instrumentos tradicionales, se identifican los nuevos retos que plantean la evaluación de competencias, la evaluación continua, la autoevaluación, la valoración conjunta de los resultados.

### Investigación

En la investigación se encuentran expresiones de realización de proyectos de investigación, la búsqueda bibliográfica, la asistencia a congresos.

### Pertenencia institucional

Se observan referencias al trabajo colaborativo, la organización de redes docentes, la participación en los diferentes órganos de gobierno y el conocimiento de la reglamentación de la institución.



### Innovación

Los comentarios sobre esta competencia son escasos, limitándose a algunas alusiones sobre la innovación general.

### Intercultural

En relación con esta competencia se encuentran algunas referencias a la necesidad de tener presente en el desarrollo de la actividad docente todos los aspectos relacionados con la diversidad.

### Identidad profesional

Se encuentran manifestaciones sobre aprendizaje a partir de la experiencia profesional propia, y de otros colegas, a la autoevaluación de la actividad docente, a la formación permanente y a la reflexión constante.

## Discusión

Los hallazgos más relevantes emergidos de la actual investigación evidencian el valor elevado que el profesorado descubre en el dominio de las competencias y en su impacto para la mejora de la práctica docente y el desarrollo profesional en la Universidad.

La alta estimación detectada en el dominio de las competencias docentes de esta investigación confirma investigaciones previas de Zabalza (2008a), quien evidencia que las competencias y el desarrollo de las mismas son necesarias para avanzar en el conocimiento de la docencia universitaria y asumir el compromiso que han de llevar a cabo los docentes para responder al desafío del EEES.

Se proponen algunas competencias de gran incidencia en la vida universitaria como la pertenencia institucional y la interculturalidad, junto al impacto evidente en la UNED de la competencia tutorial y el diseño e integración de medios.

El mapa de competencias configurado por Simpson y Smith (1995) sintetiza las competencias más relevantes para crear un clima de transformación y mejora de la práctica docente, tales como competencia académica, planificación, management, explicación, comunicación, evaluación, feedback e interpersonal, que son consideradas en la actual investigación, subrayándose la prioridad de la planificación que posibilita la óptima organización de tiempos, secuencia y armonización de contenidos y complementariedad entre las competencias.

En coherencia con la línea de investigación anterior (Medina, 2007; Domínguez, Medina y Cacheiro, 2010) esta investigación amplía el mapa previo de competencias y subraya el valor de la pertinencia institucional e intercultural, confirmando la especificidad de la educación a distancia y el significado que algunas competencias alcanzan en ella, tales como la planificación, comunicación, metodología, tutoría e integración de medios; también se subraya la intensidad de la identidad con la modalidad a distancia como base para la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje y de las prácticas docentes, al destacar el valor de la media y mediana, aunque en la ordenación ocupe un puesto posterior.

El contraste de estos hallazgos con los encontrados por Torra y col. (2012) evidencia que la competencia de planificación, altamente situada por el profesorado de educa-

ción a distancia de la UNED en donde ocupa el primer lugar, ocupa un cuarto lugar entre las valoradas por el profesorado universitario de las instituciones de Cataluña, entre las que se sitúa la UOC, aunque es sólo una de las ocho integrantes del estudio.

En el marco de las coincidencias se subraya que las competencias de comunicación y metodología alcanzan unas prioridades similares en ambas investigaciones al obtener en la UNED el segundo lugar para la metodología y tercero para la comunicación; pero ambas obtienen la misma valoración en la media (4,9) moda (5) y mediana (5) y similares desviaciones típicas.

En el análisis factorial se confirma, en la estructura espacial, la cercanía que caracteriza el perfil del docente universitario de educación a distancia, quien ha de dominar las competencias de planificación, identidad profesional, integración de medios, metodología, comunicación, tutoría y evaluación.

En ambos estudios se da la coincidencia de que las competencias de innovación y pertenencia institucional alcanzan un lugar menos valorado. Así, en nuestro estudio la innovación obtiene una media de 4,6 y moda y mediana de 5, y en la ordenación de preferencias el lugar octavo. De nuevo, la pertenencia institucional en el marco de la UNED se sitúa en el lugar décimo primero pero el valor de la media es 4,7.

Mas (2011) destaca la competencia de diseño de la guía docente (planificación), desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje (comunicación y metodología), tutoría, evaluación, contribuir a la mejora de la enseñanza (innovación) y participar en la dinámica de la institución (pertenencia). En consecuencia, la elección de las competencias objeto de esta investigación, en su núcleo, coinciden con la propuesta presentada, aunque el citado estudio no aporta la valoración empírica que caracteriza nuestra investigación y el contexto en que se genera. Sí coincidimos con Mas (2011: 208) en “establecer la necesidad del dominio de cada competencia para el docente universitario en sus etapas de desarrollo profesional: inicial, madurez, gran experiencia”.

Esteban y Menjívar de Barbón (2011) han identificado las competencias profesionales representativas que han de desarrollar los docentes de medicina de diversas universidades, coincidiendo con Zabalza (2008) y destacando las siguientes en sintonía con la actual investigación: planificación del proceso de enseñanza aprendizaje, manejo de TIC, tutoría, evaluación, investigación y pertenencia institucional.

En la ordenación de las competencias y el dominio que expresa tener el profesorado encuestado en la investigación de Esteban y Menjívar (2011), hay que destacar la pertenencia institucional que contrasta con el lugar que ocupa en la investigación que hemos realizado, seguida de la de planificación, evaluación, manejo de TIC, mientras que la investigación de la enseñanza y la tutoría expresa que adquieren un menor dominio.

Se contrasta en esta investigación respecto de la presentada, que se logra una menor valoración y dominio de la competencia tutorial, que en la UNED adquiere un valor y dominio más elevado. Coinciden ambas investigaciones en identificar las tareas y diseñar programas que propicien el dominio de las competencias altamente valoradas por el profesorado universitario, subrayando el interés de la formación pedagógica en el mapa de competencias identificadas.

Una singular aportación del presente trabajo que no se observa en las investigaciones que hemos discutido, es el empleo del análisis de contenido y la minería de textos para la identificación de un diccionario de conceptos acerca de las tareas que propone el

profesorado para avanzar en el dominio de las competencias docentes valoradas, siendo junto con los análisis globales que presentamos, los aspectos más innovadores de la actual investigación.

## Conclusiones

Resumimos algunas de las principales conclusiones que se deducen de nuestro estudio.

- Se ha identificado una lista de doce competencias docentes que deben adquirir y desarrollar los docentes llamados a formar en competencias a los estudiantes del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior.
- Todas las competencias de la lista han sido altamente valoradas por el colectivo de profesores encuestados, siendo de gran importancia para la mejora de la acción docente.
- Las doce competencias pueden agruparse en tres clúster de proximidad: uno, integrado por las competencias que están más cargadas con una dimensión de “práctica profesional”, otro por las competencias con mayor carga en la “reflexión profesional” y un tercero integrado únicamente por la competencia intercultural.
- Las competencias del clúster “práctico” ocupan, en general, un lugar más alto en el ranking de importancia para la mejora de la acción docente.
- Pueden identificarse un conjunto de tareas y actividades más apropiadas para el desarrollo de las competencias docentes del profesorado de la UNED que se concretan principalmente en el diseño y elaboración de materiales didácticos y en el seguimiento del aprendizaje por medios virtuales, sin olvidar la adecuada formación y autoevaluación profesional, sustentada en una constante reflexión e investigación acerca de la actividad docente.

Las ideas anteriores indican las líneas básicas de reflexión para la configuración de los programas de desarrollo profesional del profesorado en un sistema de educación universitaria a distancia, destinados a atender prioritariamente el dominio de las competencias docentes. Sin duda, ha de prestarse especial atención a la planificación, integración de medios, comunicación con los estudiantes y tutoría, sin perder de vista el avance en el binomio formado por la investigación e innovación. Todo ello presidido por un relevante desarrollo de la identidad profesional y pertenencia institucional.

Entre las tareas más adecuadas para la formación del profesorado en competencias docentes que se deducen de la investigación podemos destacar:

- Diseño de un plan de trabajo adecuado para la preparación de la materia organizado en torno a las competencias que deben desarrollar los estudiantes.
- Integración de medios, concretados en la elaboración de materiales didácticos clásicos, complementados con multimedias y uso pertinente de webs y plataformas.
- Práctica de un discurso adaptado a las características individuales de los estudiantes, diseño de procesos de comunicación mediante medios virtuales y elaboración de listados de preguntas frecuentes.
- Experiencias y actuaciones docentes ligadas a un clima de colaboración entre cole-

gas propiciador del desarrollo de la identidad profesional.

- Búsqueda de un oportuno equilibrio entre la investigación e innovación docente que exige implicación en redes docentes, actualización en metodologías de aprendizaje, laboratorios didácticos, elaboración de trabajos científicos, en un clima de auténtico compromiso y pertenencia institucional.

## Referencias bibliográficas

- Alegre, O. M. y Villar, L. M. (2006). *Competencias para la formación de docentes universitarios*. Archidona: Aljibe.
- Brennan, J.; Edmunds, R.; Houston, M.; Jary, D.; Lebeau, Y.; Osbourne, M. y Richardson, J. T. E. (2010). *Improving what is learned at university: An exploration of the social and organisational diversity of university education*. London, UK: Routledge.
- Campbell, D.T. y Stanley, J.C. (1966). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Chicago, Illinois: Rand McNally.
- De Miguel, M. (2006). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. *Orientaciones para promover el cambio metodológico en el marco del EEES*. Oviedo: Ediciones Universidad de Oviedo.
- Domínguez, M.C., Medina, A y Cacheiro M.C. (2010). *Investigación e Innovación de la Docencia Universitaria en el EEES*. Madrid: C.E Ramón Areces.
- Esteban, M.R; Menjívar de Barbón S.V. (2011). *Una mirada internacional a las competencias docentes universitarias*. España: Octaedro.
- Konchady, M. (2006). *Text Mining Application Programming*. Boston: Charles River Media.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología del Análisis de contenido: teoría y práctica*. Barcelona-Buenos Aires-México: Paidós.
- Leví, G. y Ramos, E. (2012). Mapas de conceptos de los subcomponentes de las competencias en los nuevos grados universitarios. *Enseñanza & Teaching*, 30 (2), 23-43.
- Leví, G. y Ramos, E. (2013). Componentes de las competencias en los nuevos grados de algunas universidades españolas. *Revista de Educación*, 362. Septiembre-Diciembre, 623-658.
- Mas, O. (2011). El profesor universitario: sus competencias y formación. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 15 (3), 195-221.
- Mas, O. (2012). Las competencias del docente universitario: la percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista. *Revista de Docencia Universitaria*, 10 (2), 299-318.
- Medina, A. (2007). *Programa de formación del profesorado en el EEES*. Informe, Estudios y Análisis. Ministerio de Educación y Ciencia.
- Medina, A. (2009). Fundamentación de las competencias discentes y docentes (pp. 11-44). En A. Medina (ed.): *Formación y desarrollo de las competencias básicas*. Madrid: Universitas.
- Medina, A.; Domínguez M.C. y Gonçalves, F. (2011). Formación del profesorado univer-

- sitario en las competencias docentes. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 17, 119-138.
- Medina, A.; Domínguez, M.C y Medina, C. (2010). Evaluación de las competencias docentes. *Innovación educativa*, 10 (53), 19-41.
- Sevillano, M. L. (Dir.) (2009). *Competencias para el uso de herramientas virtuales en la vida, trabajo y formación permanentes*. Madrid: Pearson-Prentice Hall.
- Simpson, R.D y Smith, K.S. (1995). Validating teaching competencies for graduate teaching assistants: a national study using the Delphi method. *Innovative Higher Education*, 18 (2), 133-146.
- Sotomayor, C. y Walker, H. (2009). *Formación continua de profesores: cómo desarrollar competencias para el trabajo escolar, experiencias y propuestas*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Tan, P.N.; Steinbach, M. y Kumar, V. (2006). *Introduction to Data Mining*. Boston: Pearson Education.
- Tashakkori, A. y Teddlie, Ch. (2002). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. London: SAGE Publications.
- Teichler, U. (2006). El Espacio Europeo de Educación Superior: visiones y realidades de un proceso deseable de convergencia. *Revista Española de Educación Comparada* 12, 37-79.
- Torra, I.; de Corral, I.; Pérez, M. J.; Triadó, X.; Pagès, T.; Valderrama, E.; Màrquez, M. D.; Sabaté, S.; Solà, P.; Hernández, C.; Sangrà, A.; Guàrdia, L.; Estebanel, M.I; Patiño, J.; González, À. P.; Fandos, M.; Ruiz, N.; Iglesias, M. C.; Tena, A.. (2012). Identificación de competencias docentes que orienten el desarrollo de planes de formación dirigidas al profesorado universitario. *Revista de Docencia Universitaria*, 10 (2), 21-56.
- Trahar, S. (ed.). (2009). *Narrative research on learning comparatives and international perspectives*. Cambridge: University Press.
- Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Mensajero-ICE Universidad de Deusto.
- Villar, L.M. (Dir.). (2004). *Capacidades docentes para una gestión de calidad en Educación Secundaria*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Villar, L. M. (Coord.). (2009). *Creación de la excelencia en Educación Secundaria*. Madrid: Pearson Educación.
- Warriner, D. S. (2010). Competent Performances of Situated Identities: Adult Learners of English Accessing Engaged Participation. *Teaching and Teacher Education*, 26 (1), 22-30.
- Westerheijden, D. F.; Beerkens, E.; Cremonini, L.; Huisman, J.; Kehm, B.; Kova, A.; Lazetic, P.; McCoshan, A.; Mozuraityt, N.; Souto, M.; de Weert, E.; Witte, J. y Yagci, Y. (2010a). The first decade of working on the European Higher Education Area. The Bologna Process Independent Assessment. Volume 1: Detailed assessment report. CHEPS, INCHER-Kassel and ECOTEC. Disponible en: [//ec.europa.eu/education/higher-education/doc1290\\_en.htm](http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc1290_en.htm).
- Westerheijden, D. F.; Beerkens, E.; Cremonini, L.; Huisman, J.; Kehm, B.; Kova, A.; Lazetic,

P.; McCoshan, A.; Mozuraityt, N.; Souto, M.; de Weert, E.; Witte, J. y Yagci, Y. (2010b). The first decade of working on the European Higher Education Area. The Bologna Process Independent Assessment. Volume 2: Case Studies and Appendices. CHEPS, INCHER-Kassel and ECOTEC, Disponible en: [//ec.europa.eu/education/higher-education/doc1290\\_en.htm](http://ec.europa.eu/education/higher-education/doc1290_en.htm).

Zabalza, M.A. (2008a). *Las competencias docentes del profesorado universitario: calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

Zabalza, M.A. (2008b). El EEES: Innovación en la enseñanza universitaria. *Innovación educativa*, 18, 69-95.

Zabalza, M.A. (2012). El estudio de las “buenas prácticas” docentes en la enseñanza universitaria. *Revista de Docencia Universitaria*, 10 (1), 17-42.

Artículo concluido el 29 de Septiembre de 2013.

Domínguez Garrido, C.; Leví Orta G.C.; Medina Rivilla, A. y Ramos Méndez, E. (2014). Las competencias docentes: diagnóstico y actividades innovadoras para su desarrollo en un modelo de educación a distancia. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 12 (1), pp. 239-267.

Publicado en <http://www.red-u.net>

## **Concepción Domínguez Garrido**

**Universidad Nacional de Educación a Distancia  
Departamento de Didáctica,  
Organización Escolar y Didácticas Especiales**

**Mail: [mcdg27@gmail.com](mailto:mcdg27@gmail.com)**



Doctora en Geografía e Historia y Licenciada en Pedagogía. Catedrática de universidad. Su actividad investigadora se centra actualmente en la innovación e investigación en la formación de profesorado en contextos interculturales.



### ***Genoveva del Carmen Leví Orta***

***Universidad Nacional de Educación a Distancia  
Departamento de Didáctica,  
Organización Escolar y Didácticas Especiales***

***Mail: [genovevalevi@edu.uned.es](mailto:genovevalevi@edu.uned.es)***



Doctora en Ciencias de la Educación. Profesora Ayudante. Su actividad investigadora se ha orientado hacia el análisis de contenido de documentos de competencias, el aprendizaje en el lugar de trabajo y el aprendizaje ubicuo con dispositivos móviles.

### ***Antonio Medina Rivilla***

***Universidad Nacional de Educación a Distancia  
Departamento de Didáctica,  
Organización Escolar y Didácticas Especiales***

***Mail: [amedina@edu.uned.es](mailto:amedina@edu.uned.es)***



Doctor en Ciencias de la Educación. Catedrático de universidad. Sus principales líneas de investigación se refieren a la formación del profesorado y el desarrollo profesional.

### ***Eduardo Ramos Méndez***

***Universidad Nacional de Educación a Distancia  
Departamento de Estadística, Investigación  
Operativa y Cálculo Numérico***

***Mail: [eramos@ccia.uned.es](mailto:eramos@ccia.uned.es)***



Doctor en Ciencias Matemáticas y Catedrático de universidad del área de Estadística e Investigación Operativa. Entre sus campos de especialización pueden destacarse la minería de datos y minería de textos, los modelos de enseñanza a distancia y la competencia matemática.