

Innovación en la Evaluación de Competencias Transversales. El Instrumento PIAESCE

Pilar Munuera Gómez¹, Enrique Navarro Asencio²

*¹Complutense de Madrid, España, ²Internacional de la Rioja, España
pmunuera@ucm.es, enrique.navarro@uni.net*

Resumen

Se presenta el Instrumento de Asimilación, Evaluación y Seguimiento de Competencias Transversales para estudiantes (PIAESCE), con el objetivo de conseguir la participación activa del estudiante sobre la adquisición, evaluación y seguimiento de sus competencias transversales. Este soporte es fruto de una investigación sobre la relevancia de las competencias transversales en la que han tomado parte profesores y estudiantes del Grado en Trabajo Social de la Universidad Complutense de Madrid, pretendiendo de analizar los elementos claves que promuevan la participación activa de los estudiantes en su formación en competencias según las directrices marcadas por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Palabras clave: Competencias transversales, evaluación, participación, estudiantes.

Innovation Within the Assessment of Cross-Curricular Competences. The Instrument PIAESCE

Abstract

The Instrument of Comprehension, Assessment and Monitoring of Cross-Curricular Competences for students (PIAESCE) is presented herein, with the purpose to achieve an active participation from the student in respect of the comprehension, assessment and monitoring of his cross-curricular competences. This medium results from the research done over the relevance of the cross-curricular competences in which professors and students from the Social Work Degree at Universidad Complutense de Madrid have taken part, intending to analyze the key elements that encourage the active participation of the students with their training in competences according to the instructions marked down by the European Higher Education Area (EHEA).

Keywords: Cross-curricular competences, assessment, participation, students.

1. INTRODUCCIÓN

El acento en la adquisición de competencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje permite la rápida visualización de los objetivos a conseguir en los planes de estudios, a la vez que se añaden indicadores claros que pueden ser medidos de forma precisa, favoreciendo con ello la participación sistemática del estudiante (individual o en grupo) (González y Wagenaar, 2003:35). En este informe se establece la consideración de educación para el empleo *tiene que marchar paralela a una educación para la responsabilidad como ciudadano, es decir, la obligación de desarrollarse como persona y ser capaz de asumir responsabilidades sociales* (González y Wagenaar 2003: 38,76). Es decir, es necesario preparar a los estudiantes para desarrollarse como personas, formar parte de la sociedad actual siendo responsable con su entorno, y convertirse en ciudadano responsable. Este proyecto de educación por competencias es ambicioso y aspira a una intervención que supere los meros ámbitos educativos (Aparicio, 2012: 26).

La Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril¹, instaura en España la transformación del sistema universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), configurando la formación por competencias en la universidad². El objetivo del este sistema de enseñanza es formar en competencias (García SanPedro, 2013) a los estudiantes de las actuales titulaciones de grado, con el fin de dar respuesta a la sociedad del conocimiento y de la información, donde una de sus mayores expectativas es la búsqueda de una articulación entre la educación y las necesidades sociales (Gómez, 2010: 52).

Una competencia, desde el punto de vista académico, es una combinación de conocimientos, habilidades (intelectuales, manuales, sociales, etc.), actitudes y valores que capacitan a un titulado para afrontar con garantías la resolución de problemas o la intervención en un asunto en un contexto profesional o social determinado (Rondón, 2010). Es decir, una competencia es el dominio real de una tarea o conocimiento alcanzado por medio de un proceso de aprendizaje, que distingue entre la adquisición de Competencias Generales (CG), Competencias Específicas (CE), y por último en Competencias Transversales (CT), para cada CG se identifican las CE y CT correspondientes.

El Grado en Trabajo Social cuenta actualmente con 240 ECTS³ siguiendo las directrices del Libro Blanco de la Titulación de Grado en Trabajo Social (Vázquez, 2005), que establecía las competencias específicas de los profesionales. En esta publicación las universidades españolas y las entidades profesionales relacionadas con el Trabajo Social determinan las competencias profesionales propias, adaptadas al EEES y garantizando con ello las competencias recogidas en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES)⁴.

Silberman (1998) señala que cuando el aprendizaje es activo, el alumno está buscando algo. Quiere una respuesta a una pregunta, necesita información para resolver un problema o busca una manera de realizar una tarea (Silberman, 1998: 18), se mantiene activo y es capaz de dar respuesta a los problemas a los que se enfrenta. Los estudiantes por tanto aprenden cuando ellos mismos construyen nuevos conocimientos o perfeccionan los que han adquirido, perfeccionándolos, reordenándolos, es decir, cuando reflexionan, razonan y obtienen conclusiones (Bain, 2007). Este aprendizaje puede ser más activo cuanto más significativa sea la comprensión de lo que se está aprendiendo (Hazzan, Lapidot y Ragonis, 2011).

Se trata de promover la motivación por la investigación cumpliendo con uno de los objetivos que tiene que cumplir la universidad investigar, es decir, descubrir una verdad o su inverso: demostrar un error. Saber es simplemente enterarse de esa verdad, poseerla una vez hecha (Ortega y Gasset, 1982: 54-56). Rogers (1982) desarrollo una serie de principios sobre el proceso enseñanza-aprendizaje que son importantes en esta orientación de la docencia:

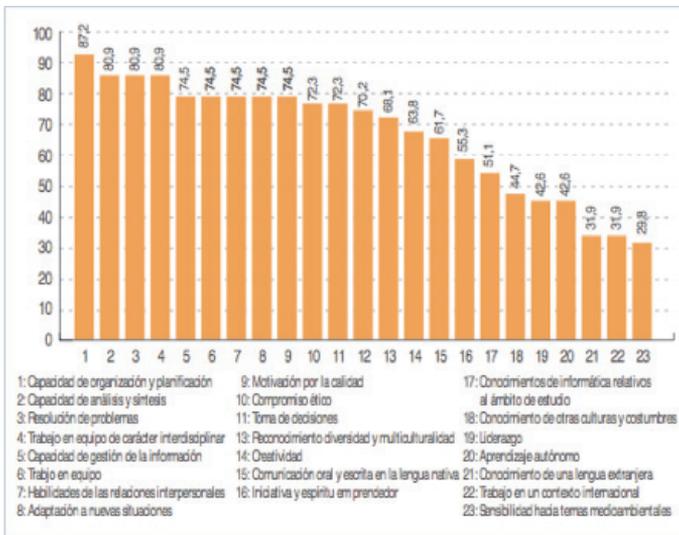
1. El ser humano posee una potencialidad natural para el aprendizaje, una necesidad ambivalente para aprender y evolucionar, de ampliar conocimientos y experiencias, una curiosidad innata por su mundo que no debe ser ahogada por el sistema educativo.
2. El estudiante aprende realmente cuando percibe el estudio como importante para sus propios objetivos, como un enriquecimiento de sí mismo.
3. El aprendizaje que implica cambios en la organización del “Si mismo” se asimila peor y existen tendencias a rechazarlo.
4. La mayor parte del aprendizaje significativo se logra mediante la práctica y cuando el alumno participa de manera responsable en el proceso de aprendizaje.
5. El aprendizaje que abarca la totalidad de la persona, a su afectividad y a su intelecto, es el más perdurable.
6. La independencia, la creatividad, la confianza en sí mismo se facilitan mediante la autoevaluación y la autocrítica, dejando en segundo término la evaluación de los demás.
7. El aprendizaje más útil en el mundo moderno es el “aprendizaje del proceso de aprendizaje” que significa una continua actitud de apertura frente a experiencias e incorporar el proceso de cambio.

Por tanto, en este proceso la pieza clave, es sin duda alguna, el estudiante y el procedimiento evaluativo de su aprendizaje. Este proceso de formación universitario exige una metodología de evaluación con criterios claros y específicos que puedan demostrar la adquisición de las competencias planificadas y evitar con ello que el sistema de formación por competencias este implantado en lo formal pero no en el esencial. Los estudiantes necesitan tener una clara percepción del aprendizaje de las competencias que adquieren a lo largo de su proceso de formación de Grado y Posgrado en la Universidad. Las universidades y sus docentes

deben dar respuesta a este desafío de la evaluación por competencias ya que se adentra en el ámbito de lo subjetivo que, evidentemente, es más difícil de ser medido (Aparicio, 2012). Esta prescripción, es realizada por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) cuando indica que los estudiantes deben ser evaluados utilizando criterios, normas y procedimientos que estén publicados y que sean aplicados de manera coherente (ANECA, 2013: 22).

Autores como Prince (2004), León *et al.* (2009), Holbert y Karady (2009), Felder y Brent (2009), señalan la importancia de conseguir la participación activa del alumno en el proceso formativo, y donde el estudiante debe ser consciente del aprendizaje adquirido.

Para dar respuesta a la necesidad de una evaluación que cuente con la participación del estudiante y guarde los criterios establecidos por la ANECA transparencia y coherencia, se ha diseñado un instrumento de adquisición, evaluación y seguimiento de las competencias transversales para que los estudiantes sean conscientes de las competencias transversales que tienen que adquirir según el Libro Blanco del título de Grado en Trabajo Social (Vázquez, 2000, 185-186). Competencias transversales que están recogidas en la Gráfica.1.



Gráfica 1. Jerarquía de las competencias transversales en Vázquez (2005: 238)

En todas las asignaturas de Grado y posgrado, se contempla la necesidad de adquirir estas competencias por ser relevantes para aumentar el rendimiento académico en las actividades de evaluación. A la vez que ayudan al estudiante a configurar su perfil profesional. Aunque en la práctica, se observa que los estudiantes tienen gran dificultad en la percepción de las competencias que han adquirido y de la forma en que las pueden adquirir, incluso con la aplicación metodologías de aprendizaje constructivo, como son el trabajo colaborativo, cooperativo, utilización de aprendizaje por proyectos o aprendizaje basado en problemas la evaluación, etc. El poder disponer de un instrumento que ayude al estudiante a realizar su propia autoevaluación en este proceso y llevar un seguimiento del mismo, puede facilitar su proceso de aprendizaje y su implicación directa, es decir *qué aprender y cómo aprender* (de Miguel (coord.) *et al.*, 2005: 157). El objetivo que se pretende es que el estudiante se convierta en sujeto activo de su proceso formativo en competencias, para que sea el mismo el sujeto activo que fortalezca su perfil profesional a la vez que su formación como persona.

Este instrumento de autoevaluación donde el estudiante puede constatar que efectivamente adquiere sus competencias transversales, donde se puede valorar y medir su adquisición a través de indicadores fijados previamente. Estos indicadores se pueden contrastar en las tareas individuales y grupales programadas a través de evidencias o criterios claros donde la autoevaluación es posible. Este proceso convierte al estudiante en sujeto de su desarrollo formativo.

2. METODOLOGÍA

Este proyecto de innovación y mejora de la calidad docente de la Universidad Complutense de Madrid ha empleado una metodología mixta al utilizar técnicas de recogida y análisis de la información cuantitativa y cualitativa. La herramienta cuantitativa ha sido un cuestionario que ha permitido comprobar la asimilación sobre las competencias transversales por parte del alumno de alcance exploratorio y descriptivo. Y otro cuestionario a los profesores para conocer las actividades desarrolladas para conseguir las competencias transversales en sus asignaturas. En ambos casos el análisis se ha centrado en las competencias transversales del perfil profesional de Trabajo Social en los alumnos y alumnas de la Facultad de Trabajo Social de la Universidad Complutense de Madrid. A la vez que se han realizado entrevistas y grupos de discusión sobre la importancia de las competencias transversales.

El diseño de ambos cuestionarios ha sido validado por docentes universitarios que colaboraron en la redacción del Libro Blanco de la Titulación de Grado en Trabajo Social (Vázquez, 2005) donde se establecen las competencias del Grado de Trabajo Social, y con expertos e investigadores en el diseño y evaluación de competencias en educación, con el fin de garantizar la calidad de la información de estudio. Se ha contado con la colaboración de otras universidades que también han colaborado en la realización de los cuestionarios.

Los objetivos generales propuestos fueron:

1. Prestar atención a la evaluación de las competencias transversales adquiridas para situar al estudiante como eje del proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Aumentar la percepción en el estudiante de su adquisición de competencias transversales
3. Profundizar en la autoevaluación de competencias que se basan en cuestiones relacionadas con la práctica profesional, lo que sin duda estimulará su interés por la carrera.

El equipo formado por profesores⁵ y estudiantes responde a una triple composición y funcionalidad: un equipo nuclear que dinamiza y gestiona el proyecto, un equipo consultor y colaborador, formado por profesores colaboradores, y una representación de estudiantes y de expertos que han desarrollado esta investigación con los resultados que se presentan en este estudio donde han participado jóvenes investigadores.

Este equipo interdisciplinar ha consolidado una red de investigación en innovación docente preocupada por mejorar constantemente la formación en el EEES. Se ha contado con la colaboración de profesores y estudiantes de diferentes universidades como la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), que utilizan las nuevas tecnologías y la enseñanza a distancia apoyada en una planificación y organización docente basada en la participación activa del estudiante.

Los profesores, de la Universidad de Alicante y de la Universidad de Deusto por su experiencia y status⁶, han ayudado especialmente en la localización de estrategias y valores para determinar el nivel de adquisición de competencias. La procedencia de los profesores se puede apreciar en la Tabla 1.

**Tabla 1. Universidad del profesorado
(Navarro, E. y Munuera, P. 2014)**

		Universidad a la que pertenece			
		Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Válidos	Otra	30	50,0	50,0	50,0
	Universidad Complutense de Madrid	24	40,0	40,0	90,0
	Universidad de Alicante	3	5,0	5,0	95,0
	Universidad Nacional de Educación a Distancia	3	5,0	5,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Se han encuestado a estudiantes de tercer curso de la titulación de Trabajo Social, por ser los estudiantes que cuentan con más experiencia en la formación por competencias⁷. Se crearon grupos de discusión de diferente procedencia al contar con la colaboración de estudiantes de otras titulaciones⁸ con el objeto de contar con otras percepciones y sensibilizar a los estudiantes del Grado de Trabajo Social hacia el intercambio de experiencias y otros modelos formativos.

3. PROCESO METODOLÓGICO

La selección de las preguntas a realizar⁹, elaboración de indicadores válidos en la adquisición de competencias, etc. dieron lugar a dos cuestionarios (uno para estudiantes y otro para profesores), con el fin de obtener información precisa por parte de todos los elementos que pueden dar información sobre la importancia de la adquisición de las competencias transversales.

Durante los primeros meses se diseñaron los cuestionarios para estudiantes y profesores que fueron validados por profesores externos que cumplieron los criterios de ser externos al equipo de investigación, haber participado en la redacción del libro Blanco de la titulación de Grado en Trabajo Social¹⁰, y por último, ser investigadores expertos en el tema de la investigación como es la evaluación de competencias. Se eligió la técnica del cuestionario por ser considerada idónea y muy útil en la investi-

gación educativa por autores como González (1999) y Cohen y Manion (1990) entre otros.

Esta validación mediante el juicio de expertos permitió conocer el nivel de claridad y adecuación de los distintos ítems que componen los cuestionarios, así como sus escalas de respuesta.

Una vez validados los cuestionarios fueron aplicados de forma experimental, en una fase de pilotaje, a un grupo de alumnos/as y a un grupo de profesores respectivamente. Tras este primer paso se vio la necesidad de dirigir el cuestionario a los alumnos/as de tercer curso por las respuestas poco significativas de alumnos/as de primer y segundo curso, a la vez que estos mostraban un significativo desconocimiento en el tema. La encuesta se ha realizado a 191 estudiantes de tercer curso del Grado de Trabajo Social de la UCM de un total de 350 alumnos.

A la vez, se han realizado grupos de discusión contando con la colaboración de estudiantes de otras titulaciones con el objeto de tener otras percepciones y favorecer el intercambio de experiencias y otros modelos formativos en competencias transversales.

Además se ha recogido la opinión de 60 profesores para conocer cuáles son las actividades desarrolladas para conseguir las competencias transversales en sus respectivas asignaturas. En ambos casos el análisis se ha centrado en las competencias transversales del perfil profesional de Trabajo Social en los alumnos y alumnas de la Facultad de Trabajo Social de la Universidad Complutense de Madrid.

Al mismo tiempo comenzaba la reflexión sobre la necesidad de encontrar aspectos concretos para la herramienta de evaluación (PIAES-CE), que debían recoger indicadores clave para la evaluación de las competencias transversales.

A través de las respuestas de los 191 cuestionarios de estudiantes y 60 profesores se ha conseguido información jerarquizada, que una vez tabulada ha permitido establecer la importancia de cada una de las competencias transversales. Esta información ha sido el punto de partida para la confección de nuestra herramienta de evaluación de competencias transversales que está en fase de experimentación actualmente con el fin de resolver las posibles debilidades que puedan encontrar sus usuarios.

Las respuestas obtenidas en el cuestionario de los profesores resaltan los siguientes resultados:

1.1. Jerarquía sobre la importancia de las competencias por parte del profesorado:

Los docentes debían indicar la competencia más importante de las distintas opciones incluidas. En este proceso destaca la competencia nº 10 (Pensamiento crítico con un porcentaje de 28,3% (otorgado a la respuesta de 17 profesores), al ser considerada la competencia más relevante según se puede apreciar en la Tabla 2.

En cambio, a los estudiantes se les preguntaba por la importancia de cada una de las competencias incluidas de forma independiente. A partir de esa información se ha elaborado una tabla resumen que incluye el número de ocasiones que los estudiantes señalaban esa competencia como “muy importante”. Se muestra a continuación.

Tabla 2. Grado de importancia de las competencias transversales por el profesorado (Navarro, E. y Munuera, P. 2014)

		Frecuencia	%	Porcentaje válido
Válidos	1. Capacidad de organización y planificación	5	8,3	8,5
	2. Resolución de problemas	6	10,0	10,2
	3. Toma de decisiones	1	1,7	1,7
	4. Capacidad de gestión de la información.	4	6,7	6,8
	5. Trabajo en equipo	7	11,7	11,9
	7. Capacidad de análisis y síntesis	9	15,0	15,3
	8. Creatividad	2	3,3	3,4
	9. Aprendizaje autónomo.	4	6,7	6,8
	10. Pensamiento crítico	17	28,3	28,8
	14. Compromiso ético	1	1,7	1,7
	15. Motivación por la calidad	2	3,3	3,4
	16. Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.	1	1,7	1,7
	Total	59	98,3	100,0
Perdidos	Sistema	1	1,7	
Total		60	100,0	

1.2. Valoración de la importancia de las competencias por parte de las/los estudiantes:

La Tabla 3 incluye el número de ocasiones que los estudiantes señalan la competencia como “muy importante”, el porcentaje que supone respecto al total de respuestas (1662) y el porcentaje que supone respecto al total de casos (191). Las/los estudiantes consideran en primer lugar de importancia la competencia de resolución de problemas con un 8,06 %, seguida de cerca de las competencias de capacidad de reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad con 7,58%, la capacidad de organización y planificación con un 7,46%, adaptación a nuevas situaciones con 7,40%, pensamiento crítico y comunicación oral y escrita en la lengua nativa con 7,16%, compromiso ético con un 6,74%. Le siguen de cerca Trabajo en equipo con un 5,96%, capacidad de análisis y síntesis con 5,78%, motivación por la calidad 5,48%, y aprendizaje autónomo con 5,23 %. Valoración que se recoge en la Tabla 3.

**Tabla 3. Valoración de las competencias por los estudiantes
(Navarro, E. 2015)**

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	%	
Importancia Competencias	1. Capacidad de organización y planificación	124	7,46%	64,92%
	2. Resolución de problemas	134	8,06%	70,16%
	3. Toma de decisiones	121	7,28%	63,35%
	4. Capacidad de gestión de la información.	86	5,17%	45,03%
	5. Trabajo en equipo	99	5,96%	51,83%
	6. Capacidad de análisis y síntesis	96	5,78%	50,26%
	7. Creatividad.	65	3,91%	34,03%
	8. Aprendizaje autónomo.	87	5,23%	45,55%
	9. Pensamiento crítico	119	7,16%	62,30%
	10. Adaptación a nuevas situaciones	123	7,40%	64,40%
	11. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa	119	7,16%	62,30%

Tabla 3 (Continuación)

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	%	
Importancia Competencias	12. Conocimiento de la lengua extranjera	56	3,37%	29,32%
	13. Compromiso ético	112	6,74%	58,64%
	14. Motivación por la calidad	91	5,48%	47,64%
	15. Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.	126	7,58%	65,97%
	16. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio	42	2,53%	21,99%
Total	17 Liderazgo	25	1,50%	13,09%

A partir de las respuestas obtenidas se pudo establecer una jerarquía sobre la importancia sentida de las competencias transversales en los estudiantes con el fin de programar adecuadamente su adquisición.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La jerarquía establecida en la adquisición de las competencias ha dado lugar a las siguientes actividades:

1. Identificación de una estrategia de enseñanza aprendizaje que puede favorecer el desarrollo de competencias vinculadas al perfil profesional.
2. Identificación de aspectos concretos de la herramienta que recogen los indicadores o criterios clave para la evaluación de las competencias transversales.
3. La construcción del instrumento de autoevaluación denominado “PIAESCE”. Instrumento que utiliza el programa Excel con el fin que el estudiante pueda evaluar su nivel de adquisición. Su formato activo, ofrece las ventajas pedagógicas de la rúbrica, y calcula la calificación del proceso de aprendizaje para que el estudiante se active a conseguir mayor calificación.

El PIAESCE permite que los estudiantes tengan información sobre las competencias transversales que son relevantes en su formación así como la visualización de los criterios y niveles que son requeridos en la adquisición total de cada una de las competencias transversales que con-

figuran la titulación. Esta información sobre su nivel de adquisición de dichas competencias les convierte en agentes activos de su formación.

Su diseño parte del estudio realizado que tiene un alcance exploratorio y descriptivo. En su formato se han establecido cinco niveles de adquisición de competencias que van del nivel 1 (suspenso) al nivel 5 (sobresaliente) y se pueden evaluar las competencias transversales de mayor significación del 1 al 10. En el caso de la competencia pensamiento crítico, que consiste en analizar de forma crítica las apreciaciones propias y ajenas sobre la realidad, y tomar consciencia de las posibles consecuencias de las actuaciones (Villa y Poblete, 2007), se han establecido los siguientes niveles que contemplan los criterios a tener en cuenta en la valoración:

–Nivel 5: 10.

- Es capaz de analizar de forma crítica las apreciaciones propias y ajenas sobre la realidad, y tomar consciencia de las posibles consecuencias de las actuaciones

–Nivel 4: Sobresaliente

- Analiza justificadamente juicios o decisiones basadas en opiniones, valoraciones, etc.
- Respeta a las persona pero es crítico con las ideas o problemas.
- Demuestra autocrítica. reconoce las limitaciones propias y considera los juicios de los demás.
- Tiene capacidad de unir los aspectos de las ideas expresadas buscando el interés del grupo.
- Formula preguntas e indaga sobre la realidad a partir de su reflexión sistemática con el objetivo de buscar la verdad.

–Nivel 3: Notable

- Asume explícita y razonablemente las distintas opiniones.
- Cuestiona juicios o decisiones basadas en opiniones, valoraciones, etc.
- En ocasiones se cuestiona ciertas situaciones de la realidad en que vive.

–Nivel 2: Aprobado

- Acepta sin cuestionarse los juicios de otras personas.
- No diferencia opiniones o juicios de hechos objetivos.

- No cuestiona la situación o la realidad en que vive: se muestra sumiso/a.

–Nivel 1: Suspenso

No muestra interés por adaptarse y se aísla.

El estudiante de esta forma puede evaluar y obtener información sobre su grado de adquisición de competencias.

DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA		NIVEL DE LOGRO		EVIDENCIAS		NIVEL DE LOGRO	
INDICADORES		Nivel 1 (Suspenso)	Nivel 2 (Suficiente)	Nivel 3 (Bastante)	Nivel 4 (Bastante)	INDICADORES	Nivel de logro
COMPETENCIA DE COMUNICACIÓN	COMPETENCIA DE COMUNICACIÓN Capacidad de expresar ideas y sentimientos de forma clara y coherente, utilizando los recursos lingüísticos y no lingüísticos de manera adecuada.	No muestra interés por participar en actividades de comunicación.	Responde de forma sumisa y pasiva a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Nivel 1
	COMPETENCIA DE COMUNICACIÓN Capacidad de expresar ideas y sentimientos de forma clara y coherente, utilizando los recursos lingüísticos y no lingüísticos de manera adecuada.	Responde de forma sumisa y pasiva a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Nivel 1
COMPETENCIA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	COMPETENCIA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Capacidad de identificar y analizar un problema, proponer soluciones y evaluarlas.	No muestra interés por participar en actividades de resolución de problemas.	Responde de forma sumisa y pasiva a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Nivel 1
	COMPETENCIA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Capacidad de identificar y analizar un problema, proponer soluciones y evaluarlas.	Responde de forma sumisa y pasiva a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Nivel 1
COMPETENCIA DE ORGANIZACIÓN Y AUTONOMÍA	COMPETENCIA DE ORGANIZACIÓN Y AUTONOMÍA Capacidad de organizar y gestionar los recursos propios y de los demás.	No muestra interés por participar en actividades de organización y autonomía.	Responde de forma sumisa y pasiva a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Nivel 1
	COMPETENCIA DE ORGANIZACIÓN Y AUTONOMÍA Capacidad de organizar y gestionar los recursos propios y de los demás.	Responde de forma sumisa y pasiva a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Nivel 1
COMPETENCIA DE INTERACCIÓN SOCIAL	COMPETENCIA DE INTERACCIÓN SOCIAL Capacidad de interactuar y cooperar con los demás.	No muestra interés por participar en actividades de interacción social.	Responde de forma sumisa y pasiva a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Nivel 1
	COMPETENCIA DE INTERACCIÓN SOCIAL Capacidad de interactuar y cooperar con los demás.	Responde de forma sumisa y pasiva a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Nivel 1
COMPETENCIA DE COMUNICACIÓN Y ORGANIZACIÓN	COMPETENCIA DE COMUNICACIÓN Y ORGANIZACIÓN Capacidad de comunicar y organizar los recursos propios y de los demás.	No muestra interés por participar en actividades de comunicación y organización.	Responde de forma sumisa y pasiva a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Nivel 1
	COMPETENCIA DE COMUNICACIÓN Y ORGANIZACIÓN Capacidad de comunicar y organizar los recursos propios y de los demás.	Responde de forma sumisa y pasiva a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Nivel 1
COMPETENCIA DE INTERACCIÓN SOCIAL Y ORGANIZACIÓN	COMPETENCIA DE INTERACCIÓN SOCIAL Y ORGANIZACIÓN Capacidad de interactuar y organizar los recursos propios y de los demás.	No muestra interés por participar en actividades de interacción social y organización.	Responde de forma sumisa y pasiva a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Nivel 1
	COMPETENCIA DE INTERACCIÓN SOCIAL Y ORGANIZACIÓN Capacidad de interactuar y organizar los recursos propios y de los demás.	Responde de forma sumisa y pasiva a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Nivel 1
COMPETENCIA DE COMUNICACIÓN Y ORGANIZACIÓN	COMPETENCIA DE COMUNICACIÓN Y ORGANIZACIÓN Capacidad de comunicar y organizar los recursos propios y de los demás.	No muestra interés por participar en actividades de comunicación y organización.	Responde de forma sumisa y pasiva a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Nivel 1
	COMPETENCIA DE COMUNICACIÓN Y ORGANIZACIÓN Capacidad de comunicar y organizar los recursos propios y de los demás.	Responde de forma sumisa y pasiva a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Responde de forma adecuada a las preguntas y comentarios de los demás.	Nivel 1

Gráfica 2. Imagen del instrumento PIAESCE que realiza una evaluación personal de las competencias al estudiante

El soporte PIAESCE contiene las competencias transversales jerarquizadas como relevantes según los resultados de la investigación. Esta herramienta supone un avance que el estudiante puede utilizar de forma autónoma para diseñar su aprendizaje de las competencias que le capacitan para superar las asignaturas del Grado. EL PIAESCE se puede encuadrar como una nueva metodología de innovación docente enmarcada dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en concreto, en la evaluación continua del rendimiento académico de los estudiantes.

En estos momentos el instrumento PIAESCE se encuentra en fase de experimentación con el fin de fortalecer sus debilidades y preparar su utilización por la mayoría de los estudiantes.

5. CONCLUSIONES

Este proyecto de innovación y mejora de la calidad docente, subvencionado por el Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad de la Universidad Complutense supone un avance por haber elaborado un soporte para que el estudiante pueda seguir de forma autónoma su aprendizaje.

Los resultados obtenidos en la investigación llevada a cabo pone de relieve que tanto estudiantes y como profesores son conscientes de la importancia en la adquisición de las competencias transversales así como de la existencia de una jerarquía entre ellas por la relevancia de unas competencias sobre otras.

Todos los encuestados señalan la importancia de la participación activa de los estudiantes para completar su formación en la adquisición de sus competencias transversales.

El instrumento PIAESCE se encuentra en fase de experimentación con el fin de fortalecer sus posibles debilidades, algunos estudiantes que le han utilizado han acogido su existencia con buenas expectativas, dado que les ayudaría a regular su proceso de aprendizaje por competencias.

Esta herramienta permitirá el desarrollo de la capacidad de crítica del estudiante, su colaboración en el proceso de aprendizaje y la estimulación de la capacidad de su aprendizaje autónomo. El estudiante a través de nuestro soporte puede realizar su diseño personal de adquisición de las competencias transversales de las asignaturas que cursa.

Este proyecto pretende, por tanto, someter a prueba la eficacia de diversas acciones de innovación docente enmarcadas en el proceso de

adaptación de las metodologías al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en concreto, la eficacia del aprendizaje colaborativo y de la evaluación continua en el rendimiento de los estudiantes.

Notas

1. Por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades y el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales
2. Legislación universitaria que continúa con las líneas trazadas en la Educación Secundaria Obligatoria, que contempla la formación en competencias establecidas. En el Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, se identifican ocho competencias básicas:

1. Competencia en comunicación lingüística.
2. Competencia matemática.
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
4. Tratamiento de la información y competencia digital.
5. Competencia social y ciudadana.
6. Competencia cultural y artística.
7. Competencia para aprender a aprender.
8. Autonomía e iniciativa personal.

Estas competencias están realizadas con la propuesta realizada desde la Unión Europea, que debe haber desarrollado un joven o una joven al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

El Real Decreto 1190/2012, de 3 de agosto, por el que se modifican el Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, y el Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, amplía la competencia social y ciudadana

3. European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) o Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos.

4. Según lo dispuesto en el Real Decreto 1393/2007, en su Anexo I, apartados 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4. La organización de las competencias Generales (CG), Competencias Específicas (CE) y Competencias Transversales (CT). De esta manera, para cada CG se identifican las CE correspondientes entre las que se encuentra la competencia general.
5. Esta red de profesores tiene una sólida experiencia en evaluación de competencias en el entorno universitario y así lo constatan sus publicaciones. Entre este alumnado se encuentran Álvaro Martín (UCM), Sergio García (UCM), Miguel Zaballa (UPM), Alejandro Hernández (UPM), Esteban Lull Ríos (UPV) y Ana López (UCM), estudiantes de diversas titulaciones y universidades.
6. Estas universidades se encuentran en la primera y quinta posición respectivamente del ranking del periódico “El Mundo” sobre universidades y estudios.
7. El alumnado de tercero ha sido considerado por tener una trayectoria previa en la formación y ser accesible a la obtención de la información dado que el alumnado de cuarto curso se encuentra realizando las prácticas en los centros.
8. Estudiantes de Matemáticas (3), Empresariales (1), Ingeniería informática (2), Económicas (1) y Sociología (1).
9. Previamente se había recopilado información de fuentes primarias y secundarias (investigaciones, publicaciones, etc.), en bases de datos científicas que estuviesen relacionadas con nuestro objeto de estudio.
10. VÁZQUEZ, O. Coord. (Agencia Nacional de la Calidad y Acreditación) (2005). Libro Blanco de la Titulación de Trabajo Social. Madrid: ANECA.

Referencias Bibliográficas

- ANECA. 2013. **Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los Resultados de Aprendizaje**. ANECA. Madrid (España).
- APARICIO, José Manuel. 2012. Competentes para la ciudadanía. **Aloma**, Vol. 30 (2): 23-32.
- BAIN, Ken. 2007. **Lo que hacen los mejores profesores universitarios**. Universidad de Valencia. Valencia (España).
- BRETONES, Antonio. 2008. Participación del alumnado de Educación Superior en su evaluación. **Revista de Educación**, 347: 181-202.

- COHEN, Louis y MANION, Lawrence. 1990. **Métodos de investigación educativa**. Ed. La Muralla. Madrid (España).
- De MIGUEL, Mario. (coord) *et al.* 2005. **Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. Programa de Estudios y Análisis**. Ed. Dirección General de Universidades (MEC). Madrid (España).
- GARCÍA, Benilde *et al.* 2008. Modelo de evaluación de competencias docentes para la educación media y superior. **Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa**. Vol. 1, Nº3: 97-108.
- GARCÍA-SANPEDRO, M^a José. 2013. **Evaluar la integración de las competencias en la universidad**. Ed. Mensajero. Bilbao (España).
- GÓMEZ, Francisco. (2010). Competencias profesionales en Trabajo Social. **Portularia**. Vol. X (2): 51-63.
- GONZÁLEZ, Daniel. 1999. El proceso de la investigación por encuesta. En Buendía, Leonor *et al.* **Modelos de análisis de la investigación educativa**. pp. 171-174. Ediciones Alfar. Sevilla (España).
- GONZÁLEZ, Julia y WAGENAAR, Robert. (eds.). 2003. **Tuning Educational Structures in Europe**. Universidad de Deusto. Bilbao (España).
- FELDER, Richard M. y BRENT, Rebecca. 2009. Active learning: an introduction. *American Sociality for Quality (ASQ) Higher Education Brief*, 2 (4).
- HAZZAN, Orit; LAPIDOT, Tami y RAGONIS, Noa. 2011. **Guide to teaching Computer Science. An activity based-approach**. Springer-Verlag. London (Gran Bretaña).
- HOLBERT, Keith. E. y KARADY, George G. 2009. Strategies, Challenges and Prospects for Active Learning in the Computer-Based Classroom. *Education, IEEE Transactions on*, Vol. 52 (1): 31-38.
- LEÓN, M^a José. (coord.) *et al.* 2009. **Innovación docente de calidad y mejora de la enseñanza universitaria. Programa de Estudios y Análisis de la Dirección General de Universidades (MEC)**. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid (España).
- ORTEGA y GASSET, José. 1982. **Misión de la Universidad**. pp. 54-56. Alianza, Madrid (España).
- PRINCE, Michael. 2004. Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, Vol. 93 (3): 223-231.
- RONDÓN, Luis Miguel. 2010. El papel del trabajo social en el ámbito de la mediación familiar: la adquisición de competencias profesionales para un adecuado abordaje de la práctica profesional. **Documentos de Trabajo Social**. Nº 48: 137-157.

- ROGERS, Carl. 1982. **Libertad y creatividad en la educación. El sistema no directivo.** Paidós. Barcelona (España).
- SILBERMAN, Mel. 1998. **Aprendizaje activo. 101 estrategias para enseñar cualquier tema.** Troquel. Buenos Aires (Argentina).
- VÁZQUEZ, Octavio. (Coord.) (ANECA). 2005. **Libro Blanco de la Titulación de Trabajo Social.** ANECA. Madrid (España).
- VILLA, Aurelio y POBLETE, Manuel (directores). 2007. **Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas.** Universidad de Deusto. Bilbao (España).