

INFORME TÉCNICO
GRIAL-TR-2017-001
MARZO 2017

CUESTIONARIO SOBRE TRABAJO EN EQUIPO Y BRACO

Ángel Fidalgo Blanco

Laboratorio de Innovación en Tecnología de la Educación (LITI)
Universidad Politécnica de Madrid
angel.fidalgo@upm.es

María Luisa Sein-Echaluce Lacleta

Grupo de Investigación e Innovación en Docencia con Tecnologías de la
Información y la Comunicación (GIDTIC)
Universidad de Zaragoza
mlsein@unizar.es

Francisco J. García-Peñalvo

Grupo de Investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL)
Universidad de Salamanca
fgarcia@usal.es



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**
CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



CITA RECOMENDADA

Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce Lacleta, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2017). *Cuestionario sobre trabajo en equipo y BRACO*. (Technical Report GRIAL-TR-2017-001). Retrieved from Salamanca, Spain: Grupo GRIAL. <https://repositorio.grial.eu/handle/grial/815>. doi:10.5281/zenodo.399504

TABLA DE CONTENIDOS

1. Introducción	1
2. Cuestionario	3
Agradecimientos	9
Referencias	11

1. Introducción

El objetivo de la encuesta es obtener datos fiables que permitan contrastar los grupos experimental y de control para ver el impacto de la investigación realizada. Para ello se debe obtener información de entrada (características y perfil de las personas que van a participar en la investigación), proceso (percepción sobre todo el proceso de aprendizaje recibido por los alumnos participantes en la experiencia) y salida (percepción sobre la evaluación y la carga de trabajo de las actividades que han tenido que realizar). Con estos datos se tendrá una visión completa de variables asociada a una línea del tiempo: antes de comenzar la investigación, durante el proceso y el impacto de la misma.

El instrumento utilizado es una adaptación del cuestionario SEEQ (*Student Evaluation of Educational Quality* - (<http://teaching.usask.ca/classes/course-evaluations.php#SEEQ>) que mide todas las dimensiones, a excepción de las características de los participantes. Para esta dimensión se han utilizado datos de los propios estudiantes, como nota de entrada a la universidad, edad, sexo y número de veces que ha cursado la asignatura.

La encuesta SEEQ se puede utilizar en los procesos y actividades de aprendizaje. En este caso se ha adaptado para la competencia de trabajo en equipo bajo el método CTMTC (*Comprehensive Training Model of the Teamwork Competence*) [1-8]. El método CTMTC sigue un modelo de caja blanca (el profesorado puede ver en cualquier momento el estado del trabajo) y aporta evidencias de forma continua. Las evidencias son de tres tipos: individuales (asociados a la intervención individual de cada persona que compone el equipo de trabajo y reflejadas en los foros), grupales (las fases y herramientas que se utilizan en el trabajo en equipo: misión y objetivos, normativa, mapa de responsabilidades, cronograma, ejecución y almacenamiento) y los resultados (trabajo final y lecciones aprendidas).

Así mismo, los estudiantes del grupo experimental utilizaron conocimiento que refleja la experiencia de los estudiantes de otros cursos. Dicha experiencia se gestiona a través de un sistema de gestión de conocimiento denominado BRACO (Buscador de Recursos Académicos Colaborativos) [9-23]. Dicho sistema clasifica y organiza la experiencia que adquiere el alumnado con el trabajo en equipo. Además, suministra mecanismos de búsqueda personalizados a cada necesidad del equipo de trabajo.

2. Cuestionario

GE- Grupo Experimental y GC- Grupo de Control

A-Dimensión Aprendizaje-Entusiasmo-Organización

Q01-GE-GC. Indica tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre tu aprendizaje durante el desarrollo del trabajo en equipo. (Likert: 1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo, 5-Totalmente de acuerdo)

- Q01_1. Hacer el trabajo en equipo de la asignatura me ha parecido intelectualmente estimulante.
- Q01_2. He aprendido habilidades para trabajar en equipo que considero valiosas.
- Q01_3. Mi interés por trabajar en equipo con mis compañeros ha aumentado gracias a la experiencia realizada.
- Q01_4. He aprendido y comprendido cuáles son las habilidades que hacen más eficaz el trabajo de un equipo.

Q02-GE-GC. Indica tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre tu profesor tutor durante el desarrollo del trabajo en equipo. (Likert: 1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo, 5-Totalmente de acuerdo)

- Q02_1. El profesor se ha mostrado accesible.
- Q02_2. El profesor me ha atendido correctamente cuando he solicitado su ayuda o consejo sobre el trabajo.
- Q02_3. El estilo de comunicación del tutor ha hecho amenas las sesiones y actividades.
- Q02_4. El profesor ha estado disponible para la tutoría sobre el trabajo en equipo.

Q03-GE-GC. Indica tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre la organización del trabajo en equipo. (Likert: 1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo, 5-Totalmente de acuerdo)

- Q03_1. La metodología de trabajo en equipo fue explicada claramente antes de comenzar el trabajo.
- Q03_2. Las herramientas (foros, wiki, dropbox) utilizadas por el equipo fueron adecuadas y fáciles de manejar.
- Q03_3. La exposición y corrección de trabajos en clase han servido para mejorar el rendimiento del equipo.

Q04-GE-GC. Durante el trabajo en equipo has elaborado un CALENDARIO y un MAPA de responsabilidades del equipo, has intervenido en las conversaciones del equipo en los FOROS, has colaborado en la creación de la WIKI y has compartido documentos de interés en

DROPBOX/GOOGLE DRIVE. Selecciona tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre esos recursos. (Likert: 1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo, 5-Totalmente de acuerdo)

- Q04_1. El CALENDARIO de actividades del equipo ha sido valioso para organizar las diferentes tareas del trabajo.
- Q04_2. El MAPA de responsabilidades ha sido valioso para saber quién se hacía cargo de cada tarea y en qué plazo.
- Q04_3. Los FOROS han sido valiosos para recoger las ideas de los debates y decisiones más importantes del equipo.
- Q04_4. La WIKI-MOODLE ha sido valiosa para reunir toda la información de la organización del equipo y para coordinar las tareas
- Q04_5. DROPBOX/GOOGLE DRIVE ha sido valioso para compartir documentos de interés para el trabajo del equipo
- Q04_6. En general, el método de trabajo en equipo utilizado me ha permitido realizar el seguimiento del trabajo y conocer la evolución del mismo

B-Dimensión Contenidos

Q05-GE-GC. Indica tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre los contenidos de la página incluida en Moodle Ejemplos de resultados finales de trabajos en equipo, creados por estudiantes de Biotecnología del curso anterior. (Likert: 1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo, 5-Totalmente de acuerdo)

- Q05_1. He visto trabajos de esa página antes de realizar el trabajo en equipo.
- Q05_2. Los trabajos de esa página me han resultado útiles a la hora de decidir la temática del trabajo de mi equipo.

Q06-GE-GC. Indica tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre los vídeos de la página de Moodle "Trabajo en equipo. Qué se evalúa y cómo editar wiki Moodle" para mostrar distintos aspectos para realizar un trabajo en equipo. (Likert: 1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo, 5-Totalmente de acuerdo)

- Q06_1. He visto los vídeos
- Q06_2. Los vídeos me han resultado útiles para el posterior desarrollo del trabajo de mi equipo.

Q07-GE. Indica el número de recursos que has visto entre los que has encontrado a través de BRACO (Ninguno, Entre 2 y 4, Entre 5 y 7, Más de 7)

Q08-GE. Expresa tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el acceso y la utilidad de los contenidos de BRACO. (Likert: 1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo, 5-Totalmente de acuerdo)

- Q08_1(GE). Me ha resultado fácil acceder a los recursos de BRACO.
- Q08_2(GE). BRACO me ha sido útil para realizar la fase "Misión y Objetivos"

- Q08_3(GE). BRACO me ha sido útil para realizar la fase "Normativa"
- Q08_4(GE). BRACO me ha sido útil para realizar la fase "Mapa de responsabilidades"
- Q08_5(GE). BRACO me ha sido útil para realizar la fase "Cronograma"
- Q08_6(GE). BRACO me ha sido útil para realizar la fase "Fase de ejecución"
- Q08_7(GE). BRACO me ha sido útil para realizar la fase "Almacenamiento"
- Q08_8(GE). BRACO me ha sido útil para realizar la fase "Resultado final"

Q09-GE. Indica en qué sentido te han resultado útiles los contenidos de BRACO (se pueden marcar varias opciones).

- Q09_1(GE). Me han ayudado a saber lo que tenía que hacer en las fases.
- Q09_2(GE). Me han animado a realizar el trabajo en equipo.
- Q09_3(GE). Me han dado ideas para crear recursos.
- Q09_4(GE). Me han animado a crear nuevas ideas.
- Q09_5(GE). Me han ayudado a entender el método de trabajo en equipo aplicado.
- Q09_6(GE). Otro

Q10-GE. ¿Recomendarías el uso de BRACO en otras asignaturas donde se realiza trabajo en equipo? (SI, NO)

Q11-GE. Expresa tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el impacto de los contenidos de BRACO en el desarrollo de mi trabajo en equipo. (Likert: 1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo, 5-Totalmente de acuerdo)

- Q11_1-1(GE). La fase "Misión y Objetivos" me ha parecido complicada ANTES de usar BRACO
- Q11_1-2(GE). La fase "Misión y Objetivos" me ha parecido complicada DESPUÉS de usar BRACO
- Q11_2-1(GE). La fase "Normativa" me ha parecido complicada ANTES de usar BRACO
- Q11_2-2(GE). La fase "Normativa" me ha parecido complicada DESPUÉS de usar BRACO
- Q11_3-1(GE). La fase "Mapa de responsabilidades" me ha parecido complicada ANTES de usar BRACO
- Q11_3-2(GE). La fase "Mapa de responsabilidades" me ha parecido complicada DESPUÉS de usar BRACO
- Q11_4-1(GE). La fase "Cronograma" me ha parecido complicada ANTES de usar BRACO
- Q11_4-2(GE). La fase "Cronograma" me ha parecido complicada DESPUÉS de usar BRACO
- Q11_5-1. La fase "Fase de ejecución" me ha parecido complicada ANTES de usar BRACO
- Q11_5-2. La fase "Fase de ejecución" me ha parecido complicada DESPUÉS de usar BRACO
- Q11_6-1(GE). La fase "Almacenamiento" me ha parecido complicada ANTES de usar BRACO
- Q11_6-2(GE). La fase "Almacenamiento" me ha parecido complicada DESPUÉS de usar BRACO

- Q11_7-1(GE). La fase "Resultado final" me ha parecido complicada ANTES de usar BRACO
- Q11_7-2(GE). La fase "Resultado final" me ha parecido complicada DESPUÉS de usar BRACO

Q11-GC. Expresa tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre la dificultad de las fases de desarrollo del trabajo en equipo. (Likert: 1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo, 5-Totalmente de acuerdo)

- Q11_1(GC). La fase "Misión y Objetivos" me ha parecido complicada.
- Q11_2(GC). La fase "Normativa" me ha parecido complicada.
- Q11_3(GC). La fase "Mapa de responsabilidades" me ha parecido complicada.
- Q11_4(GC). La fase "Cronograma" me ha parecido complicada.
- Q11_5(GC). La fase "Fase de ejecución" me ha parecido complicada.
- Q11_6(GC). La fase "Almacenamiento" me ha parecido complicada.
- Q11_7(GC). La fase "Resultado final" me ha parecido complicada.

Q12-GE-GC. ¿Con quién compartirías en el futuro los recursos que has creado con tu equipo durante el desarrollo del trabajo en equipo? (se pueden marcar varias opciones).

- Con nadie.
- Con mis amigos/amigas.
- Con otros equipos de mi mismo grupo de docencia.
- Con otros equipos de mi misma titulación.
- Con otros equipos de otras titulaciones.
- Con quien me pida los recursos.

C- Dimensión Evaluación- Carga de trabajo

Q13-GE-GC. Tu trabajo en el equipo es evaluado a través de las evidencias individuales, grupales y de resultado final. Elige tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones. (Likert: 1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo, 5-Totalmente de acuerdo)

- Q13_1. El sistema de evaluación del trabajo del equipo ha sido justo y adecuado.
- Q13_2. Las evidencias usadas (intervenciones en el foro, actividad en la wiki y en el almacén de archivos) para evaluar la responsabilidad personal reflejan el trabajo real de cada persona del equipo.

Q14-GE-GC. Indica el número de horas total que has invertido en realizar cada fase del trabajo en equipo. (Menos de 1 hora, Entre 1 y 3 horas, Entre 3 y 5 horas, Entre 5 y 7 horas, Más de 7 horas)

- Q14_1. Fase "Misión y Objetivos".
- Q14_2. Fase "Normativa".
- Q14_3. Fase "Mapa de responsabilidades".

- Q14_4. Fase "Cronograma".
- Q14_5. Fase "Ejecución".
- Q14_6. Fase "Almacenamiento".
- Q14_7 Fase "Resultado final".

D-Dimensión Visión general

Q15-GE-GC. Expresa tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el trabajo en equipo que acabas de realizar. (Likert: 1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo, 5-Totalmente de acuerdo)

- Q15_1. En general, el equipo ha funcionado mejor, comparado con otros trabajos realizados anteriormente.
- Q15_2. La carga de trabajo se ha repartido equitativamente entre las personas del equipo, es decir, todos hemos trabajado por igual.
- Q15_3. El método de trabajo en equipo puesto en práctica ha evitado el escaqueo, no ha habido "jetas".
- Q15_4. Al final, nos han pillado los plazos y hemos hecho el trabajo a última hora.
- Q15_5. La calidad de los trabajos que hemos hecho ha sido mejor que en los realizados anteriormente en otras asignaturas.

Q16-GE-GC. Expresa tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el método de trabajo en equipo que has puesto en práctica. (Likert: 1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo, 5-Totalmente de acuerdo)

- Q16_1. Debería ser aplicado a los trabajos de otras asignaturas.
- Q16_2. Comparado con otros trabajos realizado anteriormente, el método usado en esta asignatura es más apropiado para trabajar en equipo de forma profesional
- Q16_3. La técnicas y herramientas usadas las utilizaré en mis próximos trabajos académicos en equipo.

Q17-GE-GC. Indica el aspecto que más te ha gustado del método de trabajo en equipo.

Q18-GE-GC. Indica el aspecto que menos te ha gustado del método de trabajo en equipo.

Q19-GE-GC. Escribe sugerencias para mejorar el método de trabajo en equipo que se ha aplicado.

E- Características del participante

Q20-GE-GC. Indica el código de tu equipo de trabajo en esta asignatura (por ejemplo. M3 del grupo de mañana o T4 del grupo de tarde).

Q21-GE-GC. ¿Eres coordinador/coordinadora del equipo de trabajo que has indicado? (SI, NO).

Q22-GE-GC. Edad.

Q23-GE-GC. Género (Mujer, Hombre).

Q24-GE-GC. ¿Cuántos cursos académicos, incluyendo el actual, llevas en la Universidad? (1, 2, 3, 4, Otro).

Q25-GE-GC. Incluye la calificación total con la que accediste a la universidad por primera vez (ejemplo 12.6).

Q26-GE-GC. En tu opinión, ¿cuál es el grado de importancia de "saber" trabajar en equipo en tu formación de ingeniero? (1: Nada 2: Algo 3: Normal 4: Bastante 5: Mucho).

Q27-GE-GC. Expresa tu grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre tu impresión personal en relación a los trabajos en equipo en general. (Likert: 1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo, 5-Totalmente de acuerdo)

- Q27_1. En general, los trabajos en equipo suelen ser estimulantes.
- Q27_2. Me gusta trabajar con mis compañeros, soy muy sociable.
- Q27_3. Aprendo más trabajando en equipo que solo.
- Q27_4. Prefiero hacer trabajos individuales que en equipo.
- Q27_5. Se aprueba más fácilmente haciendo trabajos en equipo.
- Q27_6. Se suele perder el tiempo cuando se hacen trabajos en equipo.

Agradecimientos

Los autores quieren agradecer el apoyo de sus grupos de investigación (LITI, <http://www.liti.es>; GIDTIC, <http://gidtic.com> y GRIAL, <http://grial.usal.es>).

Referencias

- [1] M. Á. Conde, Á. Hernández-García, F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco, and M. L. Sein-Echaluce, "Evaluation of the CTMTC Methodology for Assessment of Teamwork Competence Development and Acquisition in Higher Education," in *Learning and Collaboration Technologies: Third International Conference, LCT 2016, Held as Part of HCI International 2016, Toronto, ON, Canada, July 17-22, 2016, Proceedings*, P. Zaphiris and A. Ioannou, Eds. (Lecture Notes in Computer Science, no. 9753) Switzerland: Springer International Publishing, 2016, pp. 201-212.
- [2] M. Á. Conde-González, R. Colomo-Palacios, F. J. García-Peñalvo, and X. Larrueca, "Teamwork assessment in the educational web of data: A learning analytics approach towards ISO 10018," *Telematics and Informatics*, vol. In Press, 2017.
- [3] M. Á. Conde-González, Á. Hernández-García, F. J. García-Peñalvo, and M. L. Sein-Echaluce Lacleta, "Exploring student interactions: Learning analytics tools for student tracking.," in *Learning and Collaboration Technologies. Second International Conference, LCT 2015, Held as Part of HCI International 2015, Los Angeles, CA, USA, August 2-7, 2015, Proceedings*, P. Zaphiris and I. Ioannou, Eds. (Lecture Notes in Computer Science, no. 9192) Switzerland: Springer International Publishing, 2015, pp. 50-61.
- [4] Á. Fidalgo-Blanco, D. Lerís, M. L. Sein-Echaluce, and F. J. García-Peñalvo, "Monitoring Indicators for CTMTC: Comprehensive Training Model of the Teamwork Competence in Engineering Domain," *International Journal of Engineering Education (IJEE)*, vol. 31, no. 3, pp. 829-838, 2015.
- [5] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce, F. J. García-Peñalvo, and M. Á. Conde, "Using Learning Analytics to improve teamwork assessment," *Computers in Human Behavior*, vol. 47, pp. 149-156, 2015.
- [6] D. Lerís, Á. Fidalgo, and M. L. Sein-Echaluce, "A comprehensive training model of the teamwork competence," *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, vol. 11, no. 1, pp. 1-19, 2014.
- [7] Á. Fidalgo-Blanco, M. Á. Conde, M. Sein-Echaluce, and F. J. García-Peñalvo, "Diseño y desarrollo de un sistema basado en Learning Analytics para evaluar la competencia de trabajo en equipo," in *Sistemas y Tecnologías de Información. Actas de la 9ª Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información (Barcelona, España, 18 al 21 de Junio de 2014)*, vol. I, Á. Rocha, D. Fonseca, E. Redondo, L. P. Reis, and M. Pérez Cota, Eds.: AISTI (Asociación Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información), 2014, pp. 1138-1143.
- [8] Á. Fidalgo-Blanco, D. Lerís, M. L. Sein-Echaluce, and F. J. García-Peñalvo, "Indicadores para el seguimiento y evaluación de la competencia de trabajo en equipo a través del método CTMTC," in *Actas del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2013*, Á. Fidalgo Blanco and M. L. Sein-Echaluce Lacleta, Eds. Madrid, España: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid, 2013, pp. 280-285.

-
- [9] M. L. Sein-Echaluce, A. R. Abadía, C. Bueno García, and Á. Fidalgo-Blanco, "Interaction of knowledge spirals to create ontologies for an institutional repository of educational innovation best practices," *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, vol. 8, no. 2, pp. 73-93, 2017.
 - [10] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce, and F. J. García-Peñalvo, "Integration of the methods CBL and CBI for their application in the management of cooperative academic resources," in *2016 International Symposium on Computers in Education (SIIE 16) (Salamanca, Spain. September 13-15, 2016)*, F. J. García-Peñalvo and A. J. Mendes, Eds. USA: IEEE, 2016.
 - [11] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, and F. J. García-Peñalvo, "Integración de los métodos CBL y CBI para su aplicación en la gestión de recursos académicos cooperativos," in *XVIII Simposio Internacional de Informática Educativa, SIIE 2016*, F. J. García-Peñalvo and J. A. Mendes, Eds. no. 222) Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2016, pp. 241-246.
 - [12] M. L. Sein-Echaluce, Á. Fidalgo-Blanco, and F. J. García-Peñalvo, "Students' Knowledge Sharing to improve Learning in Engineering Academic Courses," *International Journal of Engineering Education (IJEE)*, vol. 32, no. 2B, pp. 1024-1035, 2016.
 - [13] M. L. Sein-Echaluce Lacleta, Á. Fidalgo-Blanco, F. J. García-Peñalvo, and M. Á. Conde-González, "A knowledge management system to classify social educational resources within a subject using teamwork techniques,," in *Learning and Collaboration Technologies. Second International Conference, LCT 2015, Held as Part of HCI International 2015, Los Angeles, CA, USA, August 2-7, 2015, Proceedings*, P. Zaphiris and I. Ioannou, Eds. (Lecture Notes in Computer Science, no. 9192) Switzerland: Springer International Publishing, 2015, pp. 510-519.
 - [14] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce, and F. J. García-Peñalvo, "Epistemological and ontological spirals: From individual experience in educational innovation to the organisational knowledge in the university sector," *Program: Electronic library and information systems*, vol. 49, no. 3, pp. 266-288, 2015.
 - [15] M. L. Sein-Echaluce Lacleta, Á. Fidalgo-Blanco, and F. J. García-Peñalvo, "A repository of students' resources to improve the teamwork competence acquisition,," in *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)*, G. R. Alves and M. C. Felgueiras, Eds. New York, USA: ACM, 2015, pp. 173-180.
 - [16] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce, and F. J. García-Peñalvo, "Identifying educational innovation characteristics," in *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)*, G. R. Alves and M. C. Felgueiras, Eds. (ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), New York, NY, USA: ACM, 2015, pp. 181-187.
 - [17] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, F. J. García-Peñalvo, and J. Pinilla-Martínez, "BRACO: Buscador de Recursos Académicos Colaborativos," in *La Sociedad del Aprendizaje. Actas del III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2015 (14-16 de Octubre de 2015, Madrid, España)*, Á. Fidalgo Blanco, M. L. Sein-Echaluce

Lacleta, and F. J. García-Peñalvo, Eds. Madrid, Spain: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid, 2015, pp. 469-474.

- [18] A. R. Abadía *et al.*, "Repositorio de Buenas Prácticas de Innovación Docente de la Universidad de Zaragoza," in *La Sociedad del Aprendizaje. Actas del III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2015 (14-16 de Octubre de 2015, Madrid, España)*, Á. Fidalgo Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, and F. J. García-Peñalvo, Eds. Madrid, Spain: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid, 2015, pp. 761-766.
- [19] F. J. García-Peñalvo, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, and Á. Fidalgo-Blanco, "Educational Innovation Management. A Case Study at the University of Salamanca.," in *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)*, G. R. Alves and M. C. Felgueiras, Eds. New York, USA: ACM, 2015, pp. 151-158.
- [20] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce, and F. J. García-Peñalvo, "Knowledge Spirals in Higher Education Teaching Innovation," *International Journal of Knowledge Management*, vol. 10, no. 4, pp. 16-37, 2014.
- [21] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce, F. J. García-Peñalvo, and M. Á. Conde-González, "Learning content management systems for the definition of adaptive learning environments," in *Proceedings of 2014 International Symposium on Computers in Education (SIIE), Logrono, La Rioja, Spain, 12-14 Nov. 2014*, J. L. Sierra-Rodríguez, J. M. Dodero-Beardo, and D. Burgos, Eds. USA: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2014, pp. 105-110.
- [22] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, D. Lerís, and F. J. García-Peñalvo, "Sistema de Gestión de Conocimiento para la aplicación de experiencias de innovación educativa en la formación," in *Actas del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2013* Á. Fidalgo Blanco and M. L. Sein-Echaluce Lacleta, Eds. Madrid, Spain: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid, 2013, pp. 750-755.
- [23] M. L. Sein-Echaluce, D. Lerís, Á. Fidalgo-Blanco, and F. J. García-Peñalvo, "Knowledge management system for applying educational innovative experiences," in *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13)* F. J. García-Peñalvo, Ed. (ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), New York, USA: ACM, 2013, pp. 405-410.