

**Armonización de competencias entre la educación secundaria y la universidad**

**Harmonização das competências entre a educação secundária e universitária**

**Competences harmonization between secondary and university education**

Conchita Domínguez Garrido

Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales. Facultad de Educación, UNED.

e-mail: [mcdg27@gmail.com](mailto:mcdg27@gmail.com).

Genoveva del Carmen Leví Orta

Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales, Facultad de Educación, UNED.

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

Antonio Medina Rivilla

Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales, Facultad de Educación, UNED.

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

Eduardo Ramos Méndez

Departamento de Estadística, Investigación Operativa y Cálculo Numérico, UNED, Facultad de Ciencias.

e-mail: [eramos@ccia.uned.es](mailto:eramos@ccia.uned.es)

Paseo de la Senda del Rey 9.

28040 Madrid.

913987256.

**Armonización de competencias entre la educación secundaria y la universidad**

**Harmonização das competências entre a educação secundária e universitária**

**Competences harmonization between secondary and university education**

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

**Resumen**

Este trabajo presenta algunos resultados sobre el nivel de armonización práctica de los procesos de enseñanza-aprendizaje orientados al desarrollo de competencias que se extienden a lo largo de varios ciclos formativos. El estudio se basa en el análisis de las opiniones de estudiantes de secundaria y universidad. El cuestionario incluye preguntas estructuradas y narrativas sobre aspectos clave de la aplicación práctica del modelo de competencias. Los resultados muestran que los estudiantes disponen de información adecuada sobre el modelo y tienen una elevada valoración del mismo. No obstante, se aprecian carencias en la armonización formativo-didáctica entre los niveles educativos, tanto en el repertorio de tareas empleadas para el desarrollo de las competencias como en las pruebas utilizadas para su evaluación. Como principal conclusión consideramos que es precisa una revisión de la puesta en práctica de los modelos de competencias que permita poner en sintonía todos sus elementos a lo largo de los distintos ciclos.

*Palabras clave: armonización de competencias, niveles educativos, tareas para el desarrollo de competencias, evaluación de competencias.*

**Resumo**

Este trabalho apresenta alguns resultados sobre o nível prático de harmonização dos processos de ensino-aprendizagem que visam o desenvolvimento de competências e que se estendem ao longo de vários ciclos formativos. O estudo é baseado em uma análise de questionário aos estudantes do ensino secundário e universitário. O questionário inclui perguntas estruturadas e narrativas sobre aspectos fundamentais da aplicação prática do modelo de competências. Os resultados mostram que os estudantes têm informação adequada sobre o modelo e ter uma alta valorização do mesmo. Porém, deficiências são vistas na harmonização tanto no repertório de tarefas utilizadas para desenvolver competências como nos testes utilizados para a avaliação. Como conclusão podemos dizer que é necessário revisar a implementação dos modelos de competências para sintonizar os seus elementos ao longo dos diferentes ciclos de formação.

*Palavras-chave: harmonização de competências, níveis de ensino, trabalho para o desenvolvimento de competências, avaliação de competências.*

**Abstract**

. This work presents some results on the level of harmonization practice of teaching-learning processes aimed at developing competences that extend over several formative cycles. The study is based on analysis of feedback from high school and college students. The questionnaire includes structured questions and narratives on key aspects of the practical application of the competence model. The results show that students have adequate information about the model and have a high valuation of the same. However, we appreciate shortcomings in the harmonization between educational levels, both in the repertoire of tasks used to develop competences as the tests used for evaluation. As a conclusion, we can say that it is necessary to review the implementation of competency models which permits to tune all its elements along different cycles.

*Key Words: competence harmonization, levels of education, tasks for competences development, competence assessment.*

## Introducción

Una característica esencial de los procesos formativos que están organizados en ciclos de estudio es estar diseñados de manera coherente y perseguir eficazmente sus objetivos. La mejora y el éxito de dichos procesos exigen que los ciclos estén inspirados en principios de armonización y continuidad en las modalidades, métodos, tareas y medios didácticos, junto con el resto de elementos que conforman el proceso educativo. Dicha exigencia es especialmente relevante en los períodos de transición entre los diferentes niveles, como es el caso del último curso del bachillerato y su continuación en el primer curso de la universidad (Contreras, Luque y Ordóñez, 2003; Rodríguez, Fita y Torrado, 2004).

Los modelos de enseñanza-aprendizaje se orientan actualmente hacia la formación y desarrollo de las competencias de los estudiantes, de modo que consigan afrontar con éxito los retos que plantean la cambiante sociedad del conocimiento y las nuevas exigencias del mundo profesional. Por ello, la consecución del objetivo de la armonización en el desarrollo de competencias requiere que el estudiante consiga entender el nuevo concepto y lo integre en su estilo de aprendizaje. Asimismo, es preciso que tanto el profesorado como los estudiantes valoren las competencias como directrices para la mejora de la acción docente-discente.

Las investigaciones recientes se han centrado principalmente en el significado y potencialidad formativa de las competencias discentes. Diversos autores (Spencer y Spencer, 1993; Le Boterf, 1994, 2010a, 2010b; De Miguel, 2004; Villa y Poblete, 2004; Hernández *et al.*, 2005; Hernández *et al.*, 2006; Medina, 2009; Leví, 2011) han aportado su visión sobre el concepto de competencia entendida como combinación y síntesis de conocimientos, capacidades y habilidades, apoyados en actitudes y valores, que explicitan el modo peculiar de proyectar los rasgos de la personalidad para la resolución práctica de problemas en los más diversos ámbitos.

La investigación que presentamos enlaza con los trabajos que plantean la pertinencia de la formación de los estudiantes en las competencias, básicas y de iniciación profesional (Perrenoud, 2004; Mateo, 2007; Martínez y Echeverría, 2009; Medina, 2009), y reconoce tanto su valor formativo como su proyección en la educación integral, la preparación para la vida y el desarrollo de su cultura profesional.

La realidad nos enseña que en los planes de estudio del bachillerato no se ha introducido en su verdadera extensión el auténtico discurso de las competencias, sino que se orientan prioritariamente a la capacitación de los estudiantes para superar las exigencias académicas que establecen las universidades para el acceso al ciclo superior, particularmente en el último curso. Resulta pues que las pruebas de evaluación utilizadas para el acceso a la universidad no contemplan la necesidad formativa que se deriva del modelo de competencias (Ruiz de Gauna y Sarasua, 2011; Jackson y Kolla, 2012; Peck, Kim y Lucio, 2012). Sin embargo, el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) (Villar, 2004; Zabalza, 2007; Galán, 2007; Medina, 2009; Medina, Sevillano y De la Torre, 2009; Domínguez, Medina y Cacheiro,

2010; Medina, Domínguez y Medina, 2010) plantea que la formación de los universitarios ha de orientarse al dominio de las competencias genéricas y profesionales, ampliadas con las específicas de la titulación elegida, lo que demanda la pertinente formación del profesorado en tales competencias (Villar, 2004; Domínguez, 2006; Zabalza, 2007; De la Hoz, 2009). Por ello se puede inferir la existencia de una cierta disonancia en el enfoque, directrices y metas entre los ciclos del sistema educativo, siendo así que éste debería basarse en un principio de continuidad formativa entre las distintas etapas (Medina, Domínguez y Medina, 2010; Kallioinen, 2010; Gallego, García y Rodríguez, 2010; Tejada, 2011).

La investigación planteada pretende sacar a la luz la falta de armonía entre los niveles de secundaria y universidad, indagando acerca la información de que disponen los estudiantes sobre del concepto de competencia, las implicaciones para su formación y la valoración que realizan del mismo. El análisis se basa, principalmente, en comparar las opiniones de dos colectivos: estudiantes del nivel preuniversitario y estudiantes de primer curso de universidad.

### **Armonización y continuidad entre secundaria y primer curso de la universidad**

La cultura académica y la formación integral de los estudiantes requiere la armonización de modelos y métodos didácticos que orienten y den sentido al proceso de enseñanza-aprendizaje, convirtiendo a docentes y estudiantes en los protagonistas de la nueva perspectiva pre y universitaria.

Las comisiones mixtas de docentes, generadas en la colaboración entre miembros de educación secundaria y universidad han de intensificarse, consolidando equipos en estrecha cooperación entre docentes del último año del bachillerato y el primero de la educación universitaria. Esta relación ha de estar presidida por el principio de armonización y el de flexibilidad, que potencie entre los docentes la plena integración y complementariedad de modelos y métodos didácticos, que avalen un marco de toma de decisiones compartidas y de búsqueda permanente de métodos que potencien la autonomía y el desarrollo integral de cada estudiante en diálogo con sus compañeros y con el profesorado, promoviendo métodos, tareas, y pruebas de evaluación que sean coherentes y estén adaptados a las exigencias de cada aprendiz y grupos, a las necesidades de la auténtica cultura universitaria y a la adecuación de los elementos curriculares.

Así, recogiendo las ideas de varios autores (Scriven, 1993; Mateo, 2007; Kallioinen, 2010; Ruiz de Gauna y Sarasua, 2011; Peck, Kim y Lucio, 2012) se evidencia que la complementariedad entre el diseño de las acciones formativas y la estimación-evaluación de su calidad representan los aspectos nucleares que hay que conocer y trabajar para alcanzar unas competencias discentes de calidad y lograr la aplicación de los principios de armonización y flexibilidad entre las instituciones educativas

## **Diseño de la investigación**

### **Objetivos**

El objetivo principal de la investigación puede expresarse de la siguiente manera:

- Analizar en qué medida se puede considerar que se desarrollan en sintonía y de manera armónica los modelos, métodos y técnicas docentes que se utilizan en los diferentes niveles educativos, en particular, en los últimos años de la enseñanza secundaria y los primeros de los estudios universitarios, dado que los procesos de enseñanza aprendizaje han experimentado en los últimos tiempos profundas renovaciones metodológicas.

Los principales aspectos sobre los que concentraremos nuestra investigación son:

- Indagar acerca del nivel de conocimiento de que disponen los estudiantes sobre el concepto de competencia.
- Examinar la valoración que hacen los estudiantes sobre la importancia que supone para su formación el replanteamiento de los procesos de aprendizaje para el desarrollo de competencias.
- Explorar cómo perciben, conocen y valoran los estudiantes todos los elementos del modelo de competencias: diseño, tareas, medios didácticos, evaluación, etc.
- Obtener información sobre la apreciación que tienen los estudiantes acerca el grado de ajuste existente entre los diferentes métodos, tareas, medios y evaluaciones que se utilizan en los niveles de secundaria y universidad.

Las preguntas que inspiran la investigación pueden expresarse del modo siguiente:

- ¿Puede admitirse que los procesos de enseñanza aprendizaje que se desarrollan actualmente en los niveles educativos correspondientes a la enseñanza secundaria y a la universidad coexisten con la armonía adecuada en lo referente a diseño, tareas, medios, evaluaciones?
- ¿Cuál es el grado de conocimiento de que disponen los estudiantes sobre los nuevos modelos de enseñanza orientados al desarrollo de competencias?
- ¿Qué valoración hacen los estudiantes de la importancia del desarrollo de competencias para su formación?
- ¿Cómo son las percepciones de los estudiantes sobre la eficacia de los elementos de aprendizaje desarrollados en el nivel de secundaria para su utilización en la universidad?

### **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” dividido en dos partes.

La primera parte está integrada por dos series de preguntas que recogen la valoración de los estudiantes sobre los diferentes objetivos de la investigación, expresada en una escala de Likert de seis niveles. La primera serie consta de diez cuestiones dirigidas a valorar el grado de conocimiento de los estudiantes sobre el modelo de competencias y sus elementos, junto con su experiencia personal sobre el desarrollo del mismo en su centro educativo. La segunda serie, integrada por cinco preguntas, se dirige a determinar la opinión de los estudiantes sobre el grado de armonización entre los diferentes métodos docentes en los niveles secundario y universitario.

La segunda parte del cuestionario contiene los aspectos cualitativos de la investigación y está formada por dos preguntas de respuesta abierta en las que se solicita a los encuestados que relaten sus vivencias sobre el modelo de competencias, con particular atención a la enumeración de las tareas propuestas por su profesorado para el desarrollo de las competencias así como a los diversos aspectos relacionados con la evaluación de las competencias.

El diseño del cuestionario fue realizado por expertos y se ha construido a partir de las concepciones e investigaciones que se han llevado a cabo en otros proyectos (Medina y Domínguez, 2006; Medina, Domínguez y Medina, 2010). Se ha discutido la validez del contenido del cuestionario sometiéndolo a juicio de expertos y mediante la revisión y actualización de otros cuestionarios empleados en investigaciones anteriores, siendo en todo momento conscientes de la complejidad de adecuar la redacción, semántica, coherencia y claridad conceptual a los estudiantes de los niveles de secundaria y universidad.

Para los análisis cuantitativos se ha recurrido al empleo de técnicas estadísticas clásicas utilizando el software IBM SPSS 19. La parte cualitativa se ha examinado a la luz de las técnicas de Análisis de contenido y Minería de textos por aplicación del software QDA Miner 4.0 y WordStat 6.1.

## **Hipótesis**

Las hipótesis de la investigación que se desean contrastar responden a las consideraciones siguientes:

- Los estudiantes disponen de un nivel de información adecuado sobre el modelo de competencias y su importancia para el desarrollo de su formación, tanto si se considera el colectivo de manera conjunta como por niveles educativos.
- Los estudiantes tienen una opinión media que puede calificarse de satisfactoria sobre la importancia que tiene el desarrollo de competencias para su formación, tanto a nivel global como por segmentos de los distintos niveles educativos.

- La estimación que hacen los estudiantes de la adecuación de los métodos, tareas, prácticas y evaluaciones que realizan en secundaria son suficientemente adecuadas para la universidad, independientemente del colectivo de estudiantes considerado.
- Según la opinión de los estudiantes las tareas propuestas por el profesorado para el desarrollo de las competencias se complementan armónicamente en los diferentes niveles educativos, en particular en el momento de transición del nivel de secundaria al nivel universitario.
- Las pruebas de evaluación de competencias que se utilizan en secundaria y universidad son similares, según la apreciación de los estudiantes.
- La percepción de los estudiantes sobre la adecuación de las pruebas de evaluación como instrumento de orientación sobre el grado de desarrollo de las competencias en los distintos ciclos es positiva.

### Muestra

La investigación se ha desarrollado en varias universidades y centros de educación secundaria pertenecientes al ámbito de trabajo del equipo investigador. En concreto, las universidades participantes se ubican en zonas de gran representatividad: las comunidades autónomas de Madrid y Andalucía. En Madrid, se ha encuestado a estudiantes de la Facultad de Formación de Profesorado y Educación de la Universidad Autónoma y a estudiantes de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense. En Andalucía, se muestrearon estudiantes de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad de Jaén y estudiantes de las Facultades de Ciencias de la Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Málaga. La parte de la muestra correspondiente a alumnos de bachillerato está integrada por alumnos de diversos institutos de Jaén y Málaga y el Centro de estudios Santa María del Castillo de Madrid. En total, la muestra incluye 670 estudiantes que se distribuyen por centro y nivel educativo según el cuadro 1.

Aunque la muestra tiene carácter opinático, por su heterogeneidad y relevancia puede concedérsele un nivel de representatividad aceptable para el estudio planteado.

CUADRO 1: Distribución de la muestra por centro y nivel educativo			
Secundaria		Universidad	
Centro	Número	Centro	Número
IES Bailén	47	Universidad Autónoma Madrid	100
IES Málaga	132	Universidad Complutense	78
Sta. María Castillo	55	Universidad Jaén	36
		Universidad Málaga	222
	Total		436

## Resultados

### Análisis de fiabilidad del cuestionario

Al realizar el análisis de fiabilidad del cuestionario correspondiente al total de las quince cuestiones se obtiene un valor *alfa de Cronbach* igual a 0,843. La parte del cuestionario relativa a la información y valoración del modelo de competencias, diez cuestiones, tiene un *alfa de Cronbach* igual a 0,858, mientras que la parte correspondiente a la armonización proporciona un *alfa de Cronbach* igual a 0,848.

### Información y valoración del modelo de competencias

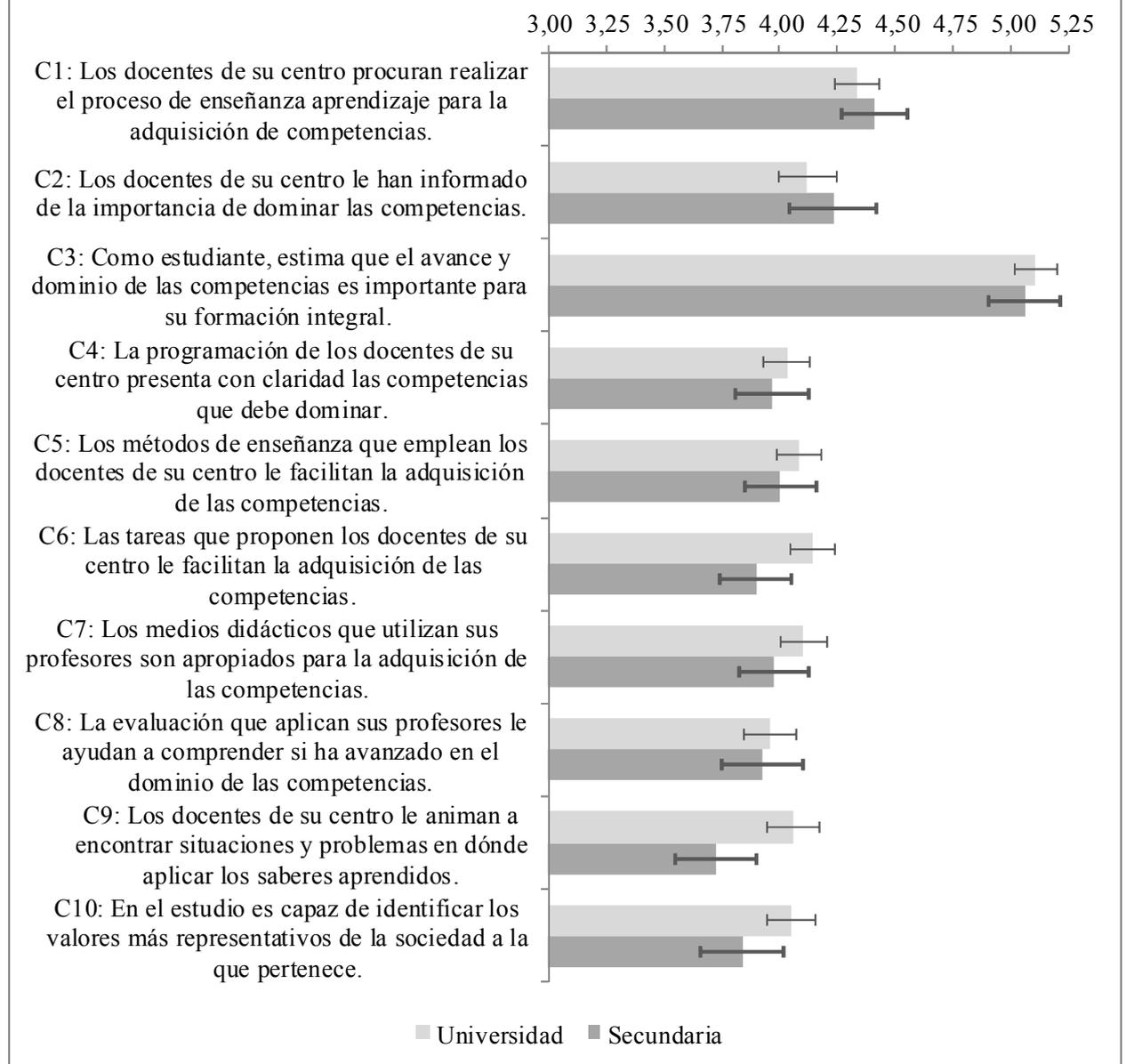
En el cuadro 2 se presentan algunos estadísticos que resumen las respuestas de los encuestados al bloque de preguntas destinado a indagar sobre el nivel de información de que disponen sobre el modelo de competencias y su valoración.

CUADRO 2: Media ( $\bar{x}$ ), Mediana (M), Moda (m) y Desviación Típica (DT) de las puntuaciones, en una escala de 1 a 6, sobre información y valoración del modelo de competencias por niveles educativos y conjunto.

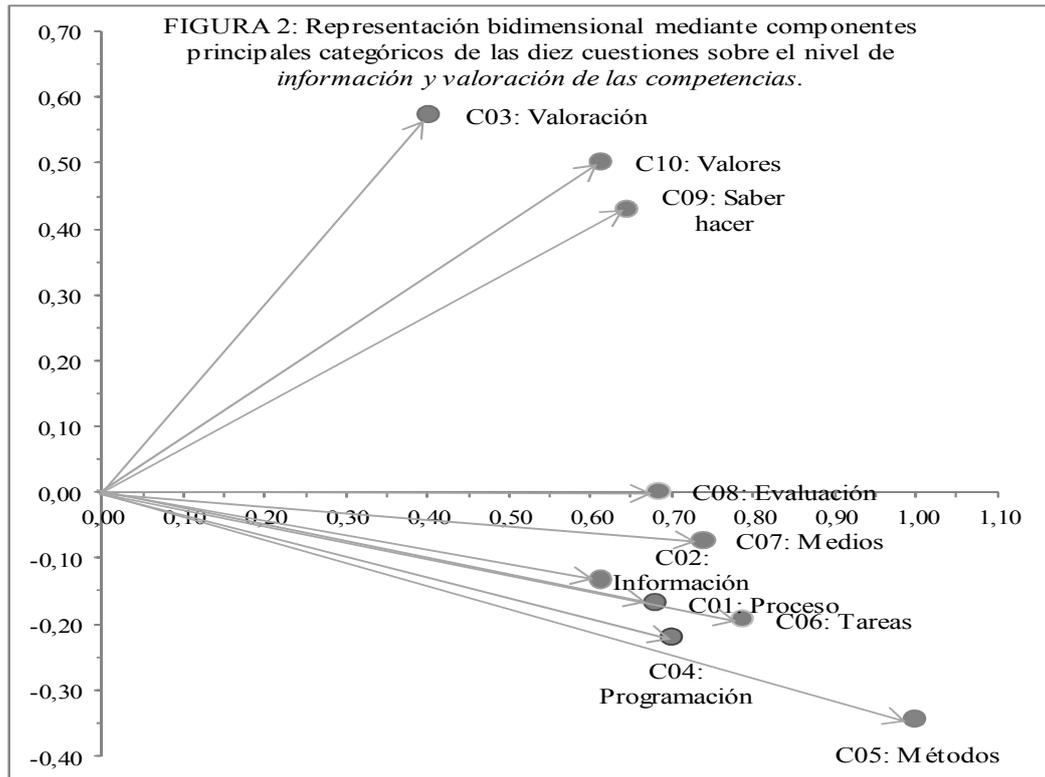
	Nivel											
	Secundaria				Universidad				Conjunto			
	$\bar{x}$	M	m	DT	$\bar{x}$	M	m	DT	$\bar{x}$	M	m	DT
C01 Los docentes de su centro procuran realizar el proceso de enseñanza aprendizaje para la adquisición de competencias.	4.41	5	5	1.11	4.33	4	5	1.03	4.36	4	5	1.06
C02 Los docentes de su centro le han informado de la importancia de dominar las competencias.	4.23	5	5	1.45	4.12	4	5	1.33	4.16	4	5	1.37
C03 Como estudiante, estima que el avance y dominio de las competencias es importante para su formación integral.	5.06	5	6	1.21	5.11	5	6	.98	5.09	5	6	1.07
C04 La programación de los docentes de su centro presenta con claridad las competencias que debe dominar.	3.97	4	5	1.22	4.03	4	4	1.07	4.01	4	4	1.12
C05 Los métodos de enseñanza que emplean los docentes de su centro le facilitan la adquisición de las competencias.	4.00	4	4	1.21	4.08	4	4	1.03	4.06	4	4	1.10
C06 Las tareas que proponen los docentes de su centro le facilitan la adquisición de las competencias.	3.90	4	4	1.19	4.14	4	4	1.02	4.06	4	4	1.09
C07 Los medios didácticos que utilizan sus profesores son apropiados para la adquisición de las competencias.	3.97	4	4	1.17	4.10	4	4	1.07	4.06	4	4	1.11
C08 La evaluación que aplican sus profesores le ayudan a comprender si ha avanzado en el dominio de las competencias.	3.92	4	5	1.38	3.96	4	4	1.21	3.94	4	4	1.28
C09 Los docentes de su centro le animan a encontrar situaciones y problemas en dónde aplicar los saberes aprendidos.	3.73	4	4	1.36	4.06	4	4	1.21	3.94	4	4	1.28
C10 En el estudio es capaz de identificar los valores más representativos de la sociedad a la que pertenece.	3.84	4	4	1.39	4.05	4	4	1.12	3.97	4	4	1.23

La figura 1 muestra los intervalos de confianza del 95% para las respuestas medias de las cuestiones relativas a la información y valoración de competencias en los niveles de secundaria y universidad.

FIGURA 1: Media e intervalo de confianza del 95% de las puntuaciones de las cuestiones sobre *información y valoración de las competencias* en los niveles de secundaria y universidad.



La figura 2 muestra el resultado de la aplicación del procedimiento de componentes principales categóricos del escalamiento óptimo para la representación en dos dimensiones de las diez cuestiones de la encuesta relativas al nivel de información sobre las competencias y su valoración.



La prueba U de Mann-Whitney sólo muestra diferencias significativas entre los niveles de secundaria y universidad en las distribuciones de las respuestas a la cuestión C06 ( $p=0,011$ ) y C09 ( $p=0,007$ ).

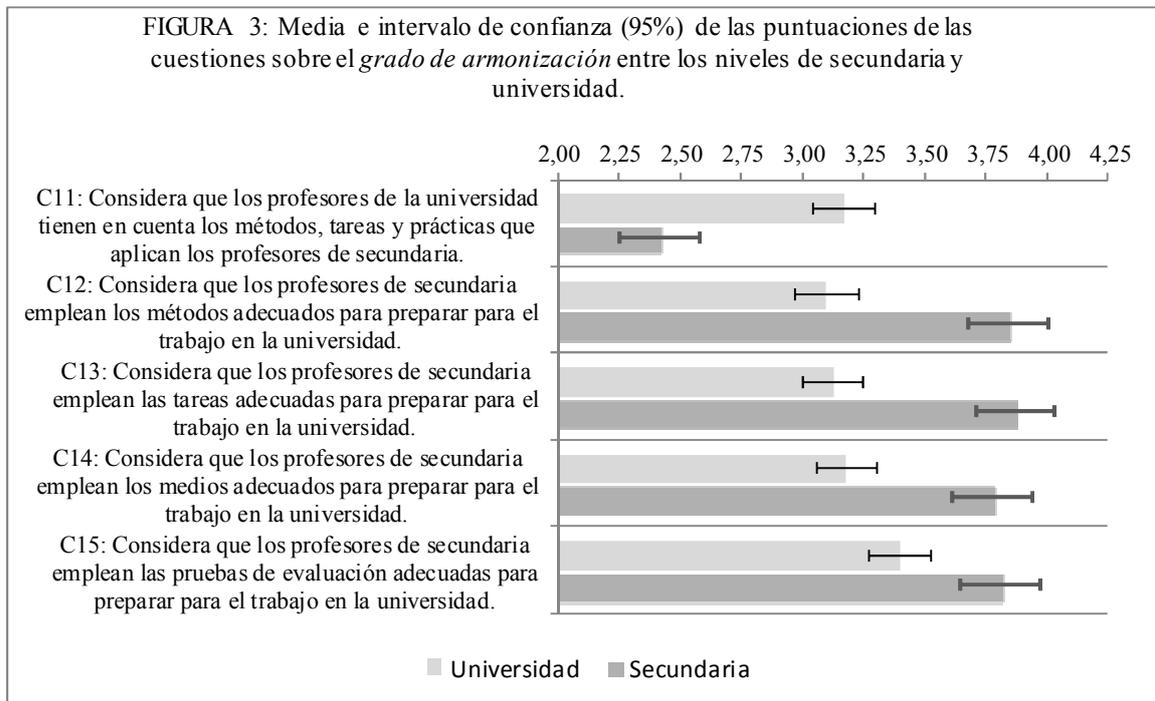
### Armonización entre los niveles de secundaria y universidad

En el cuadro 3 se presentan algunos estadísticos que resumen las respuestas de las cuestiones relativas a la opinión de los estudiantes sobre el grado de armonización existente entre los niveles de secundaria y universidad.

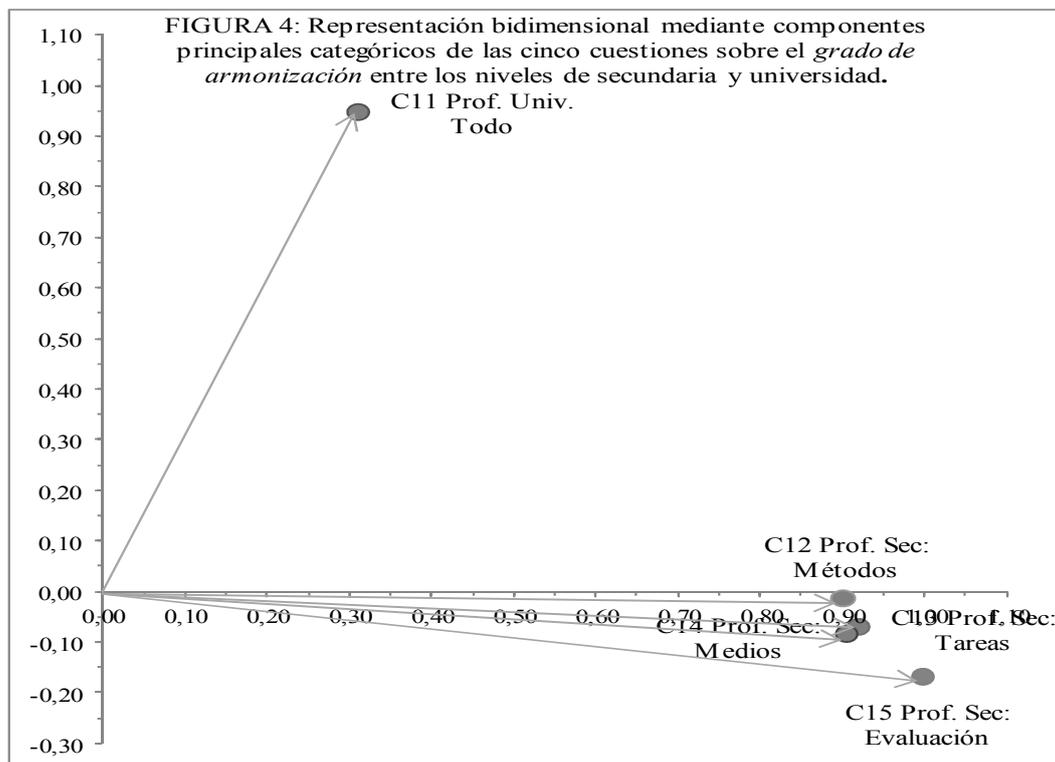
CUADRO 3: Media ( $\bar{x}$ ), Mediana (M), Moda (m) y Desviación Típica (DT) de las puntuaciones, en una escala de 1 a 6, sobre armonización entre los niveles de secundaria y universidad.

		Nivel											
		Secundaria				Universidad				Conjunto			
		$\bar{x}$	M	m	DT	$\bar{x}$	M	m	DT	$\bar{x}$	M	m	DT
C11	Considera que los profesores de la universidad tienen en cuenta los métodos, tareas y prácticas que aplican los profesores de secundaria	2.42	2	2	1.23	3.17	3	3	1.34	2.92	3	3	1.35
C12	Considera que los profesores de secundaria emplean los métodos adecuados para preparar para el trabajo en la universidad.	3.84	4	4	1.33	3.10	3	3	1.40	3.35	3	4	1.42
C13	Considera que los profesores de secundaria emplean las tareas adecuadas para preparar para el trabajo en la universidad.	3.87	4	4	1.26	3.13	3	3	1.33	3.38	3	3	1.35
C14	Considera que los profesores de secundaria emplean los medios adecuados para preparar para el trabajo en la universidad.	3.78	4	4	1.26	3.18	3	3	1.31	3.38	3	4	1.32
C15	Considera que los profesores de secundaria emplean las pruebas de evaluación adecuadas para preparar para el trabajo en la universidad.	3.81	4	5	1.32	3.40	3	3	1.33	3.54	4	4	1.34

La figura 3 muestra la media y los intervalos de confianza del 95% de las puntuaciones de las cuestiones relativas el grado de armonización existente entre los niveles de secundaria y universidad.



La figura 4 muestra el resultado de la aplicación del procedimiento de componentes principales categóricos del escalamiento óptimo para la representación en dos dimensiones de las cinco cuestiones de la encuesta relativas al grado de armonización existente entre los niveles de secundaria y universidad.



La prueba U de Mann-Whitney muestra diferencias significativas entre los niveles de secundaria y universidad en las distribuciones de las respuestas a todas las cuestiones C11-C15 relativas al grado de armonización existente entre los niveles de secundaria y universidad ( $p=0,000$ ).

### Desarrollo y evaluación de competencias

El número de estudiantes que respondió a cada una de las dos cuestiones de respuesta abierta incluidas en el cuestionario se recoge en el cuadro 4.

CUADRO 4: Número y porcentaje del total de estudiantes de secundaria (234) y universidad (436) que respondieron a las cuestiones de respuesta abierta sobre desarrollo y evaluación de las competencias.

Cuestión	Nivel					
	Secundaria		Universidad		Conjunto	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
C16 Describa las principales tareas que le sugieren sus profesores para avanzar en el dominio de las competencias.	77	32,9 %	242	55,5%	319	47,6%
C17 Cuente qué pruebas de evaluación utilizan sus profesores y explique si, según su criterio, dichas pruebas le han ayudado a conocer su avance en el dominio de las competencias.	88	37,6 %	260	59,6%	348	51,9%

El test de la chi cuadrado muestra diferencias significativas, a nivel 0,05, en los porcentajes de respuesta de las cuestiones C16 y C17 entre los dos niveles educativos.

La aplicación de las técnicas de Análisis de contenido y Minería de textos permitió determinar los principales conceptos clave que pueden identificarse en las respuestas de las cuestiones abiertas. Para los tipos de tareas la lista elaborada es la siguiente:

- Tareas: *debates, deberes, ejercicios, esquemas, estudio, estudio diario, exposiciones, investigaciones, lecturas, ninguna, otras, participaciones, portafolios, prácticas, proyectos, resúmenes, tic, trabajo diario, trabajo grupo, trabajo individual, trabajos.*

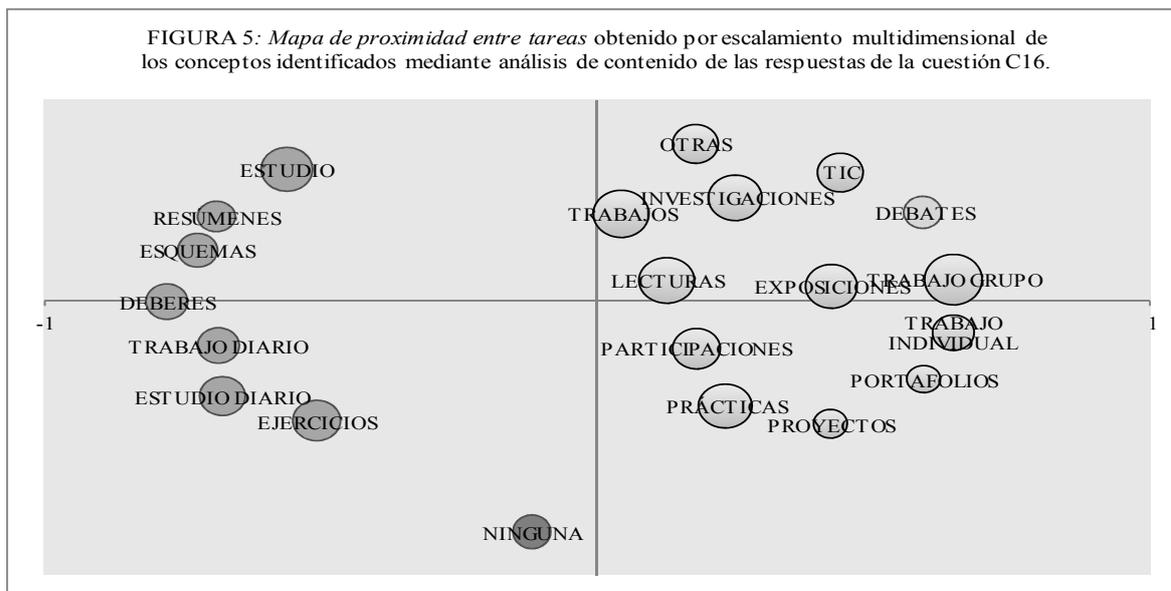
Se ha distinguido entre el *estudio* de carácter general y el más preciso *estudio diario*. De igual manera se han diferenciado los diversos matices observados en el concepto *trabajo*, distinguiendo los trabajos genéricos del trabajo individual, el trabajo en grupo o equipo y el trabajo diario o constante. En el concepto *tic* se han incluido aquellas respuestas en las que se señala que es preciso recurrir a medios tecnológicos o internet. Por su parte, la categoría *otras* engloba las siguientes tareas: *comentarios, cuestionarios, encuestas, entrevistas, problemas y talleres*. En el cuadro 5 se presentan el número y porcentaje de estudiantes que han mencionado en su respuesta una determinada tarea, tanto en forma conjunta como por niveles educativos. Para cada tarea se incluye el *p*-valor correspondiente a la prueba de comparación de proporciones entre niveles, señalando las tareas que presentan diferencias con significación inferior a 0,05.

CUADRO 5: Número y porcentaje de estudiantes de cada nivel educativo y en conjunto que mencionan una determinada tarea y *p*-valor para la comparación de las proporciones de columna por niveles.

(†) Significación menor que 0,05.

TAREAS	Nivel						<i>p</i> valor
	Secundaria		Universidad		Conjunto		
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
DEBATES	0	0,00%	10	2,23%	10	1,75%	0,020 <sup>†</sup>
DEBERES	12	9,68%	1	0,22%	13	2,27%	0,000 <sup>†</sup>
EJERCICIOS	13	10,48%	12	2,67%	25	4,36%	0,068
ESQUEMAS	6	4,84%	6	1,34%	12	2,09%	0,270
ESTUDIO	15	12,10%	21	4,68%	36	6,28%	0,384
ESTUDIO DIARIO	15	12,10%	6	1,34%	21	3,66%	0,000 <sup>†</sup>
EXPOSICIONES	3	2,42%	39	8,69%	42	7,33%	0,000 <sup>†</sup>
INVESTIGACIONES	4	3,23%	41	9,13%	45	7,85%	0,000 <sup>†</sup>
LECTURAS	5	4,03%	46	10,24%	51	8,90%	0,000 <sup>†</sup>
NINGUNA	3	2,42%	8	1,78%	11	1,92%	0,592
OTRAS	5	4,03%	18	4,01%	23	4,01%	0,178
PARTICIPACIONES	9	7,26%	20	4,45%	29	5,06%	0,654
PORTAFOLIOS	0	0,00%	7	1,56%	7	1,22%	0,051
PRÁCTICAS	7	5,65%	38	8,46%	45	7,85%	0,005 <sup>†</sup>
PROYECTOS	0	0,00%	8	1,78%	8	1,40%	0,037 <sup>†</sup>
RESÚMENES	3	2,42%	7	1,56%	10	1,75%	0,742
TIC	3	2,42%	20	4,45%	23	4,01%	0,025 <sup>†</sup>
TRABAJO DIARIO	4	3,23%	11	2,45%	15	2,62%	0,498
TRABAJO GRUPO	2	1,61%	67	14,92%	69	12,04%	0,000 <sup>†</sup>
TRABAJO INDIVIDUAL	1	0,81%	17	3,79%	18	3,14%	0,008 <sup>†</sup>
TRABAJO	14	11,29%	46	10,24%	60	10,47%	0,048 <sup>†</sup>
Total	124	100,00%	449	100,00%	573	100,00%	

Por aplicación de la técnica de escalamiento multidimensional, con medida de semejanza de Jaccard, a las respuestas debidamente codificadas con los conceptos correspondientes a las tareas del diccionario anterior, se obtiene el mapa de proximidad entre tareas representado en la figura 5.



Por lo que se refiere a las pruebas de evaluación, se han identificado en las respuestas

diversos grupos de conceptos de acuerdo con su tipología, modalidades, instrumentos e influencia en el dominio de las competencias. La lista confeccionada es la siguiente:

- *Pruebas de evaluación:*
  - Tipología: *asistencia, exámenes, portafolio, prácticas, trabajos, trabajo en grupo, trabajo individual.*
  - Instrumentos: *lecturas, presentaciones, pruebas desarrollo, pruebas objetivas, pruebas selectividad, seminarios, trabajos investigación.*
  - Modalidades: *autoevaluación, evaluación continua, pruebas escritas, pruebas orales.*
  - Influencia: *positiva, negativa, neutra.*

En el cuadro 6 se presenta el número y porcentaje de estudiantes, por niveles y en conjunto, que han incluido en su respuesta de la cuestión abierta C17 alguno de los conceptos de la lista anterior, según los diferentes grupos que se han considerado para clasificar los términos relativos a las pruebas de evaluación. El cuadro contiene el *p* valor correspondiente a las comparaciones entre niveles y las diferencias con significación inferior a 0,05.

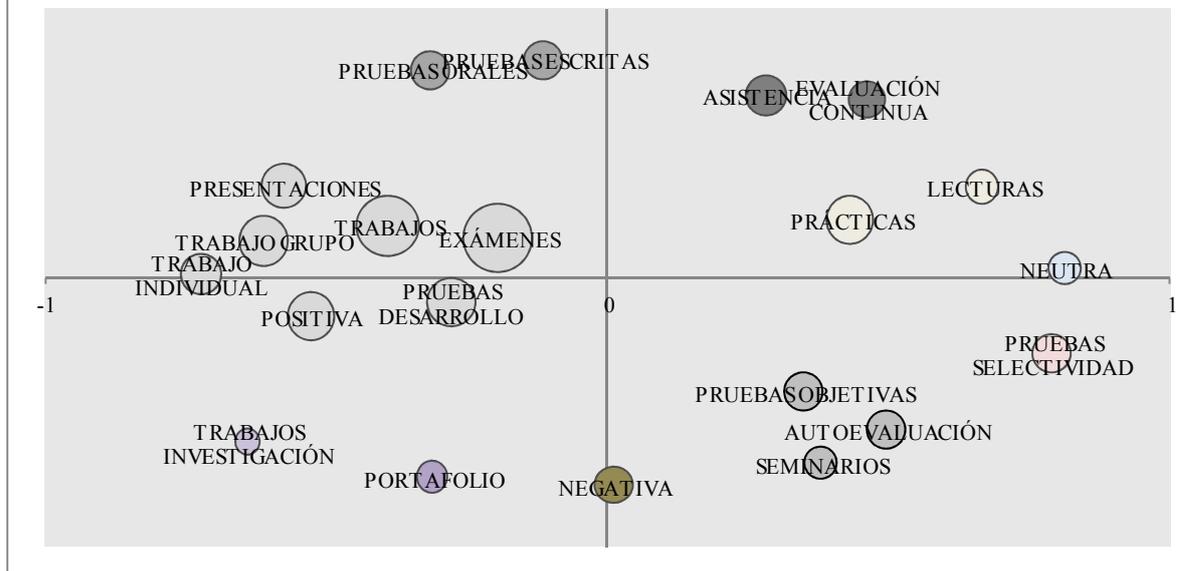
**CUADRO 6:** Número y porcentaje de estudiantes de cada nivel educativo y en conjunto que mencionan un determinado tipo de prueba de evaluación, según los grupos considerados, y *p*-valor para la comparación de las proporciones por niveles.

(†) Significación menor que 0,05.

TIPOLOGÍA	Nivel						<i>p</i> valor
	Secundaria		Universidad		Conjunto		
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
ASISTENCIA	7	6,60%	22	4,70%	29	5,05%	0,213
EXÁMENES	72	67,92%	162	34,62%	234	40,77%	0,099
PORTAFOLIO	0	0,00%	11	2,35%	11	1,92%	0,014 <sup>†</sup>
PRÁCTICAS	3	2,83%	53	11,32%	56	9,76%	0,000 <sup>†</sup>
TRABAJO GRUPO	4	3,77%	62	13,25%	66	11,50%	0,000 <sup>†</sup>
TRABAJO INDIVIDUAL	1	0,94%	28	5,98%	29	5,05%	0,000 <sup>†</sup>
TRABAJOS	19	17,92%	130	27,78%	149	25,96%	0,000 <sup>†</sup>
Total	106	100,00%	468	100,00%	574	100,00%	
<b>INSTRUMENTOS</b>							
LECTURAS	0	0,00%	13	9,49%	13	7,39%	0,008 <sup>†</sup>
PRESENTACIONES	3	7,69%	38	27,74%	41	23,30%	0,000 <sup>†</sup>
PRUEBAS DESARROLLO	13	33,33%	46	33,58%	59	33,52%	0,030 <sup>†</sup>
PRUEBAS OBJETIVAS	2	5,13%	22	16,06%	24	13,64%	0,005 <sup>†</sup>
PRUEBAS SELECTIVIDAD	21	53,85%	2	1,46%	23	13,07%	0,000 <sup>†</sup>
SEMINARIOS	0	0,00%	12	8,76%	12	6,82%	0,010 <sup>†</sup>
TRABAJOS INVESTIGACIÓN	0	0,00%	4	2,92%	4	2,27%	0,142
Total	39	100,00%	137	100,00%	176	100,00%	
<b>MODALIDADES</b>							
AUTOEVALUACIÓN	0	0,00%	24	39,34%	24	26,67%	0,000 <sup>†</sup>
EVALUACIÓN CONTINUA	10	34,48%	10	16,39%	20	22,22%	0,152
PRUEBAS ESCRITAS	11	37,93%	13	21,31%	24	26,67%	0,254
PRUEBAS ORALES	8	27,59%	14	22,95%	22	24,44%	0,886
Total	29	100,00%	61	100,00%	90	100,00%	
<b>INFLUENCIA</b>							
NEGATIVA	8	34,78%	13	20,00%	21	23,86%	0,757
NEUTRA	2	8,70%	10	15,38%	12	13,64%	0,181
POSITIVA	13	56,52%	42	64,62%	55	62,50%	0,067
Total	23	100,00%	65	100,00%	88	100,00%	

En la figura 6 se representa el mapa de proximidad entre todos los códigos relativos a las pruebas de evaluación, obtenido mediante la aplicación de la técnica de escalamiento multidimensional con medida de semejanza de Jaccard.

FIGURA 6: Mapa de proximidad entre pruebas de evaluación obtenido por escalamiento multidimensional de los conceptos identificados mediante análisis de contenido de las respuestas de la cuestión C17.



### Discusión

Los resultados expuestos en el apartado anterior proporcionan una información valiosa que nos va a permitir dar respuesta a las cuestiones planteadas en nuestra investigación.

En primer lugar, es de señalar la elevada fiabilidad del cuestionario utilizado, expresada en términos del coeficiente *alfa de Cronbach*, tanto globalmente como en cada uno de los apartados que lo integran. Este hecho nos garantiza la consistencia interna de la encuesta diseñada y su validez como instrumento de indagación para los objetivos del estudio.

El resultado más relevante que se deduce de la primera serie de cuestiones de la encuesta es que los estudiantes disponen de un nivel de información adecuado sobre el modelo de competencias. Como se lee en el cuadro 1, prácticamente todos los valores promedio, media, mediana y moda, de las cuestiones relativas al conocimiento del modelo (cuestiones C1, C2 y C4) y los elementos que lo integran, (cuestiones C5, C6, C7, C8, C9 y C10) alcanzan el nivel cuatro, es decir, se ubican en la parte alta de la escala. Se destaca de manera singular el elevado grado de valoración que los estudiantes confieren a las competencias para su formación integral, superior a cinco puntos en todos los estadísticos promedio, (cuestión C3).

Estos resultados se manifiestan tanto en conjunto como en cada uno de los grupos de secundaria y universidad en que se han clasificado a los encuestados, sin que se observen diferencias significativas entre dichos grupos en las respuestas a la mayoría de las cuestiones de esta serie. El resultado se revela de manera muy clara en la figura 1. Si exceptuamos las 'tareas' (C6) y el 'saber hacer' (C9) en el resto de aspectos del

modelo no se observan diferencias significativas en las opiniones de los estudiantes de secundaria y universidad.

La figura 2 aporta también nuevas evidencias sobre la estructura del conocimiento y valoración del modelo de competencias de que disponen los estudiantes. Se observa que la información que recoge la encuesta puede agruparse en tres clúster. El primero de ellos está formado por la opinión sobre la valoración de las competencias (cuestión C3). El segundo reúne el sentir sobre aquellas componentes de las competencias que van más allá del modelo clásico de enseñanza aprendizaje basado en la mera transmisión de conocimientos, es decir, las componentes relativas al 'saber hacer' y a los 'valores' (cuestiones C9 y C10). Finalmente, el tercer clúster agrupa el resto de las variables de respuesta, relativas a los elementos de puesta en práctica del modelo, programación (C4), métodos (C5), tareas (C6), medios (C7) y evaluación (C8). En cierta manera, estos aspectos son percibidos por los estudiantes como más cercanos a la componente competencial del 'saber', complementando el clúster anterior. Es interesante notar que en este clúster también pueden considerarse incluidas las respuestas sobre cómo entienden los estudiantes la puesta en práctica del modelo de competencias (C1) y la información que disponen del mismo (C2). En realidad, de la propia figura 2 se deduce que la información contenida en estas dos cuestiones es similar y muy cercana a la que se deduce de la cuestión C4. Por otra parte, hay que señalar también que todas las respuestas de esta serie están fuertemente correlacionadas positivamente entre sí.

El análisis de los resultados de la segunda serie de cuestiones relativas a la armonización entre los nivel de secundaria y universidad discurre por una senda diferente a la del bloque anterior. En este caso los promedios de las respuestas se ubican en la parte intermedia de la escala. Además, como se observa en la figura 3 y confirma la prueba U, existen diferencias significativas en las distribuciones de las respuestas de todas las cuestiones de esta serie cuando se enfrentan los dos colectivos de estudiantes que se consideran en la encuesta.

Mención aparte merece la cuestión C11 que recaba la opinión de los encuestados acerca del grado de armonización existente entre la práctica docente de los profesores de secundaria y universidad, observada en la dirección que avanza desde el nivel inferior al superior. Esta cuestión obtiene unas puntuaciones medias sensiblemente inferiores a las de todas las demás preguntas de la encuesta. En particular, los estudiantes de secundaria valoran dicha armonización de forma claramente insuficiente.

En cambio, cuando la observación se hace desde la perspectiva contraria, es decir, cuando se valora si la actuación docente de los profesores de secundaria es adecuada para preparar el trabajo futuro en la universidad, las opiniones cambian de sentido. En este caso, son los estudiantes de secundaria quienes mantienen mejores opiniones que los universitarios sobre el desempeño de sus profesores y la conciliación de sus

métodos (C12), tareas (C13), medios (C14) y evaluaciones (C15) con las exigencias del ciclo posterior.

Las ideas anteriores se confirman al leer la figura 4. Se observan únicamente dos clúster de información en las cinco preguntas de la serie. Uno está configurado exclusivamente con la cuestión C11 que, como hemos señalado, recoge las opiniones de los encuestados acerca de la armonización de la acción del profesorado universitario en la dirección de avance de los ciclos. En el otro clúster se agrupan el resto de las cuestiones que están planteadas desde la perspectiva contraria, es decir, valoran la proyección hacia el nivel universitario del desempeño de los profesores de secundaria. La información proporcionada por todas las cuestiones de este clúster (C12-C15) es muy similar. Podemos señalar también que de nuevo se aprecia una estrecha correlación positiva entre todas las variables de esta serie.

El análisis de la parte de cuestionario integrada por las preguntas abiertas, que solicitan de los encuestados sendas narrativas sobre las tareas (C16) y pruebas de evaluación (C17) propuestas por su profesorado para el desarrollo, avance y conocimiento sobre el dominio de las competencias, precisa de una consideración previa sobre el número de encuestados que han expresado su opinión. Aproximadamente la mitad de los encuestados han incorporado dichas narrativas a su respuesta: 47,6% a la cuestión C16 y 51,9% a la cuestión C17. En el nivel de secundaria el porcentaje de respuestas es todavía más bajo. Tan sólo la tercera parte de los estudiantes han cumplimentado las correspondientes redacciones de las preguntas abiertas (32,9% a la C16 y 37,6% a la C17). Por otra parte, el porcentaje de universitarios que ha respondido a dicha cuestiones es significativamente superior al de preuniversitarios.

No tenemos una explicación clara para este comportamiento. Sin duda, la respuesta a una pregunta abierta precisa un mayor esfuerzo que la contestación a una encuesta estructurada, por lo cual hasta cierto punto es comprensible la decisión de algún encuestado de obviar la respuesta. No obstante, puede observarse que las redacciones de algunas respuestas adolecen de ciertas deficiencias lingüísticas y sintácticas, evidenciando ciertas carencias formativas de los estudiantes que pueden estar en el fondo de la ausencia de respuestas. Puede pensarse que dichas lagunas son menores en los alumnos universitarios, lo que explicaría una mayor participación de éstos en la parte abierta de la encuesta. En cualquier caso, la discusión debe contemplarse a luz de esta reflexión.

El diccionario de tareas está integrado por 21 conceptos con una distribución muy desigual entre los dos colectivos de estudiantes considerados. Algunas de ellas tienen una presencia muy escasa, especialmente en el caso de los estudiantes de secundaria.

La tarea más repetida es *trabajo en grupo* que es mencionada por un 12,04% de las respuestas seguido a poca distancia de los *trabajos* genéricos (10,47%). Ambos trabajos se complementan con el *trabajo individual* (3,14%) y el *trabajo diario* (2,62%). Tareas con una frecuencia destacada son las *lecturas* (8,90%), las *investigaciones*

(7,85%), las *prácticas* (7,85%) y las *exposiciones* (7,33%). En un nivel intermedio figuran tareas como el *estudio* (6,28%), complementado con el *estudio diario* (3,66%), las *participaciones* (5,06%), los *ejercicios* (4,36%) y las tareas relacionadas con las *tic* (4,01%). Las demás tareas tienen escasa presencia, siendo minoritaria en el caso de los *portafolios* (1,22%), *proyectos* (1,40%), *debates* (1,75%), *resúmenes* (1,75%), *esquemas* (2,09%) y *deberes* (2,27%), sin olvidar la categoría denominada *otras* que engloba diversas tareas apenas citadas por los encuestados. Es de señalar también que algunas respuestas (1,92%) hacen mención explícita de que los profesores no le sugieren ninguna tarea para avanzar en el dominio de las competencias.

Cuando se analizan la cuestión C16 segmentando las respuestas por grupos de estudiantes se obtienen algunas peculiaridades dignas de mención. Con carácter general podemos señalar que la comparación de proporciones de tareas citadas por preuniversitarios y universitarios resulta significativa, al nivel del 0,05, en el caso de los *debates*, *estudio diario*, *exposiciones*, *investigaciones*, *lecturas*, *prácticas*, *proyectos*, *tic*, *trabajo en grupo*, *trabajo individual* y *trabajos*. No obstante es obligado señalar que algunas de las comparaciones anteriores deben contemplarse con cautela debido a la escasa frecuencia con que se obtienen algunas categorías, especialmente en los estudiantes de secundaria. Por otra parte, se observan algunas diferencias de especial interés. Por ejemplo, el *trabajo en grupo*, que es la tarea más citada por los universitarios, apenas aparece en las respuestas de secundaria. En sentido contrario, este último grupo de estudiantes cita con mayor frecuencia tareas como el *estudio* y el *estudio diario*, los *deberes*, *esquemas* y *resúmenes*.

Las consideraciones anteriores conducen a la interpretación de la figura 5 que representa el mapa de proximidad de las tareas identificadas en las respuestas abiertas de la cuestión C16. Se pueden apreciar tres clúster de tareas. Además del clúster individual formado por el código *ninguna*, que se encuentra a mitad de camino entre los otros dos clúster, podemos observar en el lado izquierdo del mapa un grupo de tareas integrado por el *estudio*, *resúmenes*, *esquemas*, *deberes*, *trabajo diario*, *estudio diario* y *ejercicios* que puede interpretarse como el conjunto de tareas utilizadas principalmente en el nivel de secundaria. El resto de tareas se agrupan en el tercer clúster situado a la derecha del mapa que configuran el grupo de tareas, más amplio y rico, que se utilizan con mayor intensidad en la universidad. Se observa además cierta distancia entre ambos clúster, consecuencia de las diferencias en las respuestas entre los dos grupos de estudiantes.

El análisis de la cuestión C17 sobre pruebas de evaluación nos ha llevado, como se ha señalado anteriormente, a clasificar los distintos conceptos identificados en las respuestas en cuatro grupos atendiendo a la tipología, instrumentos, modalidades e influencia en el dominio de las competencias.

Con respecto a la tipología, a nivel conjunto se destacan de manera muy relevante los *exámenes* (40,77%) y los *trabajos* (25,96%), *trabajos en grupo* (11,50%) y *trabajo individual* (5,05%). El resto se reparte entre las *prácticas* (9,76%) y la *asistencia* a clase

(5,95%), siendo prácticamente testimonial la presencia del *portafolio* (1,92%). Los alumnos de secundaria citan los *exámenes* como el principal tipo de evaluación (67,92%), complementados parcialmente por los *trabajos* (17,92%). En el ámbito universitario la situación está más equilibrada, puesto que los *exámenes* (34,62%), *trabajos* (27,78%), *trabajos en grupo* (13,25) y *prácticas* (11,32) tienen un peso relevante a la hora de configurar los tipos de evaluación. Por otra parte se observan diferencias significativas en los tipos de pruebas de evaluación entre ambos grupos en todos los casos salvo la *asistencia* y los *exámenes*.

Entre los instrumentos utilizados destacan las *pruebas de desarrollo* en los niveles de secundaria (33,33%) y universidad (33,58%). En el ámbito universitario se utilizan un amplio conjunto de instrumentos como las *presentaciones* (27,74%), *pruebas objetivas* (16,06%), *lecturas* (9,49%), *seminarios* (8,76%) y *trabajos de investigación* (2,92%). En cambio, los instrumentos utilizados en la secundaria se concentran principalmente en trabajar con las *pruebas de selectividad* (53,85%) (véase Ruiz de Gauna y Sarasua, 2011). Las comparaciones entre los grupos de estudiantes son todas significativas, salvo el caso de los *trabajos de investigación*, si bien debemos remitirnos a lo mencionado anteriormente acerca de la escasez de datos en algunas categorías.

Las modalidades de evaluación se reparten de manera regular entre las categorías consideradas. Si exceptuamos el concepto *autoevaluación* que únicamente aparece citado por los alumnos universitarios, el resto de conceptos *evaluación continua*, *pruebas escritas* y *pruebas orales* son citados de manera más o menos uniforme en las respuestas y no se observan diferencias significativas en las proporciones de cada una de ellas entre los dos colectivos de estudiantes considerados (Mateo, 2007; Martínez y Echeverría, 2009).

Finalmente, por lo que se refiere al nivel de influencia de las pruebas de evaluación en el conocimiento que tienen los estudiantes sobre el avance en el dominio de las competencias puede señalarse que las opiniones positivas son clara mayoría tanto con carácter conjunto (62,50%) como en los distintos niveles, secundaria (56,62%) y universidad (64,62%). No obstante existe una apreciable cantidad de opiniones negativas, especialmente en el caso de secundaria (34,78%). Es de señalar que en este aspecto no existen diferencias significativas entre los dos grupos de estudiantes.

La lectura de la figura 6 nos ilustra acerca del grado de proximidad entre los diferentes conceptos relativos a las pruebas de evaluación que se han identificado en la cuestión C17. Se observa la presencia de un clúster principal que engloba los códigos más relevantes: *exámenes*, *trabajos*, *trabajo en grupo*, *trabajo individual*, *presentaciones*, *pruebas desarrollo* y *positiva*. Puede interpretarse que este clúster configura el núcleo fundamental de las pruebas de evaluación que se recogen en las respuestas de la encuesta. Es decir, en el clúster se agrupan los principales tipos e instrumentos de evaluación y sobre ellos se tiene una opinión positiva acerca de su capacidad para informar sobre el avance en el dominio de las competencias.

En la figura 6 se aprecian también otros clúster de menor tamaño con significado intuitivo. Por ejemplo, se observa la proximidad entre *pruebas escritas* y *pruebas orales*; entre *asistencia a clase* y *evaluación continua*; entre *pruebas objetivas*, *autoevaluación* y *seminarios*; entre *prácticas* y *lecturas*. El resto de los códigos presentan cierta independencia, si bien del lugar que ocupan en el mapa puede desprenderse cierta información acerca de su proximidad al resto de los conceptos utilizados. A modo de ejemplo, podemos señalar que los *trabajos de investigación* y el *portafolio*, sin dejar de tener una presencia minoritaria se sitúan relativamente próximos al clúster principal. También es interesante observar la ubicación de los tres códigos de valoración.

### Conclusiones

Los análisis realizados en el apartado anterior nos permiten establecer varias conclusiones y dar respuesta a los objetivos de la investigación desarrollada. Comenzaremos por aceptar o rechazar las hipótesis de investigación planteadas para concluir con las respuestas a las preguntas que han inspirado la realización de la encuesta.

- Puede aceptarse que el nivel de información de que disponen los estudiantes sobre el modelo de competencias es adecuado. Esta afirmación es correcta tanto de modo conjunto como en cada uno de los dos grupos de estudiantes considerados.
- Los estudiantes tienen una alta valoración sobre la importancia que tienen las competencias en el desarrollo de su formación integral. De nuevo esta afirmación es válida en las distintas segmentaciones consideradas.
- Los estudiantes perciben que los principales elementos del proceso educativo, programación, tareas, métodos, medios y evaluación son importantes para la adquisición de las competencias, tanto globalmente como por grupos. Por otra parte, las componentes del modelo de competencias relativas a las capacidades y actitudes se perciben de manera diferente a las componentes de conocimientos.
- La percepción que tienen los estudiantes sobre el grado de armonización existente entre los niveles de secundaria y universidad es que dicha armonización resulta ser deficiente, siendo la deficiencia más acusada para los estudiantes de secundaria.
- Los estudiantes opinan que existen diferencias entre los tipos e instrumentos de evaluación que se utilizan en la secundaria y en la universidad.
- Los estudiantes tienen una opinión positiva sobre el papel que juegan las pruebas de evaluación para el desarrollo de las competencias.

Las afirmaciones anteriores nos permiten establecer las siguientes conclusiones:

- Puede admitirse que los estudiantes, tanto del nivel de secundaria como de la universidad, disponen actualmente de una información adecuada sobre el modelo de competencias y sus elementos.
- Asimismo, tienen una alta valoración acerca de la repercusión positiva de dicho modelo en su formación integral.
- Al contrastar las opiniones y vivencias de los alumnos del último curso de secundaria y primer curso de universidad, se puede deducir la existencia de una falta de armonización entre los ciclos del proceso formativo que conlleva una cierta discontinuidad en la transición del nivel de secundaria hacia la universidad.
- La ausencia de armonización se pone de manifiesto al analizar las tareas y pruebas de evaluación utilizadas para avanzar en el dominio de las competencias.
  - En la secundaria se utilizan tareas que prácticamente caen en desuso en el nivel universitario: deberes, esquemas, resúmenes, insistencia en el estudio diario. A su vez, los profesores de universidad proponen nuevos tipos de tareas que se desconocen en la secundaria: debates, proyectos, investigaciones, etc.
  - En el nivel secundario, la evaluación se concentra intensamente en la preparación de las pruebas de selectividad y en los tradicionales exámenes. En cambio en el nivel universitario se introducen nuevos tipos de evaluación como los trabajos en grupo, prácticas y otras que se utilizan escasamente en el nivel preuniversitario.

En síntesis, los resultados de nuestra investigación abogan por una revisión detenida de la aplicación del modelo de competencias en el nivel preuniversitario, replanteando el tipo de tareas precisas para el desarrollo de las competencias así como la reconsideración de las pruebas de evaluación necesarias para su acreditación. Dicha revisión debe ponerse en práctica teniendo presentes las tareas, métodos, medios y criterios de evaluación que se utilizan posteriormente en la universidad. Solo así podrá prepararse a los estudiantes de manera adecuada para salvar con éxito el cambio de ciclo y emprender con garantías el camino de los estudios universitarios.

#### **Limitaciones del estudio**

Las principales limitaciones del estudio se derivan fundamentalmente de dos realidades. Por una parte, hay que tener presente que algunas características de la encuesta, como la población de procedencia, el tamaño muestral, y el porcentaje de respuestas en blanco a algunas preguntas al cuestionario, implican que ciertas conclusiones han de contemplarse con carácter restrictivo, limitándose al contexto en que se ha realizado la encuesta.

En segundo lugar, los resultados basados en el análisis de contenido de las respuestas de las cuestiones abiertas conllevan necesariamente un cierto factor subjetivo, propio del investigador que realiza la codificación, a la hora de determinar los conceptos y su identificación en el corpus documental. Al respecto se ha procurado adoptar una posición lo más neutral posible, contrastando entre los miembros del equipo investigador los pareceres y opiniones sobre el diccionario de códigos y su aplicación, adoptando las decisiones por consenso.

### Referencias bibliográficas

- Campbell, D.T. y Stanley, J.C. (1966). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Chicago: Illinois, Rand McNally.
- Contreras, A.; Luque, L. y Ordóñez, L. (2003). Una perspectiva de la enseñanza-aprendizaje de la continuidad y la derivada de una función en bachillerato y universidad. *Revista de Educación*, 331, 399-419.
- De la Hoz, G. (2009). *Los médicos y la educación médica: Una mirada desde la teoría sobre la formación de competencias socio profesionales en el profesorado universitario*. Barranquilla, Universidad Libre.
- 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.L. (2010). *Investigación e innovación de la docencia en el EEES*. Madrid: Ramón Areces.
- Domínguez, M.C. (2006). *Investigación y formación del profesorado en una sociedad intercultural*. Madrid: Universitas.
- Galán, A. (ed). (2007). *El perfil del profesor universitario: situación actual y retos de futuro*. Madrid: Encuentro.
- Gallego, D., García, J .L., y Rodríguez, A. (2010). La competencia comunicativa en alumnos de la especialidad de lengua extranjera de Magisterio de la Universidad de Granada. *Revista Learn and Teaching* 28, 2, 139-160.
- Hernández, F.; Martínez, P.; Rosario, P y Espín, M. (2005). *Aprendizaje, competencias y rendimiento en educación superior*. Madrid: La Muralla.
- Hernández, F.; Rosario, P; Cuesta, J.D.; Martínez, P. y Ruíz, E. (2006). Promoción del aprendizaje estratégico y competencias en estudiantes de primero de universidad: evaluación de una intervención. *Revista de Investigación Educativa*, 24, 2, 615-631.
- Jackson, S.F. y Kolla, G. (2012). A new realistic evaluation analysis method: linked coding of context, mechanism, and outcome relationships. *American Journal of Evaluation*, 33, 3, 339-349.
- Kallioinen, O. (2010). Defining and comparing Generic Competences in Higher Education. *European Educational Research Journal*, 9, 1, 56-68.
- Le Boterf, G. (1994). *De la compétence: essai sur un attacteur étrange*. Paris: Editions de l'Organisation.
- Le Boterf, G. (2010a). *Construire les compétences individuelles et collectives: Agir et réussir avec compétence*. París: Eyrolles.
- Le Boterf, G. (2010b). *Repenser la compétence*. Paris: Edition D'Organisation.

- Leví, G. (2011). *Análisis de la formulación de las competencias de los grados en universidades españolas*, Tesis Doctoral, UNED.
- Martínez, P. y Echeverría, B. (2009). Formación basada en competencias, *Revista de Investigación Educativa*, 27, 1, 125-147.
- Mateo, J. (2007). Interpretando la realidad, construyendo nuevas formas de conocimiento: el desarrollo competencial y su evaluación. *Revista de Investigación Educativa*, 25, 2, 513-531.
- Medina, A. (2009). Fundamentación de las competencias discentes y docentes. En A. Medina (ed.): *Formación y desarrollo de la competencias básicas* (pp. 11-44), Madrid: Universitas.
- Medina, A. Domínguez, M.C., y Medina, C. (2010). Evaluación de las competencias. *Revista de Innovación Educativa*. 10, 53. 19-41.
- Medina, A.; Sevillano, M.L y De la Torre, S. (2009). *La universidad del S. XXI*. Madrid, Universitas.
- Medina, A. (coord.). (2006). *Formación y evaluación de las competencias del profesorado*. Madrid. Ministerio de Universidades e Investigación. Informe del Proyecto MOEES.
- Peck, L.R.; Kim, Y. y Lucio, L. J. (2012). An empirical examination of validity in evaluation. *American Journal of Evaluation*, 33, 3, 350-365.
- Perrenoud, Ph. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Grao.
- Perrenoud, P. (2008). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes? *Red U. Revista de Docencia Universitaria, número monográfico II "Formación centrada en competencias (II)"*. Recuperado de <http://revistas.um.es/redu/article/view/35261>.
- Rodríguez, S.; Fita, E. y Torrado, M. (2004). El rendimiento académico en la transición secundaria-universidad. *Revista de Educación*, 334, 391-414.
- Ruiz de Gauna, J. y Sarasua, J. (2011). ¿Mejoran los resultados con el nuevo sistema de selectividad? *Bordón*, 63, 4, 111-121.
- Scriven, M. (1993). An advanced evaluation design issue: Beyond validity. *New directions for program evaluation*, 58, 75-77.
- Spencer, L. M. y Spencer, S. M. (1993). *Competence at work. Models for superior performance*. New York: J. Wiley.
- Tashakkori, A. y Teddlie, Ch. (2002). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. London: SAGE Publications.
- Trahar, S. (ed.). (2009). *Narrative research on learning comparatives and international perspectives*. Cambridge: University Press.

- Tejada, J. (2011). La evaluación de competencias en contextos no formales: dispositivos e instrumentos de evaluación. *Revista de Educación*. 354, 731-745.
- Villa, A. y Poblete, M. (2004). Practicum y evaluación de competencias. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado* 8 (2), 1-19, Universidad de Granada. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev82ART2.pdf>.
- Villar, L. M. (2004). *Programa para la mejora de la docencia universitaria*. Madrid: Pearson Educación.
- Zabalza, M. A. (2007). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid: Narcea.