



Educación XX1

ISSN: 1139-613X

educacionxx1@edu.uned.es

Universidad Nacional de Educación a

Distancia

España

Rodríguez Gómez, Gregorio; Ibarra Saiz, María Soledad; Cubero Ibáñez, Jaione  
COMPETENCIAS BÁSICAS RELACIONADAS CON LA EVALUACIÓN. UN ESTUDIO  
SOBRE LA PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Educación XX1, vol. 21, núm. 1, 2018, pp. 181-207

Universidad Nacional de Educación a Distancia

Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70653466009>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

**COMPETENCIAS BÁSICAS RELACIONADAS  
CON LA EVALUACIÓN. UN ESTUDIO SOBRE  
LA PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS**

(**BASIC COMPETENCES RELATED TO ASSESSMENT: A STUDY ABOUT  
UNIVERSITY STUDENTS' PERCEPTION**)

Gregorio Rodríguez Gómez  
María Soledad Ibarra Saiz  
Jaione Cubero Ibáñez  
*Universidad de Cádiz*

*DOI: 10.5944/educXX1.14457*

**Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:**

Rodríguez Gómez, G.; Ibarra Saiz, M. S. y Cubero Ibáñez, J. (2018). Competencias básicas relacionadas con la evaluación. Un estudio sobre la percepción de los estudiantes universitarios. *Educación XX1*, 21(1), 181-208, doi: 10.5944/educXX1.14457

Rodríguez Gómez, G.; Ibarra Saiz, M. S. & Cubero Ibáñez, J. (2018). Competencias básicas relacionadas con la evaluación. Un estudio sobre la percepción de los estudiantes universitarios. [Basic competences related to assessment: A study about university students' perception]. *Educación XX1*, 21(1), 181-208, doi: 10.5944/educXX1.14457

## **RESUMEN**

El presente estudio, enmarcado en el contexto del Proyecto de excelencia Re-Evalúa<sup>1</sup>, pretende analizar y describir la percepción que tienen los estudiantes universitarios sobre su nivel competencial en diez competencias seleccionadas como básicas en relación a los procesos de e-evaluación orientada al aprendizaje: aplicación de conocimientos, argumentación, resolución de problemas, analizar información, comunicación, aprendizaje autónomo, sentido ético, creatividad, trabajo en equipo y evaluación. Estas competencias fueron seleccionadas y definidas por 67 investigadores procedentes de diez universidades públicas españolas participantes en el proyecto, teniendo en cuenta el RD 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. La muestra de este estudio, 2.556 estudiantes pertenecientes a diez universidades públicas españolas, ha valorado su nivel competencial a través del autoinforme COMPES, un instrumento que permite la autoevaluación de los estudiantes en 37 actuaciones referidas al ámbito académico y vinculadas con las diez competencias básicas relacionadas con la evaluación.

Los resultados obtenidos muestran una percepción competencial alta en las competencias trabajo en equipo y aplicación de conocimientos y baja en las competencias evaluación y creatividad. Además se presentan diferencias existentes en el nivel competencial percibido por los estudiantes en función del sexo, curso y rama de conocimiento a la que pertenecen. En este sentido, se manifiesta la necesidad de tener en cuenta estas diferencias de cara a la formación de los estudiantes para que todos ellos, independientemente del sexo, curso y titulación a la que pertenezcan, puedan desarrollar y mejorar sus competencias básicas para enfrentarse al complejo panorama laboral actual.

## PALABRAS CLAVE

Competencia percibida; competencias básicas; evaluación; educación superior; aprendizaje estratégico; aprendizaje permanente.

## ABSTRACT

This study, framed under the Re-Evalúa Research Project, describes and analyzes university students' perceptions of ten assessment-related basic competences. These competences, which were selected as basic competences in the e-Learning Oriented Assessment framework, are: knowledge application, reasoning, problem solving, information analysis, communication, autonomous learning, sense of ethics, creativity, teamwork and assessment. These competences were selected and defined by 67 researchers from ten Spanish public universities participating in the project, considering the RD 1393/2007 on the organization of official university studies in Spain. The sample for this study, 2,556 students from ten Spanish public universities, rated their level of competence through the COMPES questionnaire, a self-assessment tool where students rate 37 academia-related actions that are strongly linked to the ten competences stated above. The results show a high perceived competence in teamwork and knowledge application and low perceived competence in assessment and creativity. Furthermore, significant differences were found by gender, course and branch of knowledge. These results highlight the importance of taking these differences into account when educating students, so that they can all develop their basic competences regardless of gender, course or branch of knowledge.

## KEY WORDS

Competence; minimum competences; assessment; higher education; learning; lifelong learning.

## INTRODUCCIÓN

Nos encontramos inmersos en la sociedad global del conocimiento donde los cambios sociales, los avances de la tecnología, y la globalización

(Rieckmann, 2012) suponen importantes desafíos para la educación universitaria. Vinculado a dar respuesta a estas transformaciones surge el denominado Espacio Europeo de Educación Superior (Aranguiz y Rivera, 2012), nuevo marco de enseñanza que pone el acento en desarrollar las habilidades y competencias de los estudiantes (Declaración de Bolonia, 1999) para equiparles frente a los desafíos reales de la vida contemporánea.

Fernández y otros (2013, p. 865), resaltan que «una de las metas centrales de la Universidad del Siglo XXI es que los estudiantes controlen su proceso de estudio y adquieran competencias que les sean útiles dentro y fuera de las aulas», pero ¿cómo afrontar el desajuste existente entre lo que los miembros de la sociedad del conocimiento necesitan y lo que los actuales sistemas de Educación Superior están orientados a ofrecer? (O'Hara, 2007). Gonczi (2001) remarca que el desarrollo de competencias exige una actividad cognitiva compleja donde el sujeto actúe de manera crítica transfiriendo el aprendizaje a diferentes situaciones y ámbitos. Un aprendizaje lineal, acumulativo de conocimientos, ya no es ninguna garantía de éxito en un mundo en permanente cambio (Ya-Hui, Li-Yia, Chao-Chin y Tzu-Ling, 2012), la sociedad demanda sujetos con flexibilidad cognoscitiva, pensamiento complejo, juicio crítico y reflexión (De la Cruz y Abreu, 2014), es decir graduados universitarios competencialmente sostenibles (Albareda y Gonzalvo, 2013).

En este trabajo, se describe la percepción del nivel competencial de los estudiantes universitarios en diez competencias básicas relacionadas con la evaluación, con el objetivo de conocer la valoración que hacen los estudiantes de sus propias competencias, y comprobar las diferencias en función de las variables estudiadas.

## **COMPETENCIAS BÁSICAS RELACIONADAS CON LA EVALUACIÓN**

Las competencias básicas (generales o transversales) son aquellas competencias transferibles a otros contextos (Bolívar, 2008), relacionadas con el desarrollo personal del individuo, que no dependen de un ámbito temático específico sino que pueden desarrollarse en distintas disciplinas académicas o profesionales (González y Wagenaar, 2003; Mir, 2008). En este sentido, entendemos por competencias básicas relacionadas con la evaluación, aquellas competencias transversales que los estudiantes ponen en práctica cuando valoran sus actuaciones y producciones (autoevaluación), las de sus compañeros (evaluación entre iguales) o las del profesorado (heteroevaluación).

Diversas investigaciones revelan que la participación de los estudiantes en su propia evaluación potencia el desarrollo de competencias a través de una serie de elementos como la reflexión y colaboración (Villar-

dón, 2006), y mejora los resultados de los mismos al exigirles a estos realizar juicios sobre su propio aprendizaje y el de sus compañeros (Thomas, Martín y Pleasants, 2011). Así lo demuestra un reciente estudio realizado por Gómez-Ruiz, Rodríguez-Gómez e Ibarra-Saiz (2013a), donde los estudiantes implicados en un enfoque de *e-Evaluación* orientada al aprendizaje desarrollan significativamente más sus competencias básicas frente a estudiantes bajo un enfoque de evaluación tradicional.

La *National Union of Students* de Reino Unido (2010), pone el foco de atención en promover que los estudiantes desarrollen habilidades relacionadas con la evaluación, valorando la capacidad crítica y la reflexión como competencias clave a desarrollar en la Educación Superior, considerando la evaluación entre iguales y la autoevaluación habilidades imprescindibles a desarrollar en un futuro empleo, además de propiciar una profundización en el aprendizaje.

En este marco de referencia, se puede considerar la evaluación como «una poderosa herramienta para desarrollar competencias valiosas en los estudiantes, así como mejorar el nivel de implicación y motivación de los mismos, apostando por la participación y por el protagonismo del alumnado en su propia evaluación» (Rodríguez-Gómez e Ibarra-Saiz, 2011, p. 37), convirtiéndoles a través de estas prácticas en buenos aprendices a lo largo de la vida (Boud y Associates, 2010).

## PERCEPCIÓN COMPETENCIAL DE LOS ESTUDIANTES

La competencia percibida por el estudiante influye determinantemente en la adquisición de los aprendizajes y desarrollo de competencias (Schunk y Pajares, 2009). Siguiendo a Baartman y Ruijs (2011, p. 388), entendemos la competencia percibida como «el constructo de autoeficacia para medir las percepciones de los estudiantes sobre sus propias competencias». Estos autores han puesto de manifiesto a través de un estudio comparativo la capacidad de los estudiantes para hacer un juicio acertado de sus propias competencias.

Ward, Gruppen y Regehr (2002), han mostrado su desacuerdo con este tipo de evaluaciones por no ser objetivas, sin embargo, se ha demostrado que la autoeficacia académica es el único criterio subjetivo de la competencia percibida que predice sustancialmente el éxito de los estudiantes (Ferla, Valcke y Schuyten, 2010).

Recientemente, Fernández y otros (2013) identifican la autoeficacia como uno de los principales predictores en la puesta en práctica de estrategias de autorregulación del aprendizaje, demostrando que aquellos estudiantes que se perciben como más capaces se ven beneficiados al ser más

estratégicos y comprometidos con su aprendizaje, frente a los que se perciben como menos competentes. De esta forma, la ausencia de una percepción competencial alta, hará sentir al sujeto menos capaz de poder obtener el éxito (Law, Elliot, y Murayama, 2012).

Algunos autores manifiestan la necesidad de plantear nuevos métodos de evaluación para conocer el nivel competencial de los estudiantes (Baartman, Bastiaens, Kirschner y Van der Vleuten, 2007; Baartman y Braun, 2011; Birenbaum y otros, 2006), adquiriendo cada vez más importancia aquellos instrumentos que permiten la autoevaluación por el propio estudiante (Gijbels, 2011). En ese sentido, el autoinforme competencial COMPES se presenta como un instrumento valioso, ya que «permite recabar la percepción que el propio estudiante tiene de su nivel competencial» (Ibarra-Saiz y Rodríguez-Gómez, 2011, p. 75).

## CONTEXTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO

Este estudio se enmarca en el proyecto Re-Evalúa, el cual pretendía conocer si la participación y colaboración de los estudiantes universitarios en los procesos de evaluación influía en el desarrollo de sus propias competencias básicas.

El marco conceptual se basa en la e-evaluación orientada al aprendizaje (Rodríguez-Gómez e Ibarra-Saiz, 2011, 2015), caracterizada por los siguientes retos: a) la participación de los estudiantes en el proceso de evaluación a través de la autoevaluación o la evaluación entre iguales; b) la presentación de tareas de evaluación de calidad, auténticas y retadoras; c) la consideración de la proalimentación como medio para aportar información que le sirva a los estudiantes para un aprendizaje sostenible; y d) el uso de la tecnología como elemento transversal en todo el proceso. En definitiva, se trata de enfocar la evaluación desde posiciones innovadoras como la «participación y responsabilidad del estudiante en su proceso de aprendizaje para promover el aprendizaje a lo largo de la vida» (Rodríguez-Gómez e Ibarra-Saiz, 2011, p. 33). Se pretende con ello enfatizar un aprendizaje estratégico (Rodríguez-Gómez e Ibarra-Saiz, 2011; Pozo y Monereo, 2002; Pozo y Pérez, 2009) centrado en estrategias transferibles para formar estudiantes autónomos, que sean capaces de adaptarse y actuar de manera eficaz en la sociedad actual (Yániz y Villardón, 2006). De esta manera, el estudiante se convierte en protagonista de su propio aprendizaje poniendo en práctica estrategias metacognitivas que ayuden a la autorregulación (Zimmerman, 2002), reflexionando sobre su pensamiento y comparándolo con el de los otros, a través de la autoevaluación (Bordas y Cabrera, 2001) y la evaluación entre iguales, desarrollando así otras competencias básicas transversalmente.

Pero, ¿cuáles fueron las competencias básicas seleccionadas en este estudio? El equipo de investigadores participantes en el proyecto, seleccionó y definió, teniendo en cuenta el RD 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, diez competencias básicas relacionadas con la evaluación, proceso que se describe en el trabajo de Gómez-Ruiz, Rodríguez-Gómez e Ibarra-Saiz (2013b). En la Tabla 1 se presenta la definición de cada una de las competencias seleccionadas.

Tabla 1

*Definición de competencias básicas relacionadas con la evaluación (Gómez-Ruiz, Rodríguez-Gómez e Ibarra-Saiz, 2013b)*

Competencias	Definición
Aplicación de conocimientos (AC)	Utilizar y poner en práctica el conocimiento adquirido (conceptos, principios, procedimientos, actitudes...) para el desarrollo de actividades y tareas académicas y/o profesionales.
Argumentación (AR)	Elaborar, exponer y defender argumentos, opiniones o teorías de forma clara y coherente con el fin de transmitir juicios razonados, convincentes y constructivos.
Resolución de problemas (RP)	Identificar, analizar, definir y clasificar los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo de forma efectiva a través de un análisis crítico de las opciones disponibles.
Analizar la información (AI)	Seleccionar, revisar y organizar la información disponible para identificar y extraer de ella las ideas más relevantes y pertinentes.
Comunicación (CO)	Transmitir y compartir por escrito y oralmente información, ideas, opiniones, emociones, problemas y soluciones de forma clara, tanto para audiencias especializadas, como no especializadas y siendo receptivo y empático a las ideas, opiniones y sentimientos de los demás.
Aprendizaje autónomo (AA)	Conocer y autovalorar las propias necesidades formativas, determinar objetivos de aprendizaje y planificar, gestionar y ejecutar las estrategias educativas que faciliten su logro.
Sentido ético (SE)	Conocer, reflexionar, interiorizar y aplicar los principios y normas éticas propias de la profesión en las actuaciones profesionales-laborales.

Competencias	Definición
Creatividad (CRE)	Abordar y responder de forma original, novedosa y satisfactoria a las situaciones, actuaciones y tareas académicas y/o profesionales.
Trabajo en equipo (TE)	Integrarse, colaborar y cooperar de forma activa y eficaz con otros en la consecución de objetivos comunes.
Evaluación (EVA)	Analizar y valorar el trabajo realizado, tanto el propio como el ajeno, mediante unos criterios claros y precisos con la finalidad de tomar decisiones y mejorar el objeto evaluado.

## OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo principal de este estudio era analizar y describir la percepción que tienen los estudiantes universitarios sobre su nivel competencial en las siguientes competencias básicas seleccionadas como objeto de investigación: analizar información (AI), comunicación (CO), aprendizaje autónomo (AA), sentido ético (SE), creatividad (CRE), trabajo en equipo (TE) y evaluación (EVA). Particularmente se pretendía responder a los siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es la percepción que tienen los estudiantes sobre su nivel competencial en cada una de las competencias seleccionadas?
- ¿Existen diferencias significativas en la competencia percibida por los estudiantes en cada una de las competencias seleccionadas, en función del sexo, curso o rama de conocimiento?

## METODOLOGÍA

### Diseño e instrumentación

El estudio que se presenta sigue el diseño de encuesta basado en cuestionario, sobre la lógica de un diseño de carácter cuasiexperimental de grupo único. El proceso de recogida de información se llevó a cabo a finales de 2011, y fue supervisado por los coordinadores procedentes de las diferentes universidades participantes en el proyecto Re-Evalúa. El cuestionario utilizado para la evaluación de competencias fue el autoinforme COMPES: *Autoinforme sobre las competencias básicas relacionadas con la evaluación de los estudiantes universitarios*. El proceso de diseño y validación de este

instrumento se describe en el trabajo de Gómez-Ruiz, Rodríguez-Gómez e Ibarra-Saiz (2013b). En este instrumento el alumnado debía valorar, entre un rango de respuesta del 1 (valor mínimo) al 6 (valor máximo), la frecuencia con la que realizaba las 37 actuaciones propuestas, todas ellas referidas al ámbito académico y vinculadas con las diez competencias básicas objeto de estudio. Cada competencia tiene asociadas entre tres y cuatro actuaciones que pueden consultarse en el Anexo I, donde se presenta además un resumen de la significación de las diferencias encontradas en función del sexo, el curso y la rama de conocimiento.

La fiabilidad del Autoinforme COMPES, calculada mediante la prueba Alfa de Cronbach sobre la base del análisis de las respuestas de los 2.556 encuestados, destaca un elevado índice de consistencia interna (.94) en el promedio de las correlaciones entre los 37 ítems del instrumento.

## **Participantes**

La muestra de este estudio estuvo formada por 2.556 estudiantes de 10 universidades públicas españolas, de los cuales 853 eran hombres (33,4%) y 1703 mujeres (66,6%). Se trata de una muestra accidental determinada por el grupo de alumnos del profesorado que participó en el Proyecto Re-Evalúa. La Tabla 2 recoge el porcentaje de estudiantes pertenecientes a cada universidad.

**Tabla 2**  
*Distribución de la muestra por universidad*

<b>Universidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Universidad Complutense de Madrid	243	9,5
Universidad de Cádiz	414	16,2
Universidad de Granada	795	31,1
Universidad de La Rioja	91	3,6
Universidad de Salamanca	219	8,6
Universidad de Sevilla	206	8,1
Universidad de Zaragoza	81	3,2
Universidad del País Vasco	69	2,7
Universitat de Valencia	249	9,7
Universitat Rovira i Virgili	189	7,4
<b>Total</b>	<b>2.556</b>	<b>100</b>

El 70,5% de los estudiantes realizaban estudios de Grado mientras que el 29,5% se encontraban en Diplomatura o Licenciatura. En la Tabla 3 se presenta la muestra en función del curso y rama de conocimiento a la que pertenecían (ver Tabla 3). Como podemos observar la mayor parte de los estudiantes eran de primer curso (38,1%) y un 5,9% eran del último curso. En cuanto a la rama de conocimiento se puede observar que la mayoría pertenece a Ciencias Sociales y Jurídicas (68,9%) y tan solo un 1,4% procede de Ciencias.

**Tabla 3**  
*Distribución de la muestra en función del curso y rama de conocimiento*

	<b>Arte y Hum. (A)</b>	<b>Rama de conocimiento</b>					<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
		<b>CCSSJJ (B)</b>	<b>Ciencias (C)</b>	<b>Ing./Arq. (D)</b>	<b>CCSalud (E)</b>			
<b>Curso</b>	1	141	767	0	65	1	974	38,1
	2	116	453	0	28	65	662	25,9
	3	34	257	24	51	115	481	18,8
	4	54	145	4	20	66	289	11,3
	5	0	138	9	3	0	150	5,9
<b>Total</b>		345	1.760	37	167	247	2.556	100

## Análisis de datos

En el análisis de los datos, se utilizó el software *IBM SPSS Statistics* 22. En primer lugar, se realizaron diversos análisis descriptivos básicos por ítems y competencias (cálculo de frecuencias, porcentajes, medidas de centralización y dispersión). A continuación se calculó la media total por competencia y la media total del autoinforme para conocer globalmente el nivel competencial percibido por los estudiantes. Posteriormente, se realizaron diferentes análisis comparativos, uno a través de la prueba T de Student para la variable sexo y otro con la prueba ANOVA de un factor para las variables curso y rama de conocimiento, así como la prueba de Scheffé (ver Anexo I). También se calcularon el tamaño del efecto (*d* de Cohen y *eta cuadrado* parcial).

## RESULTADOS

### Competencias percibidas con carácter global

En la Figura 1 se observa que los niveles de competencia percibidos por los estudiantes son altos, ya que en todos los casos se presenta una puntuación media comprendida entre los valores 4 y 5.

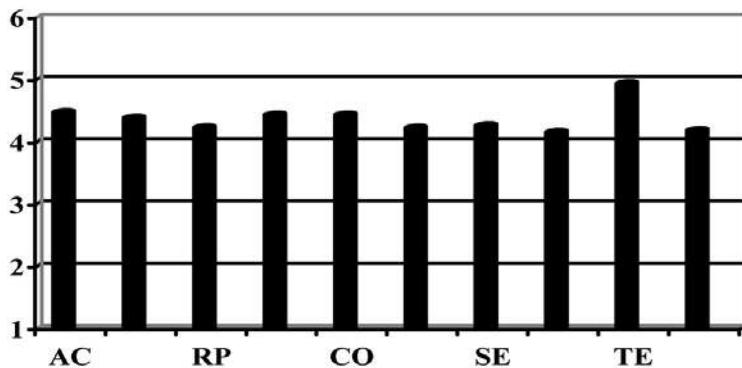


Figura 1. Puntuaciones medias de cada competencia

La competencia que los estudiantes perciben que ponen en práctica con mayor frecuencia es *trabajo en equipo* (4,92), seguido por *aplicación de conocimientos* (4,46). Las competencias percibidas con menor grado de desarrollo son: *evaluación* (4,17) y *creatividad* (4,14).

Los resultados obtenidos en las actuaciones asociadas a cada competencia se presentan en la Figura 2. Las actuaciones con mayor percepción de uso son «participar y colaborar activamente en el desarrollo del trabajo en equipo» (A1) e «integrar y consensuar las aportaciones del equipo, respetando todas las opiniones» (A2), ambas actuaciones asociadas a la competencia *trabajo en equipo*. Las actuaciones percibidas por los estudiantes como las menos frecuentes son «realizar aportaciones pertinentes a diseños o procedimientos de evaluación» (A3) y «responder de forma original y novedosa a las situaciones y tareas académicas y/o profesionales» (A2), correspondientes a las competencias *evaluación* y *creatividad*, respectivamente.

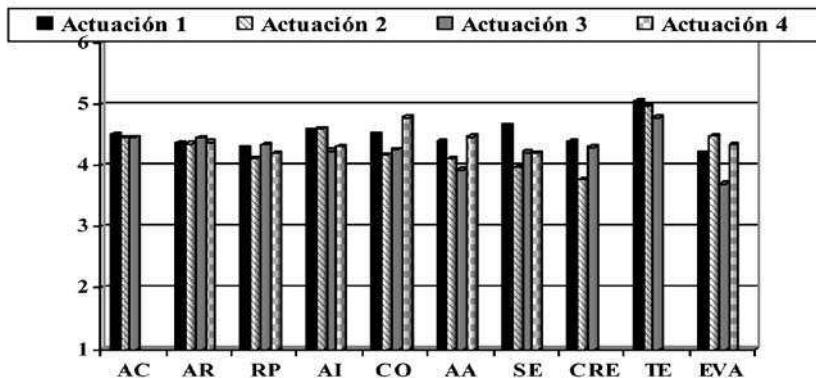


Figura 2. Puntuaciones medias de las actuaciones asociadas a cada competencia

### Diferencias en las competencias percibidas

Con carácter general, a modo de resumen, en el Anexo I se puede consultar el grado de significación de las pruebas de contraste realizadas (*t*-Test, ANOVA y Scheffé) para analizar las diferencias de medias. A continuación se presentan los resultados más relevantes en cada caso.

#### Sexo

En la Figura 3, observamos los perfiles de respuesta de hombres y mujeres en las diez competencias seleccionadas.

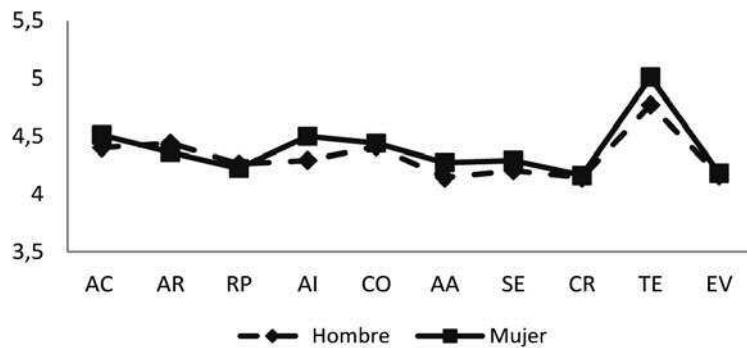


Figura 3. Perfil competencial en función del sexo

Las mujeres obtienen una puntuación media superior a los hombres en la mayoría de las competencias estudiadas, presentándose un mayor grado de significación estadística de estas diferencias de medias en las com-

petencias *análisis de la información y trabajo en equipo*. Sin embargo, los hombres se perciben con mayor grado competencial que las mujeres en las competencias *argumentación y resolución de problemas*.

En la Tabla 4 se pueden observar las diferencias detalladamente, mostrándose las medias aritméticas y las desviaciones típicas de las competencias percibidas por los estudiantes en función del sexo. En las dos últimas columnas se presenta el valor de la significación estadística y el tamaño del efecto medido con la d de Cohen.

**Tabla 4**  
*Puntuación media de las competencias en función del sexo*

	<b>Mujer</b>		<b>Hombre</b>		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	Media	D. T.	Media	D. T.			
<b>AC</b>	4,51	0,73	4,40	0,74	-3,620	.000***	0,15
<b>AR</b>	4,36	0,77	4,44	0,81	2,429	.015*	-0,10
<b>RP</b>	4,22	0,73	4,26	0,73	1,317	.188	-0,06
<b>AI</b>	4,50	0,73	4,29	0,74	-6,687	.000***	0,28
<b>CO</b>	4,44	0,76	4,41	0,77	-,938	.348	0,04
<b>AA</b>	4,27	0,78	4,14	0,80	-3,902	.000***	0,16
<b>SE</b>	4,29	0,90	4,20	0,97	-2,287	.019*	0,10
<b>CRE</b>	4,16	0,79	4,14	0,83	-,596	.551	0,03
<b>TE</b>	5,01	0,76	4,77	0,82	-7,247	.000***	0,31
<b>EVA</b>	4,18	0,76	4,16	0,77	-,645	.519	0,03

Nota: \**p*<.05, \*\**p*<.01, \*\*\**p*<.001.

En seis de las diez competencias estudiadas se presentan diferencias estadísticamente significativas en función de la variable sexo (ver Tabla 4), de las cuales las mujeres se perciben con mayor grado competencial sobre los hombres en cinco de ellas (trabajo en equipo, aprendizaje autónomo, análisis de la información, aplicación de conocimientos y sentido ético). Concretamente, las actuaciones en las que presentan mayores diferencias de medias estadísticamente significativas (*p*<.001) son: «participar y colaborar activamente en el desarrollo del trabajo en equipo» (A1) e «integrar y consensuar las aportaciones del equipo, respetando todas las opiniones» (A2), referentes a la competencia *trabajo en equipo*, e «identificar las propias necesidades formativas» (A1) y «gestionar y ejecutar estrategias educativas para la formación autónoma» (A3), correspondientes a la competencia *aprendizaje autónomo*. Todas las actuaciones relacionadas con la competencia *aná-*

lisis de la información presentan una elevada diferencia significativa ( $p<.01$ ), al igual que las actuaciones «reconocer y seleccionar los conocimientos necesarios para solventar cada situación» (A1) y «adaptar el conocimiento adquirido según la actividad o tarea que requieran» (A3), ambas relacionadas con la competencia *aplicación de conocimientos*. Lo mismo ocurre cuando se trata de «conocer y comprender los principios y normas éticas de la profesión» (A1), actuación asociada a la competencia *sentido ético*.

En cambio, los hombres se perciben con mayor grado competencial que las mujeres en las cuatro actuaciones relacionadas con la competencia *argumentación*, siendo la actuación con mayor diferencia significativa ( $p<.01$ ) la referida a «exponer y defender argumentos de forma convincente y constructiva» (A2).

### Curso

Como observamos en la Figura 4, los estudiantes de primer curso se perciben con un grado competencial superior al de los estudiantes de segundo. A partir de segundo curso, se produce una línea ascendente en todas las competencias en función del curso.

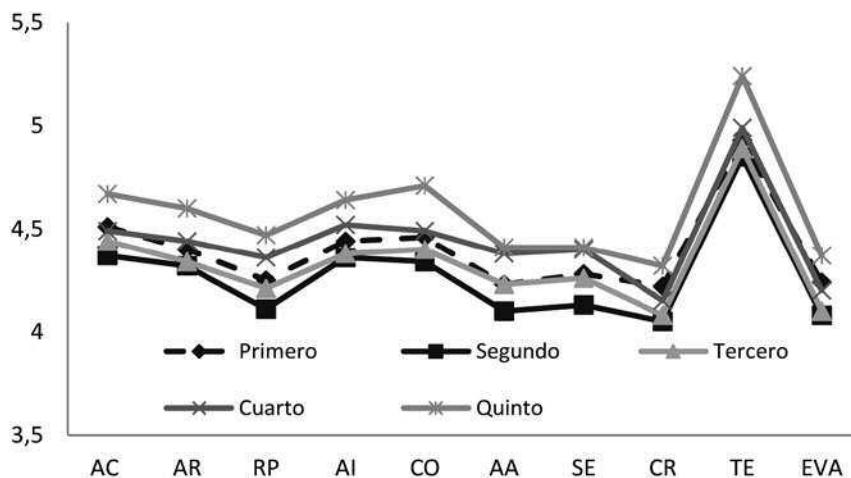


Figura 4. Perfil competencial en función del curso

En la Tabla 5 se presentan las medias aritméticas y las desviaciones típicas de las competencias, así como las diferencias significativas a través de ANOVA de un factor y el tamaño del efecto, donde todas las competencias presentan diferencias significativas ( $p<.001$ ) en función del curso.

Tabla 5  
*Puntuación media de las competencias en función del curso*

	Primero		Segundo		Tercero		Cuarto		Quinto		F	Sig.	<i>d</i>
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT			
<b>AC</b>	4,51	0,75	4,37	0,74	4,44	0,71	4,49	0,69	4,67	0,69	7,15	.000***	.011
<b>AR</b>	4,40	0,79	4,32	0,77	4,34	0,79	4,44	0,77	4,60	0,81	5,03	.000***	.008
<b>RP</b>	4,25	0,74	4,11	0,72	4,21	0,70	4,36	0,72	4,47	0,69	11,37	.000***	.018
<b>AI</b>	4,44	0,76	4,36	0,73	4,38	0,72	4,52	0,73	4,64	0,71	6,34	.000***	.010
<b>CO</b>	4,46	0,76	4,34	0,74	4,40	0,76	4,49	0,78	4,71	0,74	8,45	.000***	.013
<b>AA</b>	4,23	0,77	4,10	0,80	4,23	0,78	4,38	0,79	4,41	0,78	8,89	.000***	.014
<b>SE</b>	4,28	0,90	4,13	0,91	4,26	0,93	4,40	0,96	4,41	1,01	5,98	.000***	.009
<b>CRE</b>	4,22	0,78	4,05	0,80	4,08	0,76	4,15	0,85	4,32	0,86	6,84	.000***	.011
<b>TE</b>	4,93	0,79	4,85	0,83	4,89	0,77	4,99	0,76	5,24	0,70	8,40	.000***	.013
<b>EVA</b>	4,24	0,74	4,08	0,75	4,10	0,76	4,20	0,78	4,37	0,79	8,47	.000***	.013

Nota: \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

Los estudiantes de quinto curso se perciben con mayor grado competencial que el resto en todas las competencias estudiadas. Lo mismo ocurre en todas las actuaciones, con diferencias significativas ( $p<0.5$ ), correspondientes a las competencias: *aplicación de conocimientos, argumentación, resolución de problemas, análisis de la información, comunicación, creatividad, trabajo en equipo y evaluación*. Concretamente, cuando se trata de «aplicar de forma correcta los conocimientos a actividades y tareas» (A2) ( $p<.001$ ) y «elaborar argumentos y opiniones de forma clara y coherente» (A1) ( $p<0.1$ ) referentes a las competencias *aplicación de conocimientos y argumentación*, respectivamente. En cuanto a la competencia *resolución de problemas*, las actuaciones con mayores diferencias significativas ( $p<.001$ ) son «identificar y clasificar los elementos que constituyen un problema» (A1), «reflexionar sobre problemas académicos y/o profesionales para plantear soluciones» (A2) y «resolver de forma satisfactoria los problemas planteados» (A4). Las actuaciones con mayor diferencia significativa respecto a la competencia *comunicación* son «transmitir y compartir información, opiniones y emociones de forma clara, oralmente» (A2) y «adaptar su comunicación a la audiencia a la que se dirige» (A3) ambas con ( $p<.001$ ). Igualmente ocurre con la actuación «discriminar entre las ideas relevantes y pertinentes de las que no lo son» (A3) ( $p<.001$ ), correspondiente a la competencia *análisis de la información*. En cuanto a la competencia *creatividad*, las actuaciones con mayores diferencias significativas son «afrontar las actividades de forma abierta, teniendo en cuenta diferentes perspectivas y formas de hacer» (A2)

y «mejorar el conocimiento a partir de respuestas originales a situaciones y tareas académicas» (A3) ambas con ( $p<.001$ ).

No obstante, cabe destacar que los estudiantes de cuarto curso se perciben con mayor grado de desarrollo que los estudiantes de quinto en las actuaciones «identificar las propias necesidades formativas» (A1) ( $p<0.1$ ) correspondiente a la competencia *aprendizaje autónomo*. Igualmente ocurre cuando se trata de «orientar el comportamiento propio y ajeno de acuerdo a los principios y normas éticas de la profesión» (A4) ( $p<.001$ ), referida a la competencia *sentido ético*.

### *Rama de conocimiento*

A continuación, se muestran los perfiles de respuesta de los estudiantes por rama de conocimiento en las diez competencias seleccionadas.

En la Figura 5 se aprecia que los estudiantes pertenecientes a las ramas de Arte y Humanidades y Ciencias de la Salud se perciben con mayor nivel competencial sobre el resto, destacando estos últimos por un elevado nivel percibido en la competencia *sentido ético*. Por el contrario, los estudiantes que se perciben menos competentes pertenecen a las ramas de Ciencias e Ingeniería y Arquitectura, acentuándose en las competencias *aprendizaje autónomo*, *sentido ético* y *creatividad*.

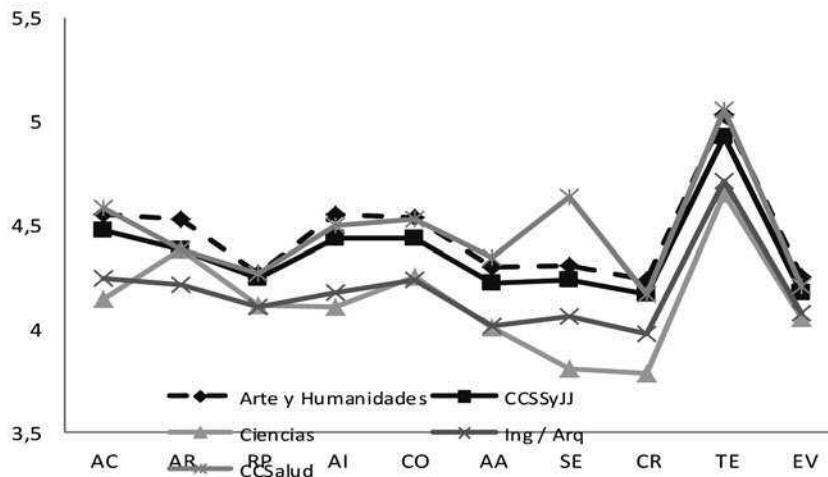


Figura 5. Perfil competencial en función de la rama de conocimiento

En la Tabla 6 se presentan las medias aritméticas y las desviaciones típicas de las competencias en función de la variable rama de conocimiento, así como los valores de F y su significación.

*Tabla 6  
 Puntuación media de las competencias en función de la rama de conocimiento*

	Art/Hum (A)		CCSSJJ (B)		Ciencias (C)		Ing/Arq (D)		CCSalud (E)		F	Sig.	d
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT			
<b>AC</b>	4,55	0,75	4,47	0,73	4,14	0,53	4,24	0,75	4,58	0,70	8,38	.000***	.013
<b>AR</b>	4,52	0,79	4,38	0,78	4,38	0,84	4,21	0,85	4,38	0,73	4,70	.001**	.007
<b>RP</b>	4,26	0,73	4,24	0,73	4,11	0,59	4,10	0,75	4,26	0,70	1,95	.099	.003
<b>AI</b>	4,55	0,73	4,43	0,74	4,10	0,61	4,17	0,73	4,49	0,75	10,04	.000***	.015
<b>CO</b>	4,53	0,76	4,43	0,76	4,25	0,85	4,23	0,78	4,52	0,72	5,94	.000***	.009
<b>AA</b>	4,29	0,83	4,22	0,78	4,00	0,71	4,01	0,80	4,34	0,76	5,81	.000***	.009
<b>SE</b>	4,30	0,95	4,23	0,91	3,80	1,03	4,06	1,03	4,63	0,81	15,15	.000***	.023
<b>CRE</b>	4,23	0,78	4,16	0,80	3,78	0,77	3,97	0,89	4,16	0,79	4,78	.001**	.007
<b>TE</b>	5,03	0,80	4,92	0,79	4,65	0,88	4,71	0,82	5,05	0,69	7,54	.000***	.012
<b>EVA</b>	4,25	0,76	4,17	0,74	4,05	0,75	4,07	0,82	4,20	0,81	2,02	.089	.003

Nota: \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001.

Los estudiantes de Ciencias de la Salud obtienen una puntuación media superior, con diferencias significativas, en cuatro de las competencias estudiadas (aprendizaje autónomo, aplicación de conocimientos, sentido ético y trabajo en equipo). Las actuaciones que presentan mayores diferencias significativas son: «gestionar y ejecutar estrategias ejecutivas para la formación autónoma» (A3) ( $p<.001$ ) e «identificar las propias necesidades formativas» (A1) ( $p<.01$ ), ambas referidas a la competencia *aprendizaje autónomo*. Respecto a las competencias *aplicación de conocimientos* y *comunicación*, las actuaciones con mayores diferencias significativas ( $p<.001$ ) son «reconocer y seleccionar los conocimientos necesarios para solventar cada situación» (A1) y «ser receptivo y empático con las ideas, opiniones y emociones de los demás, propiciando la comunicación» (A4), respectivamente. En cuanto a la competencia *creatividad*, se observan diferencias muy significativas ( $p<.001$ ) en la actuación «afrontar las actividades de forma abierta, teniendo en cuenta diferentes perspectivas y formas de hacer» (A1). La competencia *sentido ético*, es percibida con mayor grado competencial en las cuatro actuaciones que la conforman, todas ellas con una diferencia muy significativa ( $p<.001$ ). Otra de las actuaciones con mayores diferencias significativas es «adaptar el conocimiento adquirido según la actividad o tarea que requieran» (A3) ( $p<.01$ ), correspondiente a la competencia *aplica-*

ción de conocimientos, en la que los estudiantes de Arte y Humanidades se perciben con el mismo grado competencial.

Por otro lado, los estudiantes pertenecientes a la rama de Arte y Humanidades presentan una puntuación media superior, con diferencias significativas, en las competencias: *análisis de la información, comunicación, creatividad y argumentación*. De las actuaciones que conforman la competencia *análisis de la información*, destacan significativamente «extraer de la información disponible las ideas relevantes y útiles» (A2) ( $p<.001$ ), «localizar, seleccionar, y revisar la información disponible» (A1) ( $p<.01$ ) y «discriminar entre las ideas relevantes y pertinentes de las que no lo son» (A3) ( $p<.01$ ). La actuación que presenta mayores diferencias significativas respecto a la competencia *comunicación* es «transmitir y compartir información, opiniones y emociones de forma clara, por escrito» (A1) ( $p<.01$ ). En lo que a la competencia *creatividad* se refiere, destaca la actuación «responder de forma original y novedosa a las situaciones y tareas académicas y/o profesionales» (A2) ( $p<.01$ ). Las actuaciones que presentan mayores diferencias significativas respecto a la competencia *argumentación*, son «elaborar argumentos y opiniones de forma clara y coherente» (A1) ( $p<.001$ ) y «sustentar teorías y opiniones en juicios razonados» (A2) ( $p<.01$ ). Destaca la competencia *trabajo en equipo*, por obtener una puntuación superior frente a los estudiantes de Ciencias de la Salud en dos de sus actuaciones «participar y colaborar activamente en el desarrollo del trabajo en equipo» (A1), y «alentar e impulsar el trabajo y el bienestar del equipo» (A3), con una diferencia significativa de ( $p<.001$ ) y ( $p<.01$ ) respectivamente.

Los estudiantes de Ciencias Sociales obtienen puntuaciones medias moderadas en todas las competencias, percibiéndose con un grado competencial inferior a los estudiantes de Ciencias de la Salud y Arte y Humanidades. No obstante se aproximan en las puntuaciones medias de algunas competencias, como *creatividad, trabajo en equipo y resolución de problemas*.

Por su parte, los estudiantes de Ciencias e Ingeniería y Arquitectura se perciben con menor grado competencial que el resto. Específicamente, los estudiantes de Ciencias se valoran por debajo en las competencias: *aplicación de conocimientos, análisis de la información, aprendizaje autónomo, sentido ético, creatividad y evaluación*. Por el contrario, los estudiantes de Ingeniería y Arquitectura lo hacen en las competencias: *argumentación y comunicación*.

## DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio era analizar y describir la percepción competencial que tienen los estudiantes universitarios en las diez competencias básicas que se han relacionado con la evaluación.

Dando respuesta al primero de nuestros interrogantes, los resultados obtenidos muestran de forma global que los estudiantes se perciben con mayor grado competencial en las competencias *trabajo en equipo* y *aplicación de conocimientos*. Por el contrario, las competencias *evaluación* y *creatividad*, son percibidas por estos como las menos desarrolladas, concretamente en las actuaciones «realizar aportaciones pertinentes a diseños o procedimientos de evaluación» y «responder de forma original y novedosa a las situaciones y tareas académicas y/o profesionales», respectivamente. En consecuencia, consideramos importante en la formación, prestar atención al desarrollo de las competencias con más bajo nivel de percepción (*creatividad, evaluación, aprendizaje autónomo*). En este sentido, es necesario revisar las tareas de aprendizaje y evaluación que se ofrecen a nuestros estudiantes, donde a la vista de los resultados, parece que no hay espacio para que respondan de forma creativa impidiéndoles gestionar y ejecutar estrategias educativas para la formación autónoma. Igualmente, se constata una baja participación de los estudiantes en los procedimientos de evaluación, siendo considerada esta una de las competencias clave que debe fomentarse en una universidad orientada hacia el futuro (Rieckmann, 2012).

En relación al segundo interrogante, los datos presentados confirman la existencia de diferencias significativas en la competencia percibida por los estudiantes en función de las variables sexo, curso y rama de conocimiento.

Las mujeres se perciben con un grado competencial superior a los hombres en 8 de las 10 competencias estudiadas, y por debajo de ellos en *argumentación y resolución de problemas*. Respecto a este dato, aclarar que aunque en este estudio concreto se han encontrado diferencias estadísticamente significativas al comparar las puntuaciones medias en la percepción del grado competencial en función del sexo, percibiéndose las mujeres con mayor nivel competencial sobre los hombres, es algo que no se puede generalizar, pues como muestran diferentes investigaciones se obtienen resultados contradictorios en este aspecto (Jackson, 2014), lo cual hace pensar que el efecto sea originado por la naturaleza de las competencias a valorar.

En cuanto a la variable curso, destaca que los estudiantes de primero se perciben con un grado competencial superior frente a los de segundo. Esto parece confirmar que en los primeros cursos los estudiantes tienden a sobrevalorar su propia competencia (Baartman y Ruijs, 2011), algo lógico si tenemos en cuenta que la capacidad reflexiva de los estudiantes de primer año puede estar menos desarrollada (Nulty, 2011). A partir de segundo curso, se produce una línea ascendente entre el curso y nivel competencial percibido en la mayoría de las competencias, indicando así que a lo largo de sus estudios los estudiantes perciben que desarrollan las competencias trabajadas.

Los estudiantes pertenecientes a las ramas de conocimiento de Ciencias de la Salud y Arte y Humanidades se perciben con mayor grado competencial que el resto, valorándose por debajo los estudiantes de Ingeniería y Arquitectura, y más destacadamente los de Ciencias. Este fenómeno puede ser interpretado, según el estudio de Sáez (2000), por el método docente predominante en las facultades de Ciencias consistente en la lección magistral y una evaluación basada en la repetición, provocando una carencia de estímulo a la reflexión en sus estudiantes. En este sentido, la enseñanza tradicional universitaria, basada en contenidos, se presenta como una de las principales dificultades en la consolidación de la formación por competencias.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los principales resultados obtenidos, en primer lugar se destaca la necesidad de diseñar espacios donde los estudiantes universitarios reciban oportunidades y apoyo en el desarrollo y adquisición de las destrezas que necesitan para llegar a ser aprendices independientes y autónomos (Boud y Associates, 2010), ya que las competencias percibidas con menor grado de desarrollo por los estudiantes son aquellas relacionadas con la capacidad reflexiva y la autonomía del individuo, competencias necesarias para poder desenvolverse en un contexto profesional y social complejo y cambiante.

Igualmente resaltamos la baja percepción que los estudiantes tienen sobre su competencia evaluadora, aspecto posiblemente relacionado con su escasa formación en evaluación como se evidencia en un estudio reciente sobre las modalidades participativas de evaluación (Ibarra-Saiz y Rodríguez-Gómez, 2014) en el que la falta de formación en evaluación de los estudiantes se declara por estos y por el profesorado.

Así mismo se han constatado diferencias en la percepción competencial de los estudiantes dependiendo de la rama de conocimiento en la que cursan sus estudios universitarios, aunque con tamaños del efecto débiles. Profundizar en el motivo será objeto de futuras investigaciones, pero avanzamos que al ser competencias básicas en las que se encuentran las diferencias, estas pueden estar relacionadas con las tareas de aprendizaje y evaluación que realizan los estudiantes, con la retroalimentación efectiva que reciben durante el proceso o con su propia participación e implicación en el proceso de evaluación. En este sentido se considera necesario analizar estos aspectos en la planificación y proceso de las materias de forma que se favorezca el desarrollo de las competencias básicas útiles en cualquier contexto tanto académico como profesional.

Además de otras investigaciones en este sentido, y del propio Proyecto Re-Evalúa, destacamos los proyectos DevalSimWeb<sup>2</sup> y DevalS<sup>3</sup>, ambos dedicados al diseño, implantación y evaluación de programas formativos en evaluación para el aprendizaje en Educación Superior, cuyo fin es capacitar al profesorado y los estudiantes universitarios en el contexto latinoamericano (Proyecto DevalSimWeb) y a los estudiantes universitarios en el ámbito español (Proyecto DevalS) para abordar tareas complejas de evaluación en contextos académico-profesionales, desarrollando así otras competencias básicas relacionadas con la evaluación, a través de entornos virtuales, herramientas web y juegos de simulación, necesarias para poder desenvolverse en un contexto en constante transformación (Ibarra-Saiz y Rodríguez-Gómez, 2016, 2017a, 2017b). Para el Proyecto DevalS las conclusiones que se han presentado en este estudio han sido determinantes para su consideración en el diseño del programa formativo de los estudiantes, tomando como base las diferencias específicas de las diferentes ramas del conocimiento y el curso que realizan. Se espera que mediante los proyectos descritos y las futuras investigaciones relacionadas con el tema de estudio, se fomente la puesta en práctica de la evaluación para el aprendizaje, ofreciendo a los estudiantes universitarios una formación sostenible en coherencia con el contexto actual.

## NOTAS

1 Proyecto de Excelencia Re-Evalúa. Reingeniería de la e-Evaluación, tecnologías y desarrollo de competencias en profesores y estudiantes universitarios. Financiado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía y Fondo Social Europeo. Ref. P08-SEJ-03502.

2 Proyecto DevalSimWeb. Desarrollo de competencias profesionales a través de la evaluación participativa y la simulación utilizando herramientas Web. Financiado por el Programa ALFA III de la Comisión Europea. Ref. ALFA III (2011)-10.

3 Proyecto DevalS. Desarrollo de la evaluación sostenible – Mejora de la competencia evaluadora de los estudiantes universitarios mediante simulaciones virtuales. Financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad. Ref. EDU2012-31804.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albareda, S. y Gonzalvo, M. (2013). Competencias genéricas en sostenibilidad en Educación Superior. Revisión y compilación. *Revista de Comunicación de la SEECl*, 32, 141-159.
- Aranguiz, C. y Rivera, P. (2012). Competencias transversales en los planes de estudio de las titulaciones de grado: los esfuerzos de Bolonia en calidad universitaria. *Encuentros*, 2(10), 61-72.
- Baartman, L., Bastiaens, T. J., Kirschner, P. A. & Van der Vleuten, C. P. M. (2007). Evaluating assessment quality in competence-based education: A qualitative comparison of two frameworks. *Educational Research Review* 2(2), 114-29.
- Baartman, L. & Braun, E. (2011). Editorial. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(4), 377-380
- Baartman, L. & Ruijs, L. (2011). Comparing students' perceived and actual competence in higher vocational education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(4), 385-398.
- Birenbaum, M., Breuer, K., Cascallar, E., Dochy, F., Dori, Y., Ridgway, J. & Wiesemes, R. (2006). EARLI position paper: A learning integrated assessment system. *Educational Research Review*, 1, 61-7.
- Bolívar, A. (2008). El discurso de las competencias en España: educación básica y educación superior. *Red-U. Revista Electrónica de Docencia Universitaria*. Recuperado de <https://goo.gl/natj3T>
- Bordas, M. I. y Cabrera, F. A. (2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso. *Revista Española de Pedagogía*, 21(8), 25-48.
- Boud, D. & Associates. (2010). *Assessment 2020: Seven propositions for assessment reform in higher education*. Sydney: Australian Learning and Teaching Council.
- De la Cruz, G. y Abreu, L. F. (2014). Rúbricas y autorregulación: pautas para promover una cultura de la autonomía en la formación profesional terciaria. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, Número monográfico dedicado a *Evaluación formativa mediante Erúbricas*, 12, 31-48.
- Declaración de Bolonia. (1999). *El Espacio Europeo de la Enseñanza Superior*. Recuperado de <https://goo.gl/igUCWF>
- Fernández, E., Bernardo, A., Suárez, N., Cerezo, R., Núñez, J. y Rosário, P. (2013). Predicción del uso de estrategias de autorregulación en la educación superior: Un análisis a nivel individual y de contexto. *Anales de Psicología*, 29(3), 865-875. doi:10.6018/analesps.29.3.139341.
- Ferla, J., Valcke, M. & Schuyten, G. (2010). Judgments of self-perceived academic competence and their differential impact on students' achievement motivation, learning approach, and academic performance. *European Journal of Psychology of Education*, 25(4), 519-536. doi:10.1007/s10212-010-0030-9.
- Gijbels, D. (2011). Assessment of vocational competence in higher education: reflections and prospects. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 36(4), 381-383.
- Gómez-Ruiz, M. A., Rodríguez-Gómez, G. e Ibarra-Saiz, M. S. (2013a). Desarrollo de las competencias básicas de los estudiantes de Educación Superior mediante la e-Evaluación orientada al aprendizaje. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 1 (19), 1-17.

- Gómez-Ruiz, M. A., Rodríguez-Gómez, G. e Ibarra-Saiz, M. S. (2013b). COMPES: Autoinforme sobre las competencias básicas relacionadas con la evaluación de los estudiantes universitarios. *Estudios sobre educación*, 24, 197-224.
- Gonczi, A. (2001). Análisis de las tendencias internacionales y de los avances en educación y capacitación laboral basadas en normas de competencias. En A. Argüelles y A. Gondzi (Eds.), *Educación y capacitación basadas en normas de competencias*. (pp. 38-40). México: Limusa.
- González, J. y Wagenaar, R.(coord.) (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Final Report Phase One*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Ibarra-Saiz, M. S. y Rodríguez-Gómez, G. (2011). Aprendizaje autónomo y trabajo en equipo: reflexiones desde la competencia percibida por los estudiantes universitarios. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14 (4), 73-85.
- (2014). Modalidades participativas de evaluación: Un análisis de la percepción del profesorado y de los estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 32 (2), 339-361.
  - (2016). DINNO®: An Innovative Technological Tool for Empowerment in Assessment. En M. Peris-Ortiz, J. A. Gómez, F. Vélez-Torres, y C. Rueda-Armengot (Eds.), *Education Tools for Entrepreneurship* (pp. 39-54). London: Springer International Publishing. [http://doi.org/10.1007/978-3-319-24657-4\\_4](http://doi.org/10.1007/978-3-319-24657-4_4)
  - (2017a). EvalCOMIX®: A Web-Based Programme to Support Collaboration in Assessment. En T. Issa, P. Kommers, T. Issa, P. Isaías, y T. B. Issa (Eds.), *Smart Technology Applications in Business Environments* (pp. 249-275). IGI Global. <http://doi.org/10.4018/978-1-5225-2492-2.ch012>
  - (2017b). Serious Games for Students' E-Assessment Literacy in Higher Education. In E. Cano García & G. Ion (Eds.), *Innovative Practices for Higher Education Assessment and Measurement* (pp. 271-294). Hershey, PA: IGI Global. <http://doi.org/10.4018/978-1-5225-0531-0.ch014>
- Jackson, D. (2014). Self-assessment of employability skill outcomes among undergraduates and alignment with academic ratings. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 39(1), 53-72. <http://dx.doi.org/10.1080/02602938.2013.792107>
- Law, W., Elliot, A. J. & Murayama, K. (2012). Perceived competence moderates the relation between performance-approach and performance-avoidance goals. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 806-819. <http://dx.doi.org/10.1037/a0027179>
- Mir, A. (2008). Las competencias transversales en la Universidad Pompeu Fabra. La visión de los docentes y estudiantes de segundo ciclo. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, Número monográfico dedicado a *Formación centrada en competencias*, 1(6), 1-16.
- National Union of Students. (2010). *Charter on Assessment and Feedback*. Recuperado de <http://goo.gl/VCuKGM>
- Nulty, D. (2011). Peer and Self-Assessment in the First Year of University. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(5), 493-507.
- O'Hara, M. (2007). Strangers in a strange land: knowing, learning and education for the global knowledge society, *Futures* 39(8), 930-941.

- Pozo, J. I. y Monereo, C. (2002). *El aprendizaje estratégico. Enseñar a aprender desde el currículo*. Madrid: Aula XXI. Santillana.
- Pozo, J. I. y Pérez, M. (Coords.) (2009). *Psicología del aprendizaje universitario: la formación en competencias*. Madrid: Morata.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Madrid: *Boletín Oficial del Estado*.
- Rieckmann, M. (2012) Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures*, 44(2), 127-135.
- Rodríguez-Gómez, G. e Ibarra-Saiz, M. S. (Eds.) (2011). *e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en la Universidad*. Madrid: Narcea.
- (2015). Assessment as Learning and Empowerment: Towards Sustainable Learning in Higher Education. En M. Peris-Ortiz & J. M. Merigó Lindahl (Eds.), *Sustainable Learning in Higher Education. Developing Competencies for the Global Marketplace* (pp. 1-20). Springer International Publishing. [http://doi.org/10.1007/978-3-319-10804-9\\_1](http://doi.org/10.1007/978-3-319-10804-9_1)
- Sáez, F. J. (2000). La opinión de los estudiantes universitarios sobre el método docente de las facultades de ciencias.
- Revista de Investigación Educativa*, 18(1), 7-34.
- Schunk, D. H. y Pajares, F. (2009). Self-efficacy theory. En K. R. Wentzel y A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 35-53). New York: Routledge.
- Thomas, G., Martin, D. & Pleasants, K. (2011). Using self- and peer assessment to enhance students' future-learning in higher education. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 8(1).
- Villardón, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24. Recuperado de <https://goo.gl/QmF5f3>
- Ward, M., Gruppen, L. y Regehr, G. (2002). Measuring Self-assessment: Current State of the Art. *Advances in Health Sciences Education*, 7(1), 63-80
- Ya-Hui, S., Li-Yia, F., Chao-Chin, Y. & Tzu-Ling, C. (2012). How teachers support university students' lifelong learning development for sustainable futures: The student's perspective *Futures*, 44, 158 – 165 doi:10.1016/j.futures.2011.09.008.
- Yániz, C. y Villardón, L. (2006). *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje*. Bilbao: Mensajero.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-regulated Learner: an Overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.

## Anexo I

*Descripción de las actuaciones por competencias y grado de significación de las diferencias de medias por sexo, curso y rama de conocimiento*

<b>Competencias y actuaciones</b>	<b>Sexo<sup>1</sup></b>		<b>Curso<sup>2</sup></b>		<b>Rama de conocimiento<sup>3</sup></b>	
	<b>Sig.</b>	<b>Sig.</b>	<b>Pares</b>	<b>Sig.</b>	<b>Pares</b>	
<i>Aplicación de conocimientos (AC)</i>						
A1) Reconocer y seleccionar los conocimientos necesarios para solventar cada situación	.000	.050			.000	A-DB-D/C-E/D/E
A2) Aplicar de forma correcta los conocimientos a actividades y tareas	.242	.000	1-2/2-5/3-5		.012	
A3) Adaptar el conocimiento adquirido según la actividad o la tarea lo requieran	.003	.005	1-2		.000	A-D
<i>Argumentación (AR)</i>						
A1) Elaborar argumentos y opiniones de forma clara y coherente	.095	.001	2-5		.000	A-D
A2) Exponer y defender argumentos de forma convincente y constructiva	.003	.029	2-5		.011	A-DB-D
A3) Sustentar teorías y opiniones en juicios razonados	.077	.037			.003	A-B
A4) Defender argumentos interaccionando con el interlocutor y debatiendo sus ideas	.047	.010	2-5		.081	
<i>Resolución de problemas (RP)</i>						
A1) Identificar y clasificar los elementos que constituyen un problema	.104	.000	1-4/1-5/2-4/2-5		.281	
A2) Reflexionar sobre problemas académicos y/o profesionales para plantear soluciones	.838	.000	1-2/2-3/2-4/2-5		.085	
A3) Analizar críticamente las opciones disponibles para resolver un problema y sus consecuencias	.615	.019			.028	
A4) Resolver de forma satisfactoria los problemas planteados	.030	.000	1-2/2-4/2-5		.017	B-D
<i>Analizar información (AI)</i>						
A1) Localizar, seleccionar y revisar la información disponible	.000	.001	2-5/3-5		.000	A-DB-D/D-E

Competencias y actuaciones	Sexo <sup>1</sup>		Curso <sup>2</sup>		Rama de conocimiento <sup>3</sup>	
	Sig.	Sig.	Pares	Pares	Sig.	Pares
A2) Extraer de la información disponible las ideas relevantes y útiles	.002	.002	1-5/2-5/3-5		.000	A-C/A-D/B-C/C-E
A3) Discriminar entre las ideas relevantes y pertinentes de las que no lo son	.001	.000	1-5/2-4/2-5/3-4/3-5		.001	A-D
A4) Organizar la información y establecer relaciones significativas entre las ideas	.000	.286			.001	A-D/B-D/D-E
<i>Comunicación (CO)</i>						
A1) Transmitir y compartir información, opiniones y emociones de forma clara, por escrito	.956	.007			.003	A-D
A2) Transmitir y compartir información, opiniones y emociones de forma clara, oralmente	.046	.000	2-5/3-5		.448	
A3) Adaptar su comunicación a la audiencia a la que se dirige	.491	.000	1-5/2-5/3-5		.011	
A4) Ser receptivo y empático con las ideas, opiniones y emociones de los demás, propiciando la comunicación	.000	.004	2-5		.000	A-D/D-E
<i>Aprendizaje autónomo (AA)</i>						
A1) Identificar las propias necesidades formativas	.000	.001	2-4		.001	A-D/D-E
A2) Determinar objetivos de aprendizaje y planificar la formación para su desarrollo	.085	.000	2-4/2-5		.035	D-E
A3) Gestionar y ejecutar estrategias educativas para la formación autónoma	.000	.001	2-4/2-5		.000	A-C/A-D/B-C/B-D
A4) Adaptar su formación al analizar sus experiencias en el aprendizaje autónomo	.098	.001	2-5		.025	
<i>Sentido ético (SE)</i>						
A1) Conocer y comprender los principios y normas éticas de la profesión	.006	.036			.000	A-C/A-E/B-E/D-E
A2) Analizar, reflexionar y revisar los principios y normas éticas de la profesión	.208	.014	2-4		.000	B-E/C-E/D-E
A3) Interiorizar y aplicar los principios y normas éticas de la profesión	.055	.002	2-4		.000	A-E/B-E/C-E/C-E

Competencias y actuaciones	Sexo <sup>1</sup>		Curso <sup>2</sup>		Rama de conocimiento <sup>3</sup>	
	Sig.	Sig.	Pares	Pares	Sig.	Pares
A4) Orientar el comportamiento propio y ajeno de acuerdo a los principios y normas éticas de la profesión	.090	.000	1-2/2-4/2-5		.000	B-E/C-E/D-E
<i>Creatividad (CRE)</i>						
A1) Afrontar las actividades de forma abierta, teniendo en cuenta diferente perspectivas y formas de hacer	.001	.005	2-4		.000	A-C/A-D/B-D/C-E
A2) Responder de forma original y novedosa a las situaciones y tareas académicas y/o profesionales	.000	.000	1-3		.000	
A3) Mejorar el conocimiento a partir de respuestas originales a situaciones y tareas académicas y/o profesionales	.116	.000	1-2/2-5		.004	
<i>Trabajo en equipo (TE)</i>						
A1) Participar y colaborar activamente en el desarrollo del trabajo en equipo	.000	.000	1-5/2-5/3-5		.660	
A2) Integrar y consensuar las aportaciones del equipo, respetando todas las opiniones	.000	.000	1-5/2-5/3-5		.000	
A3) Alentar e impulsar el trabajo y el bienestar del equipo	.008	.001	1-5/2-5/3-5		.034	A-C
<i>Evaluación (EVA)</i>						
A1) Analizar y valorar el trabajo propio mediante unos criterios claros y precisos	.009	.000	2-4/2-5		.000	A-D/B-D/B-E/D-E
A2) Analizar y valorar el trabajo de los demás mediante unos criterios claros y precisos	.003	.116			.017	
A3) Realizar aportaciones pertinentes a diseños o procedimientos de evaluación	.131	.000	1-2/1-3/1-4/2-5/3-5/4-5		.091	
A4) Identificar áreas débiles y puntos fuertes y tomar decisiones para mejorar el objeto evaluado	.046	.000	1-2/1-3		.142	

<sup>1</sup> Nivel de significación de las diferencias de medias en función del sexo.

<sup>2</sup> Nivel de significación de las diferencias de medias en función del curso y especificación de emparejamientos entre los que se dan diferencias significativas (prueba de Scheffé).

<sup>3</sup> Nivel de significación de las diferencias de medias en función de la rama de conocimiento y especificación de emparejamientos entre los que se dan diferencias significativas (prueba de Scheffé).

## PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Gregorio Rodríguez Gómez. Profesor titular del área Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Universidad de Cádiz. Miembro del Grupo de Investigación EVALfor SEJ509. Ex-presidente de la Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE). Presidente de la Red de Docencia Universitaria (RED-U). Sus principales ámbitos de investigación son la metodología cualitativa y la evaluación educativa. Director del Proyecto I+D+i DevalS EDU2012-31804 (2013-2015). Director del Proyecto de Excelencia Re-Evalúa P08-SEJ-03502 (2009-2013).

María Soledad Ibarra Saiz. Profesora titular del área Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Universidad de Cádiz. Directora el Grupo de Investigación EVALfor SEJ509. Su principal ámbito de investigación es la evaluación en contextos formativos y organizativos. Directora del Proyecto DevalSimWeb ALFA III (2011)-10 (2011-2014).

Jaione Cubero Ibáñez. Profesora del área Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Universidad de Cádiz. Miembro del Grupo de Investigación EVALfor SEJ509. Participa como investigadora en proyectos relacionados con la evaluación educativa y desarrollo competencial.

Dirección de los autores: Universidad de Cádiz  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Avda. República Saharaui, s/n  
11519 Puerto Real (Cádiz)  
E-mail: gregorio.rodriguez@uca.es  
marisol.ibarra@uca.es  
jaione.cubero@uca.es

Fecha recepción del artículo: 27. Abril. 2015

Fecha modificación del artículo: 09. Julio. 2015

Fecha aceptación del artículo: 28. Septiembre. 2015

Fecha revisión para publicación: 31. Mayo. 2017