

Propuesta y desarrollo de la evaluación de la competencia transversal de trabajo en equipo para la asignatura de Métodos Cuantitativos para la Ayuda a la Toma de Decisiones de 3º GADE

Josefa Mula^a, Raquel Sanchis^a y Manuel Díaz-Madroño^a

^aDpto. Organización de Empresas. Escuela Politécnica Superior de Alcoy. Universitat Politècnica de València. Plaza Ferrándiz y Carbonell, 2, 03801, Alcoy, Alicante, España. (fmula, rsanchis, fcodiana, @cigip.upv.es)

Abstract

This article proposes and develops a procedure for the evaluation of the transversal competence of teamwork in the subject of Quantitative Methods to Support Decision Making of the third course of the Degree in Business Administration and Management. This subject is delivered at the Escuela Politécnica Superior de Alcoy of the Universitat Politècnica de València. The proposal includes the approach of an academic work made by students groups, a rubrik that supports the evaluation of the teamwork and a self-assessment questionnaire to be filled by the students involved. Additionally, we provide details of the quantitative procedure carried out to obtain the final assessment as well as the summary of the quantitative results obtained until the moment which shows a high acquisition level in the evaluation of the teamwork transversal competence in the considered degree.

Keywords: Evaluation by competences, transversal competences, teamwork, quantitative methods.

Resumen

Este artículo propone y desarrolla un procedimiento para la evaluación de la competencia transversal de trabajo en equipo en la asignatura de Métodos Cuantitativos para la Ayuda a la Toma de Decisiones del tercer curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas. Dicha asignatura se imparte en la Escuela Politécnica Superior de Alcoy de la Universitat Politècnica de València. La propuesta incluye el planteamiento de un trabajo académico a realizar de forma grupal, una rúbrica que se utiliza de soporte para la evaluación del trabajo en equipo y un cuestionario de autoevaluación a cumplimentar por parte de los alumnos implicados. Adicionalmente, se proporcionan detalles del procedimiento cuantitativo llevado a cabo para obtener la valoración final así como el resumen de los resultados cuantitativos obtenidos hasta el momento, que muestran un nivel de adquisición alto en la evaluación de la competencia transversal de trabajo en equipo en el título de grado considerado.

Palabras clave: Evaluación por competencias, competencias transversales, trabajo en equipo, métodos cuantitativos.

1. Introducción

La Universitat Politècnica de València (UPV) está, actualmente, inmersa en el proyecto de incorporación de las competencias transversales al currículo de los egresados. Estas competencias transversales se han clasificado en trece: CT1. Comprensión e integración; CT2. Aplicación y pensamiento práctico; CT3. Análisis y resolución de problemas; CT4. Innovación, creatividad y emprendimiento; CT5. Diseño y proyecto; CT6. Trabajo en equipo y liderazgo; CT7. Responsabilidad ética, medioambiental y profesional; CT8. Comunicación efectiva; CT9. Pensamiento crítico; CT10. Conocimiento de problemas contemporáneos; CT11. Aprendizaje Permanente; CT12. Planificación y gestión del tiempo; y CT13. Instrumental específica. Para el estudiante, esto supone una oportunidad para adquirir competencias transversales y acreditar su formación en dichas competencias. Para el empleador esto supondrá una oportunidad para conocer el nivel adquirido por el egresado en competencias transversales. De esta forma, mientras que para la UPV, puede suponer un valor añadido en cuanto a la mejora de los títulos, acreditaciones nacionales e internacionales, esta acreditación de la adquisición de las competencias transversales debe servir para definir un perfil de los egresados que sea útil para los empleadores.

En este contexto, la contribución principal de este artículo es definir y verificar una metodología para evaluar el nivel de adquisición de la competencia transversal de trabajo en equipo en la asignatura de Métodos Cuantitativos para la ayuda a la Toma de Decisiones, que es punto de control de nivel 2 (tercer y cuarto curso) de las competencias transversales: CT3, CT6 y CT8; que se imparte en el tercer curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas (GADE) de la Escuela Politécnica Superior de Alcoy (EPSA) de la UPV. Otras propuestas alternativas pueden encontrarse en Villa y Poblete (2007), Solé-Català et al. (2011), Casanella-Chuecos y Solé-Català (2012) y Alsina-Masmitjà (2013).

El resto del artículo se estructura como sigue. La Sección 2 introduce la competencia transversal de trabajo en equipo. La Sección 3 describe la propuesta de evaluación de la competencia transversal de trabajo en equipo en el contexto de la asignatura de Métodos Cuantitativos para la Ayuda a la Toma de Decisiones. La Sección 4 presenta el desarrollo llevado a cabo hasta el momento y los resultados de su aplicación. Finalmente, la Sección 5 identifica las conclusiones extraídas a lo largo del proceso considerado y las líneas futuras de trabajo.

2. La competencia transversal de trabajo en equipo en GADE

De acuerdo con ICE (2017), “el trabajo en equipo implica crear y desarrollar un clima de confianza mutua entre los componentes que permita trabajar de forma responsable y

cooperativa. El término más apropiado para describir esta situación es compartir: conocimientos, compromiso y responsabilidad. Supone el reparto de tareas y roles y el respeto a las normas y reglas de juego establecidas por y para el grupo”. Por tanto, la CT6 puede definirse como trabajar y liderar equipos de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos (Ballenato Priego 2005; ICE, 2017).

Una vez definida la competencia transversal de trabajo en equipo, es necesario identificar los resultados del aprendizaje esperados de acuerdo con el nivel de adquisición al que corresponden las asignaturas definidas como puntos de control de las correspondientes competencias transversales. En este sentido, la UPV define tres niveles de adquisición de las competencias transversales en función del curso en el que se encuentren las asignaturas que son puntos de control. Estos son: nivel 1, que corresponde al primer y segundo curso de grado; nivel 2; tercero y cuarto curso de grado; y nivel tres, primer y segundo curso de máster.

Inicialmente, para el curso 2015-2016, la CT06 fue asignada a las asignaturas obligatorias denominadas puntos de control: Investigación Comercial y Métodos Cuantitativos para la Ayuda a la Toma de Decisiones. En este artículo, se considerarán los resultados obtenidos durante dicho curso 2015-2016.

No obstante, en el GADE impartido en la EPSA y para el curso 2016-2017, la CT06 ha sido asignada a las siguientes asignaturas puntos de control:

Nivel 1

- Introducción a la Administración de Empresas 1ª (Materia: Empresa)
- Economía Mundial 2B (Materia: Entorno Económico y Marco Jurídico)

Nivel 2

- Dirección de Recursos Humanos 4A (Materia: Organización de Empresas)
- Métodos cuantitativos para la toma de decisiones 3B (Materia: Métodos Cuantitativos para la Empresa). Esta asignatura cuenta con un número medio de alumnos matriculados de 83 desde la implantación del grado (2012-2013) hasta la actualidad. Desde el curso 2013-2014, los estudiantes se dividen en dos grupos, uno impartido en inglés y el otro en español. La asignatura cuenta en la actualidad con tres profesores para impartir la totalidad de los ECTS asignados (7,5 ECTS).

3. Propuesta de evaluación de la competencia transversal de trabajo en equipo

En primer lugar, la Tabla 1 describe los resultados de aprendizaje que se espera que los alumnos consigan en el nivel 2 al que corresponde la asignatura punto de control de Métodos Cuantitativos para la Ayuda a la Toma de Decisiones. Adicionalmente, se proporcionan las evidencias o actividades que se proponen para conseguir dichos resultados de aprendizaje.

A partir de los resultados de aprendizaje definidos en la Tabla 1 y, en concordancia con las competencias generales y específicas del título, se define la actividad de aprendizaje que soportará asimismo el proceso de adquisición de la competencia transversal de trabajo en equipo en la asignatura punto de control de Métodos Cuantitativos para la Ayuda a la Toma de Decisiones del GADE en la EPSA. Concretamente, esta actividad engloba el denominado Caso Brunswick, que fue introducido originalmente por Vatter et al. (1978). Este caso de estudio hace referencia a un trabajo académico grupal realizado por un máximo de 4 alumnos organizados libremente que consiste en el modelado y resolución de un caso de teoría de decisión.

Tabla 1. Resultados de aprendizaje y evidencias para la evaluación

	Resultados de aprendizaje	Evidencias para la evaluación
Nivel 2. Cursos guiados (tercero y cuarto de grado)	Capacidad para trabajar en la planificación del desarrollo de un trabajo en equipo. Capacidad para trabajar en equipo para obtener una resolución adecuada de un problema o caso de estudio. Capacidad para comprometerse en la realización y desarrollo de un trabajo o estudio de manera colectiva.	Informe colectivo en el que quede recogida la comprensión de la tarea a llevar a cabo por el grupo de trabajo así como la planificación y resolución que se ha adoptado para llevarla a cabo. Cuestionario de autoevaluación individual del proceso de trabajo grupal.

El caso Brunswick se contextualiza en una empresa del sector del mueble que debe decidir sobre el precio al cual ofertar unos contratos ofrecidos por una administración pública, concretamente, una universidad. La evaluación general del nivel de adquisición de las competencias generales, específicas y transversales asignadas a la asignatura considerada contempla: presentación oral (30%), defensa pública de los resultados obtenidos; modelado, resolución y análisis de los resultados (50%). En este apartado se tiene en cuenta la aplicación correcta de las técnicas utilizadas así como las conclusiones y análisis de los resultados; e informe colectivo (20%). Se valora positivamente la estructura y claridad del informe de acuerdo con las rúbricas proporcionadas, pues a través del informe también se evalúa parte de la competencia transversal CT8 de comunicación efectiva y la CT3 de análisis y resolución de problemas. Blanco et al. (2008) definen las rúbricas como guías de puntuación usadas en la evaluación del desempeño de los estudiantes que describen las características específicas de un producto, proyecto o tarea en varios niveles de rendimiento, con el fin de clarificar lo que se espera del trabajo del alumno, de valorar su ejecución y de facilitar la retroalimentación. En el caso de la evaluación de la competencia transversal de trabajo en equipo y partiendo de lo definido en la Tabla 1, así como en las

recomendaciones proporcionadas por ICE (2017), se ha desarrollado la siguiente rúbrica para la evaluación del trabajo en equipo, tal y como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Rúbrica para la evaluación del trabajo en equipo

Indicadores	Descriptorios			
	D. No alcanzado	C. En desarrollo	B. Bien/ adecuado	A. Excelente/ ejemplar
Participa en la planificación del desarrollo del caso Brunswick	No se implica en la planificación	Acepta la planificación propuesta por los demás	Participa activamente en la planificación	Lleva la iniciativa en la planificación y fomenta la colaboración
Trabaja en equipo para obtener una resolución adecuada del caso Brunswick	Quiere imponer su criterio y provoca conflictos que merman la resolución adecuada del caso Brunswick	Actúa de forma pasiva ante la resolución del caso	Escucha activamente y participa en la resolución del caso	Consensua las opiniones de los demás para resolver el caso
Se compromete en la realización y desarrollo del caso Brunswick de manera colectiva	Realiza sus tareas de manera individualista	Realiza sus tareas de forma coordinada	Realiza sus tareas, pide y ofrece ayuda cuando se necesita	Realiza sus tareas y las comparte para identificar dependencias y/o sinergias

Esta rúbrica, basada en la guía para el cuestionario de autoevaluación de la CT6. Trabajo en equipo y liderazgo (ICE,2016), es presentada y discutida con los alumnos al inicio del curso y siempre está disponible para ellos en el sitio web de la asignatura. Adicionalmente, a la rúbrica, que se basa, principalmente, en la planificación y desarrollo colectivo del caso Brunswick, se ha propuesto la evaluación de la competencia transversal a través de la autoevaluación por parte de los alumnos que forman el grupo de trabajo utilizando una plantilla especialmente diseñada para que de forma conjunta evalúen los diferentes indicadores (Figura 1). Tras el modelado y la resolución del caso Brunswick, los alumnos deben evaluar, de forma conjunta, los tres indicadores propuestos en la plantilla del cuestionario de autoevaluación para cada uno de los integrantes del grupo. La intersección entre las celdas del nombre del alumno y los diferentes indicadores proporciona una lista desplegable en la cual, se pueden seleccionar una de las 4 opciones disponibles (A, B, C o D). El cuestionario de autoevaluación, implementado en un fichero .xls, también posee mecanismos de control para garantizar la adecuada cumplimentación del mismo. La valoración global de la competencia se obtiene como el promedio de los tres indicadores que autoevalúan los alumnos a través del cuestionario.

Indique los nombres de los miembros del grupo y para cada pregunta y miembro, seleccione la opción adecuada de la lista desplegable: a, b, c, o d:	Nombre alumno 1	Nombre alumno 2	Nombre alumno 3	Nombre alumno 4
1. Participa en la planificación del desarrollo del caso Brunswick				
a. Lleva la iniciativa en la planificación y fomenta la colaboración				
b. Participa activamente en la planificación				
c. Acepta la planificación propuesta por los demás				
d. No se implica en la planificación				
2. Trabaja en equipo para obtener una resolución adecuada del caso Brunswick				
a. Consensua las opiniones de los demás para resolver el caso				
b. Escucha activamente y participa en la resolución del caso				
c. Actúa de forma pasiva ante la resolución del caso				
d. Quiere imponer su criterio y provoca conflictos que merman la resolución adecuada del caso Brunswick				
3. Se compromete en la realización y desarrollo del caso Brunswick de manera colectiva				
a. Realiza las tareas y las comparte para identificar dependencias y/o sinergias				
b. Realiza sus tareas, pide y ofrece ayuda cuando se necesita				
c. Realiza sus tareas de forma coordinada				
d. Realiza sus tareas de manera individualista				
Nota: Este cuestionario se realiza conjuntamente por el grupo				
Pregunta 1	Respuesta pendiente	Respuesta pendiente	Respuesta pendiente	Respuesta pendiente
Pregunta 2	Respuesta pendiente	Respuesta pendiente	Respuesta pendiente	Respuesta pendiente
Pregunta 3	Respuesta pendiente	Respuesta pendiente	Respuesta pendiente	Respuesta pendiente

Fig. 1 Cuestionario para la autoevaluación conjunta del trabajo en equipo.

4. Desarrollo y resultados

La evaluación de la competencia transversal de trabajo en equipo en el GADE impartido en la EPSA durante el curso 2015-2016 proporcionan los siguientes resultados globales (Tabla 3):

Tabla 3. Resultados globales de la evaluación del trabajo en equipo en el GADE-EPSA

Competencia	Valoraciones				Total	Media	Moda	%ABC	%AB	Moda
	D	C	B	A						
CT_06	2	3	30	102	137	2.7	A	98.5	96.4	A
	1.5%	2.2%	21.9%	74.5%						

Mientras que la evaluación de la competencia transversal de trabajo en equipo en el caso concreto de la asignatura de Métodos Cuantitativos para la Ayuda a la Toma de Decisiones del GADE en la EPSA, los resultados específicos son descritos en la Tabla 4 diferenciando a los dos grupos, G1, que es el grupo en el que las clases son impartidas en español y G2, en el cual las clases son impartidas en inglés:

Tabla 4. Resultados específicos de la evaluación del trabajo en equipo en la asignatura de Métodos Cuantitativos para la Ayuda a la Toma de Decisiones de la EPSA

Grupo	Idioma	Valoraciones				No evaluada	Total
		D	C	B	A		
G1	Español	0	0	7	39	2	48
G2	Inglés	0	1	3	24	7	35
Total		0	1	10	63	9	83

Los resultados de la Tabla 3 muestran un nivel de adquisición alto en la evaluación de la competencia transversal de trabajo en equipo en el título de grado considerado. Asimismo, se puede confirmar que los resultados específicos de la asignatura considerada (Tabla 4) están alineados con los globales de la Tabla 3. La Figura 2 muestra que el nivel de adquisición en la evaluación de la competencia transversal es más elevado en el grupo impartido en español que en el grupo impartido en inglés. Dicho aspecto puede ser debido a que, en el grupo impartido en español, los alumnos han cursado todas las asignaturas juntos desde el primer curso, mientras que en el grupo impartido en inglés, muchos de los alumnos son erasmus que provienen de otras universidades y tan sólo cursan el semestre B del tercer año. Cabe indicar que anteriormente no se evaluaba la competencia transversal de trabajo en equipo por lo que no se ha podido llevar a cabo una comparación entre la situación actual y la anterior a la aplicación de la metodología presentada.

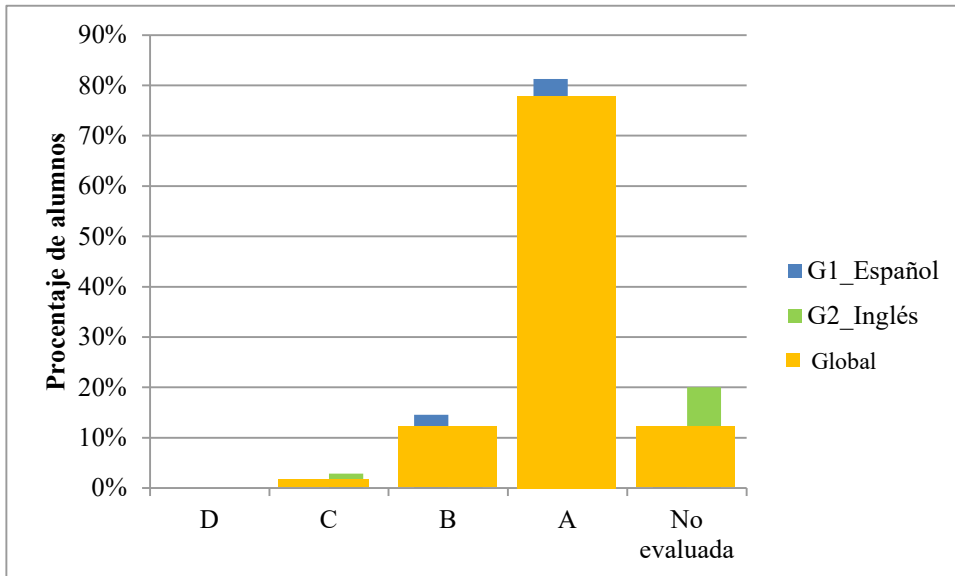


Fig. 2 Representación de los porcentajes de alumnos, de los dos grupos y del global, según las diferentes valoraciones.

Además, comparado con el nivel de adquisición de otras competencias transversales de la titulación, el informe de gestión de 2015-2016 del GADE de la EPSA (UPV, 2017) indica que, de forma general, los alumnos del GADE de la EPSA adquieren con un nivel A las competencias de: Trabajo en equipo y liderazgo (CT6) y comunicación efectiva (CT8). Con un nivel de C, comprensión e integración (CT1), aplicación y pensamiento práctico (CT2), aprendizaje permanente (CT11) y planificación y gestión del tiempo (CT12). El resto de las competencias transversales de la UPV se han evaluado de forma mayoritaria con un nivel B. En el caso de la competencia de Responsabilidad, ética, medioambiental y profesional (CT7) se ha identificado que no ha sido evaluada durante el curso 2015-2016.

5. Conclusiones

En este artículo se ha abordado el proceso de evaluación de la competencia transversal de trabajo en equipo para la titulación de GADE de la EPSA. Concretamente, este proceso se ha llevado a cabo en la asignatura de Metodos Cuantitativos para la Ayuda a la Toma de Decisiones. Para ello, en primer lugar, se han identificado los resultados de aprendizaje y las evidencias a utilizar para la evaluación. Seguidamente, se han identificado las actividades de aprendizaje. Cabe resaltar que dichas actividades están en línea con las definidas para la adquisición de las competencias generales y específicas y no supone un trabajo adicional para el estudiante. Para llevar a cabo la evaluación de la competencia transversal de trabajo en equipo a través de las actividades de aprendizaje definidas se ha propuesto, por un lado, una rúbrica y, por otro lado, un cuestionario de autoevaluación a cumplimentar de forma conjunta por los miembros que han desarrollado el trabajo en equipo. Se considera que la metodología y experiencia presentada se puede replicar en otros

contextos, titulaciones o asignaturas con las adaptaciones pertinentes en la rúbrica para la evaluación del trabajo en equipo (Figura 2).

Las líneas de trabajo futuro identificadas se orientan a: (i) coordinación de equipos de trabajo docentes para la evaluación de la competencia transversal de trabajo en equipo tanto en el GADE como en el Máster Universitario de Dirección de Empresas (MBA) impartido en la EPSA de la UPV; (2) exportar las rúbricas utilizadas actualmente a la aplicación IRUBRIKS, que integrará, con la aplicación Poliforma T de la UPV, la evaluación de las competencias transversales; y (iii) utilización de la herramienta LESSONS, dentro de Poliforma T, con el objetivo, al igual que en el caso de IRUBRIKS, de lograr una mayor integración de la evaluación de las competencias transversales con el resto de competencias generales y específicas de los títulos considerados.

6. Referencias

ALSINA MASMITJÀ, J. (coord.) (2013). Rúbricas para la evaluación de competencias. Cuadernos de Docencia Universitaria 26. ICE (UB) y Ediciones Octaedro. Barcelona.

BALLENATO PRIETO, G. (2005). Trabajo en Equipo. Pirámide. Madrid

BLANCO BLANCO, A. (2008). Las rúbricas: un instrumento útil para la evaluación de competencias en la enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje, OCTAEDRO, ICE-UB, Barcelona.

CASANELLA-CHUECOS, M., SOLÉ-CATALÀ, M. (2012). “La competencia transversal de trabajo en equipo. Instrumentos para su implementación y evaluación“ en *III Jornades sobre Docència del Dret i Tecnologies de La Informació i La Comunicació*, Barcelona. Disponible en http://www.uoc.edu/symposia/dret_tic2012/pdf/3.4.casanellas-montserrat-y-sole-marina.pdf

[Consulta: 31 de marzo de 2017]

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN – ICE (2017). Competencias transversales. Universitat Politècnica de València. <http://www.upv.es/contenidos/COMPTRAN/info/954872normalc.html>

[Consulta: 31 de marzo de 2017]

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN – ICE (2016). Cuestionario de Autoevaluación de la CT-06. Trabajo en Equipo y Liderazgo.

SOLÉ-CATALÀ, M., CASANELLAS-CHUECOS, M., COLLADO-SEVILLA, A., PÉREZ-MONEO AGAPITO, M., SAYÓS SANTIGOSA, R. (2011). Treball en equip. Indicacions per al desenvolupament i avaluació de la competència genèrica al grau de Gestió i Administració Pública (<http://hdl.handle.net/2445/16222>).

UPV (2016) Informe de gestión 2015-2016 del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Escuela Politécnica Superior de Alcoi (http://www.upv.es/titulaciones/GADE-A/menu_urlc.html?titulaciones/GADE-A/info/U0743829.pdf)

[Consulta: 31 de marzo de 2017]

VATTER, P.A., BRADLEY, S.P., FREY Jr. S.C. JACKSON, B.B. (1978). *Quantitative methods in management: Text and cases*. Ed. Homewood, IL: Richard D. Irwin.

VILLA, A., POBLETE, M. (2007). Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. Ediciones Mensajero. Bilbao.

