

INFORME TÉCNICO  
GRIAL-TR-2019-010  
MAYO 2019

# Producción Científica del Grupo GRIAL de 2011 a 2019

**GRupo de Investigación en InterAcción y eLearning**  
Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE)  
Universidad de Salamanca  
Paseo de Canalejas, 169  
37008 Salamanca (España)

Teléfono: (+34) 923294500 ext. 3433

Email: [grial@usal.es](mailto:grial@usal.es)



**VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA**  
CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL





## RESUMEN

El GRUpo de Investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL) es un Grupo de Investigación Reconocido (GIR) de la Universidad de Salamanca y, actualmente, Unidad de Investigación Consolidada (UIC) de la Junta de Castilla y León. Su mayor seña de identidad es que es un grupo de investigación multidisciplinar que surge en torno a la creación y aplicación de tecnología educativa, por tanto, en su composición integra fundamentalmente ingenieros en informática y pedagogos, pero en él se incluyen humanistas, bibliotecólogos, filósofos o filólogos entre otros perfiles. El presente informe tiene como objetivo presentar la producción científica más sobresaliente del grupo de investigación en el período 2011-2019 (el año 2019 solo hasta el mes de abril), aunque previamente se contextualizará la historia y evolución del grupo de investigación, su composición actual y sus líneas de investigación. Se incluye también información sobre el correcto uso de la imagen corporativa del grupo.

## PALABRAS CLAVE

GRIAL; Producción científica; Proyectos de investigación; Contratos de investigación; Manual de identidad.

## CITA RECOMENDADA

Grupo GRIAL. (2019). *Producción Científica del Grupo GRIAL de 2011 a 2019*. (Technical Report GRIAL-TR-2019-010). Salamanca, España: Grupo GRIAL. doi:10.5281/zenodo.2821407

# TABLA DE CONTENIDOS

1.	Introducción	1
2.	Estructura y composición del Grupo de Investigación GRIAL	3
3.	Líneas de investigación	14
4.	Colaboración con otros grupos y redes	14
5.	Proyectos y contratos de investigación	17
6.	Producción científica	29
7.	Congresos científicos organizados por el Grupo GRIAL	43
8.	Imagen corporativa del Grupo GRIAL	43
9.	Referencias	44

# 1. Introducción

El GRUpo de Investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL, <https://grial.usal.es>) se constituye en marzo de 2006 como Grupo de Investigación Reconocido (GIR) de la Universidad de Salamanca y, un año después, en noviembre de 2007 consigue la mención de Grupo de Excelencia de la Junta de Castilla y León (GR-47) [1]. En 2015, con el cambio de estrategia de la Junta de Castilla y León con respecto a los grupos de investigación, de forma que los grupos de excelencia se extinguen para conformar las denominadas Unidades de Investigación Consolidadas (UIC), el grupo GRIAL se postula y consigue la mención de Unidad de Investigación Consolidada en julio de 2015 con referencia UIC-081. Estas unidades deben renovarse cada 3 años, por tanto, en febrero de 2018 GRIAL solicitó la renovación de su mención como UIC, que fue concedida en mayo de 2018.

El Grupo GRIAL se crea en 2006 como iniciativa y apuesta personal del Dr. D. Francisco José García Peñalvo, director del grupo hasta la actualidad, con el objetivo de desarrollar líneas de investigación relacionadas con el desarrollo y uso de tecnologías educativas y del aprendizaje. Dada la relación con investigadores de otros ámbitos, por su pertenencia al Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE)<sup>1</sup>, el grupo nace con una clara naturaleza multidisciplinar, fundamentalmente mezcla de la Ingeniería en Informática y la Educación, pero al que se unen investigadores provenientes de otros campos disciplinares (Filosofía, Filología, Humanidades, etc.), siendo esta una de las señas de identidad del grupo al que se siguen uniendo investigadores con perfiles muy variados que lo enriquecen y permiten evolucionar sus líneas de investigación. En este momento inicial se tiene la suerte de contar con el apoyo y guía académica de dos grandes figuras de la Universidad de Salamanca. Por un lado, el Dr. D. Joaquín García Carrasco, Catedrático de Teoría e Historia de la Educación de la Universidad de Salamanca (ahora ya jubilado, pero no retirado de la vida académica y de la colaboración con el grupo), del cual se hereda el gusto y la apuesta por el mestizaje científico, dejando al lado luchas de parcelas y egos personales, en pro de un crecimiento conjunto y en colaboración [2]. Por otro lado, el Dr. D. Antonio López Eire, Catedrático de Filología Griega, quizás uno de los más grandes helenistas españoles, figura internacionalmente reconocida, que lideró la línea de investigación de Teoría de la Comunicación, fundamental en la concepción que el grupo GRIAL ha desarrollado sobre el *eLearning* [3-8], hasta que desgraciadamente falleció en 2008 en un accidente de tráfico [9].

Con esta base, un subgrupo del GIR GRIAL, junto con algunos otros colaboradores de otros grupos, en noviembre de 2007 se consigue la mención de Grupo de Excelencia de la Junta de Castilla y León, regulados por la Orden EDU/1623/2006 [10], y en julio de 2008 el proyecto *eLearning sin barreras: Nuevos paradigmas de comunicación, servicios y modalidades de interacción para la formación en línea* [11]. Entre los investigadores que se unen a GRIAL para esta sección del grupo de Excelencia destacan las figuras de la Dra. Dña. M<sup>a</sup> Cruz Sánchez Gómez, del Área de Conocimiento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, que se uniría definitivamente al GIR GRIAL poco tiempo después a título individual, y la Dra. Dña. M<sup>a</sup> José Rodríguez Conde, Catedrática del Área de Conocimiento de Métodos de

---

<sup>1</sup> El IUCE fue acreditado como Instituto de Investigación en julio de 2008 por la ACSUCYL.

Investigación y Diagnóstico en Educación y actual Directora del Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE), que por aquel entonces dirigía el GIR Grupo de Evaluación Educativa y Orientación (GE20). Es tal el nivel de colaboración y sinergia entre los GIR GRIAL y GE20, que en 2010 se realiza una fusión de ambos bajo el nombre de GRIAL y se inicia una estructuración de subgrupos dentro de GRIAL.

El siguiente hito de importancia en la evolución del Grupo GRIAL lo supone el cambio de estrategia del Gobierno de la Junta de Castilla y León con respecto a sus Grupos de Excelencia, reconocidos como tales al amparo de la Orden EDU/1623/2006 [10]. Dichos grupos mantendrían su condición hasta 29 de febrero de 2016, pero la Orden EDU/1623/2006 queda derogada en diciembre de 2014 por la Orden EDU/1006/2014 [12], por la que se regulan las Unidades de Investigación Consolidadas de la Junta de Castilla y León.

Estas UIC buscan ser más competitivas reuniendo investigadores que, teniendo una trayectoria común demostrable, cumplan unos requisitos importantes en cuanto a reconocimiento, producción y financiación, por lo que solo se pueden constituir en base a un conjunto de investigadores con experiencia y hay un mensaje implícito de fusión de esfuerzos de grupos afines para crear macro-estructuras de investigación más potentes.

El Grupo GRIAL ante este cambio normativo y por su condición de Grupo de Excelencia, decide solicitar la UIC porque, además, en la fecha de la convocatoria y seleccionando a un subconjunto de sus miembros con mayor trayectoria reconocida sobre la base de sexenios de investigación, cumplía los criterios para obtener dicha mención. Sin embargo, debido a que hay otros GIR, con los que se trabaja muy estrechamente en el contexto del IUCE para definir una política de investigación multi e interdisciplinar, que solicitan incorporarse a la propuesta de la UIC que lidera GRIAL, se incorporan a la solicitud de UIC nuevos miembros de estos grupos. Se unen en este momento la Dra. Dña. Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso, Catedrática del Área de Conocimiento de Didáctica y Organización Escolar y Directora del GIR GITE (Grupo de Investigación Innovación en Tecnología Educativa), que es a su vez Grupo de Excelencia de la Junta de Castilla y León (GR213), el Dr. Juan Antonio Juanes Méndez, Profesor Titular de Universidad del Área de Conocimiento de Anatomía y Embriología Humana y Director del GIR VISUALMED, y el Dr. Roberto Therón Sánchez, Profesor Titular de Universidad del Área de Conocimiento de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial y Director la Unidad de Investigación VisUsal.

La concesión de la UIC al grupo GRIAL (UIC 081) en julio de 2015 coincide con un cambio normativo en los GIR de la Universidad de Salamanca [13], por el que los integrantes de una UIC deben pertenecer al mismo GIR de la Universidad. Esto hace que algunos de los investigadores que apoyaron la UIC decidan no continuar en ella para no perder su identidad como GIR, otros como el caso del Grupo GITE se acaban integrando en GRIAL y otros quedaron en una situación de indefinición no resuelta como fue el caso de VISUALMED, que siguió manteniendo su identidad como GIR en la Universidad y para la Junta de Castilla y León su director, el Dr. Juanes Méndez, era miembro de la UIC 081.

En febrero de 2018 se solicitó la renovación de la UIC 081, debido a que se cumplían los 3 años desde su reconocimiento y era procedimiento obligado si se quiere optar a mantener dicha mención. Aprovechando esta renovación, se ha solicitado la baja de investigadores que se han jubilado recientemente, como el Dr. D. Francisco Javier Tejedor Tejedor, Catedrático del Área de Conocimiento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, o de miembros que

quieren explorar la creación de su propia UIC en un futuro cercano; así mismo, se han dado de alta investigadores que han conseguido tener el reconocimiento suficiente para aportar en los criterios solicitados en cuanto a sexenios reconocidos en la UIC. Con resolución de 25 de mayo de 2018 se recibe la renovación del reconocimiento como UIC.

Consultado el nuevo equipo rectoral de la Universidad de Salamanca sobre la política y regulación de los GIR en el contexto interno de esta Universidad, ha expresado su intención de modificar el actual reglamento para que la composición de las UIC y de los GIR no estén ligadas. Así en septiembre de 2018, el subgrupo GITE de GRIAL recuperó su condición de GIR dentro de la Universidad de Salamanca, separándose de nuevo de GRIAL.

El objetivo de este documento es constituirse en una referencia, que evolucione con el tiempo, y resuma la estructura, las líneas de investigación y la principal producción del grupo en los últimos años (2011-2019, pero el año 2019 solo hasta el mes de abril). Para ello se ha recurrido a un mecanismo más formal, la Serie de Informes Técnicos GRIAL, con el objetivo de abordarlo con una mayor sistematización que en anteriores intentos [1, 14] y de que se revise periódicamente para actualizar sus contenidos.

Esta versión parte de los informes que se hicieron en 2018, tanto en español [15] como en inglés [16].

## 2. Estructura y composición del Grupo de Investigación GRIAL

Habida cuenta de la historia y evolución del Grupo de Investigación GRIAL, se cuenta con un alto número de investigadores y colaboradores (57 miembros, 28 hombres y 29 mujeres)<sup>2</sup>. Por este motivo se tiene una organización basada en subgrupos para que, sumando todos al mismo objetivo y colaborando conjuntamente en proyectos interdisciplinarios, las personas vean reconocida su trayectoria y encuentren su identidad y contexto para también desarrollar actividades de investigación básica y aplicada relacionada con su propio campo disciplinar. Esta estructura está viva y evolucionará conforme cambie la situación de los miembros del grupo.

Actualmente, como se puede apreciar en la **Figura 1**, el Grupo GRIAL se compone de tres subgrupos principales (GRIAL, GE20 y VisUsal) que representan las diferentes integraciones de GIR y Unidades de Investigación en el grupo GRIAL. Dentro del subgrupo GRIAL se mantiene un grupo de colaboradores en tutoría *online*, más relacionados con el desarrollo de actividades docentes en formato *eLearning* que en tareas de investigación. Transversalmente y afectando a miembros (no a todos) de cada subgrupo está la Unidad de Investigación Consolidada UIC 081.

Esta organización busca que a la par que se colabora conjuntamente, cada subgrupo pueda seguir manteniendo su identidad propia. De hecho, cada subgrupo tiene un director o responsable, del subgrupo GE20 la Dra. Rodríguez Conde y del subgrupo VisUsal el Dr. Therón

---

<sup>2</sup> Para el objeto de este documento no se distingue entre lo que formalmente es un investigador y un colaborador del grupo de investigación, ya que es un concepto propio de la reglamentación interna y este documento quiere transmitir el trabajo y aportación real de las personas al grupo.

Sánchez. Mientras que la dirección del Grupo completo, del subgrupo GRIAL y de la UIC 081 recae en el Dr. García-Peñalvo.

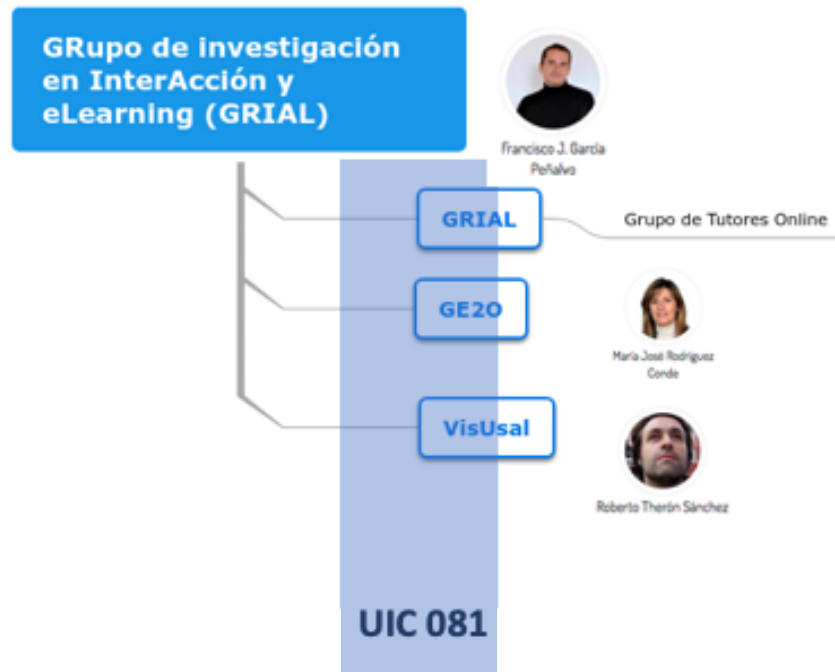


Figura 1. Estructura organizativa del Grupo GRIAL

El **subgrupo GRIAL** está formado, fundamentalmente, por el núcleo de personas que inicialmente dieron origen al GIR GRIAL en 2006. Incluye líneas de investigación relacionadas con el desarrollo y uso de tecnologías educativas y de tecnologías del aprendizaje, sustentadas tanto desde la perspectiva de la Ingeniería Informática (ingeniería de *software*; arquitectura de *software*; interacción persona-ordenador; inteligencia artificial; minería de datos; analítica visual de la información; gobierno de tecnologías; gestión del conocimiento, etc.) y desde la perspectiva de la Educación (*eLearning*; teoría de la comunicación; métodos mixtos cuantitativos y cualitativos, etc.).

Los miembros de este subgrupo son (ver **Figura 2**):

1. **Director:** Dr. D. Francisco José García-Peñalvo (Catedrático de Universidad – Área de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial – 3 sexenios).
2. Dr. D. Joaquín García Carrasco (Catedrático de Universidad – Área de Teoría e Historia de la Educación – Jubilado – 5 sexenios).
3. Dra. Dña. María Cruz Sánchez Gómez (Catedrática de Universidad – Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación – 3 sexenios).
4. Dr. D. José Rafael García-Bermejo Giner (Profesor Titular de Universidad – Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos).
5. Dr. D. Juan José Mena Marcos (Profesor Titular de Universidad – Área de Didáctica y Organización Escolar – 1 sexenio).



6. Dr. D. José Antonio Merlo Vega (Profesor Titular de Universidad - Área de Biblioteconomía y Documentación - 3 sexenios).
7. D. Iván Álvarez Navia (Profesor Titular de Escuela Universitaria - Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos).
8. Dra. Dña. Erla Mariela Morales Morgado (Profesora Contratada Doctora - Área de Didáctica y Organización Escolar).
9. Dra. Dña. Ana María Pinto Llorente (Profesora Ayudante Doctora - Área de Didáctica y Organización Escolar).
10. Dra. Dña. Alicia García Holgado (Profesora Asociada - Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos).
11. Dr. D. Antonio Miguel Seoane Pardo (Profesor Asociado - Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación).
12. Dña. Susana Álvarez Rosado (Profesora Asociada - Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos).
13. D. Sergio Bravo Martín (Profesor Asociado - Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos).
14. D. Juan Andrés Hernández Simón (Profesor Asociado - Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos).
15. Dña. Lucía García Holgado (Personal Investigador).
16. Dña. Valentina Zangrando (Personal Investigador).
17. Dra. Dña. Tránsito Ferreras Fernández (Personal de Administración y Servicios - Coordinadora de Servicios Bibliotecarios).
18. Dra. Dña. Helena Martín Rodero (Personal de Administración y Servicios - Jefe de Área Bibliotecas Biosanitarias).
19. Dr. D. Samuel Marcos Pablos (Postdoc).
20. Dña. Andrea Vázquez Ingelmo (Becaria de Investigación).
21. Dña. Sonia Verdugo Castro (Becaria de Investigación).
22. Dr. D. Juan Cruz-Benito (Investigador, IBM Research, USA).
23. D. Evaristo Ovide (Estudiante de Doctorado).
24. D. Iñaki Tajés Reiris (Estudiante de Grado).
25. Dr. D. Cristóbal Nico Suárez Guerrero (Profesor Contratado Doctor - Área de Didáctica y Organización Escolar, Universidad de Valencia, España).
26. Dr. D. Miguel Ángel Conde González (Profesor Ayudante Doctor - Área de Arquitectura y Tecnología de Computadores - Universidad de León, España).
27. Dr. D. Ricardo Colomo Palacios (Catedrático de Universidad - Computer Science Department - Østfold University College, Noruega).
28. Dra. Dña. Hilda Angélica del Carpio Ramos (Profesora Titular - Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, Perú).
29. Dr. D. David Griffiths (Catedrático de Universidad - University of Bolton, UK).
30. Dra. Dña. María Soledad Ramírez Montoya (Profesora Titular - Tecnológico de Monterrey, México).

Dentro del subgrupo GRIAL, se ubica el grupo de colaboradores en tutoría *online*, formado por los siguientes miembros (ver **Figura 3**):

1. Dra. Dña. Olga Díez Fernández (Profesora de Enseñanza Secundaria - Centro de Enseñanza a Distancia Santa Cruz de Tenerife Mercedes Pinto).

2. D. Juan Jesús Baño Egea (Técnico del Área de Formación de la Fundación para la Formación en Investigación Sanitaria, Servicio Murciano de Salud).
3. Dña. Ángeles Bosom Nieto (Documentalista, Telemadrid).
4. D. Eduardo Díaz San Millán (Profesional autónomo).
5. Dña. Elisa Fernández Recio (Profesora en Ciclo Formativo Medio y Superior – INS Mare de Déu de la Mercè).
6. Dña. María José Hernández Tovar (Profesora de inglés – EOI de Castelló).
7. D. Antonio José Martínez (ADIF).
8. D. José Antonio Mayoral Llorente (Capitán del Ejército de Tierra).

### Miembros subgrupo GRIAL

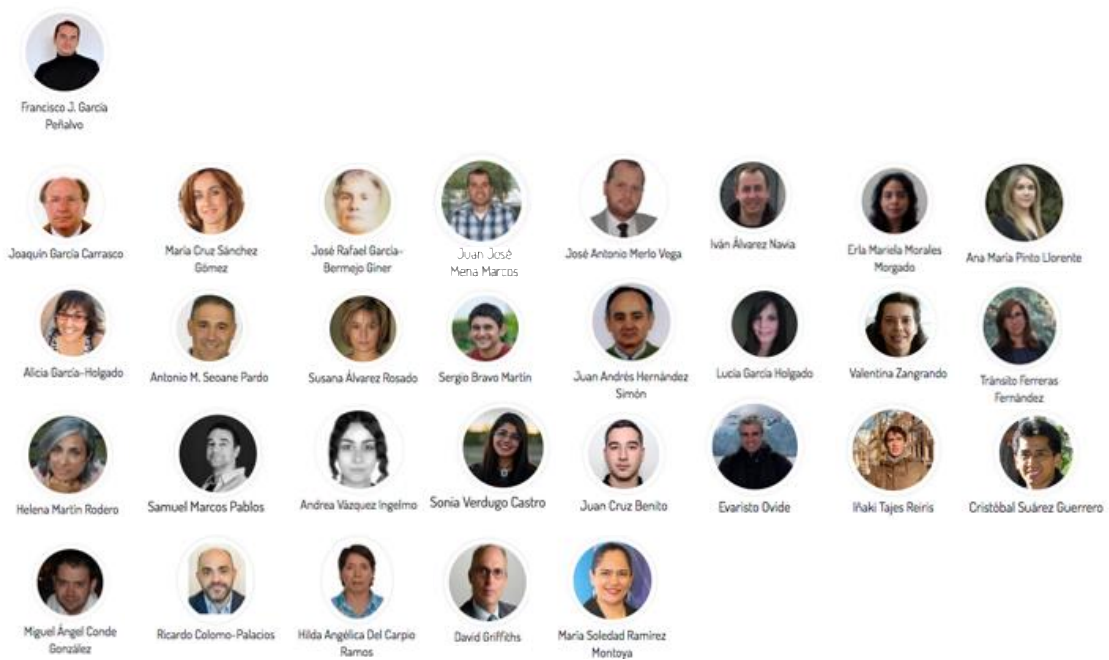


Figura 2. Miembros del subgrupo GRIAL

### Miembros subgrupo GRIAL-TOL

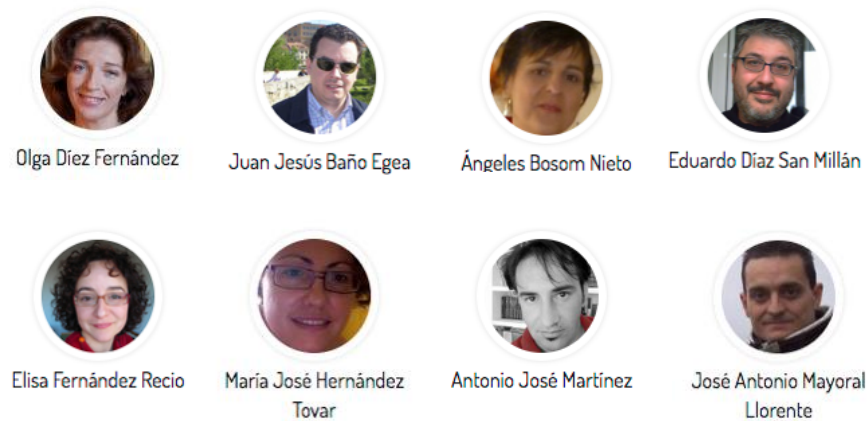
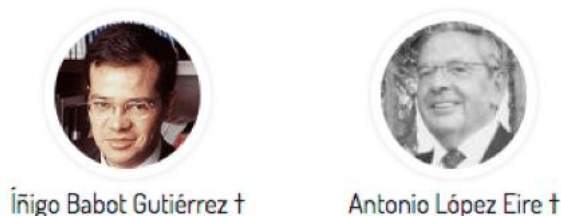


Figura 3. Miembros del subgrupo GRIAL-TOL

No podemos olvidarnos de nuestros queridos Dr. D. Antonio López Eire y Dr. D. Iñigo Babot Gutiérrez, siempre estaréis en nuestra mente y en nuestro corazón (in memóriam, ver [Figura 4](#)).

## In memóriam



**Figura 4.** In memóriam de nuestros compañeros de GRIAL

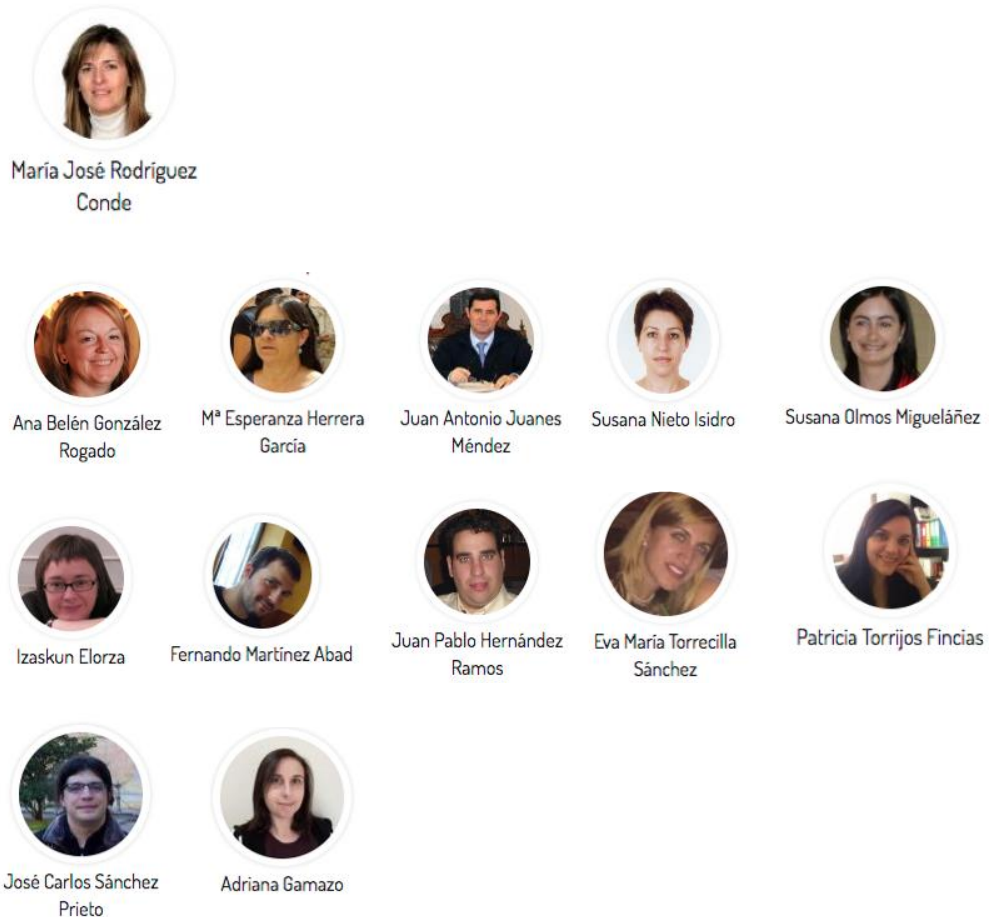
El **subgrupo GE20** incluye a los investigadores más interesados en ámbitos relacionados con la metodología de investigación, evaluación y orientación educativas, bajo una perspectiva interdisciplinar.

Los miembros de este subgrupo son (ver [Figura 5](#)):

1. **Directora:** Dra. Dña. María José Rodríguez Conde (Catedrática de Universidad – Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación – 3 sexenios).
2. Dra. Dña. Ana Belén González Rogado (Profesora Titular de Universidad – Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos – 1 sexenio).
3. Dra. Dña. María Esperanza Herrera García (Profesora Titular de Universidad – Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación).
4. Dr. D. Juan Antonio Juanes Méndez (Profesor Titular – Área de Anatomía y Embriología Humana – 3 sexenios).
5. Dra. Dña. María Carmen López Esteban (Profesora Titular de Universidad – Área de Didáctica de las Matemáticas – 1 sexenio).
6. Dra. Dña. Susana Nieto Isidro (Profesora Titular de Universidad – Área de Matemática Aplicada).
7. Dra. Dña. Susana Olmos Migueláñez (Profesora Titular de Universidad – Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación – 2 sexenios).
8. Dra. Dña. Izaskun Elorza Amorós (Profesora Contratada Doctora – Área de Filología Inglesa).
9. Dr. D. Fernando Martínez Abad (Profesor Ayudante Doctor – Acreditado a Profesor Titular de Universidad – Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación).
10. Dr. D. Juan Pablo Hernández Ramos (Profesor Ayudante Doctor – Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación – Acreditado a Profesor Contratado).
11. Dra. Dña. Eva María Torrecilla Sánchez (Profesora Ayudante Doctora – Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación – Acreditada a Profesora Contratada).
12. Dra. Dña. Patricia Torrijos Fincias (Profesora Ayudante Doctora – Área de Didáctica y Organización Escolar – Acreditada a Profesora Contratada).

13. Dr. D. José Carlos Sánchez Prieto (Profesor Asociado - Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación).
14. Dña. Adriana Gamazo García (Becaria de Investigación - Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación).

## Miembros subgrupo GE2O



**Figura 5.** Miembros del subgrupo GE2O

El **subgrupo VisUsal** incluye a los investigadores dedicados al desarrollo de herramientas avanzadas que ayudan a los usuarios a comprender conjuntos de datos complejos, provenientes de una gran variedad de campos (Bioinformática, Humanidades Digitales, Análisis del Deporte, Paleoclimatología, etc.).

Los miembros de este subgrupo son (ver **Figura 6**):

1. **Director:** Dr. D. Roberto Therón Sánchez (Profesor Titular de Universidad - Área de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - 2 sexenios).
2. D. Alejandro Benito Santos (Profesor Asociado - Área de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial).
3. Dña. Felicidad García Sánchez (Becaria de Investigación).
4. D. Alejandro Rodríguez Díaz (Estudiante de Máster).

## Miembros subgrupo VisUsal

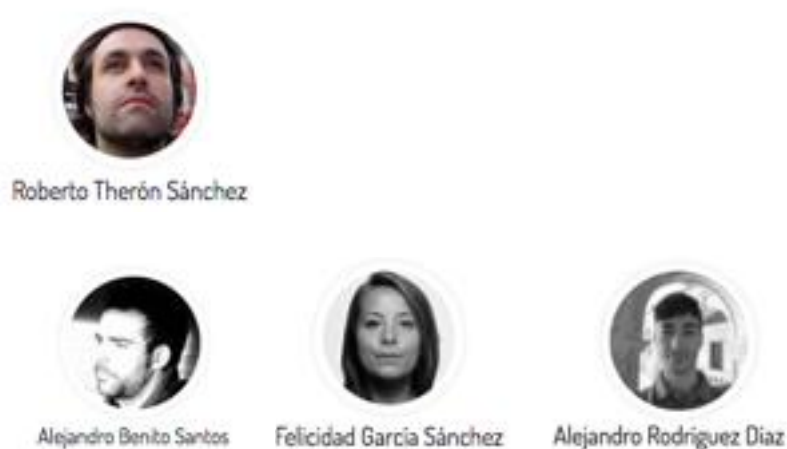


Figura 6. Miembros del subgrupo VisUsal

## Miembros UIC 081

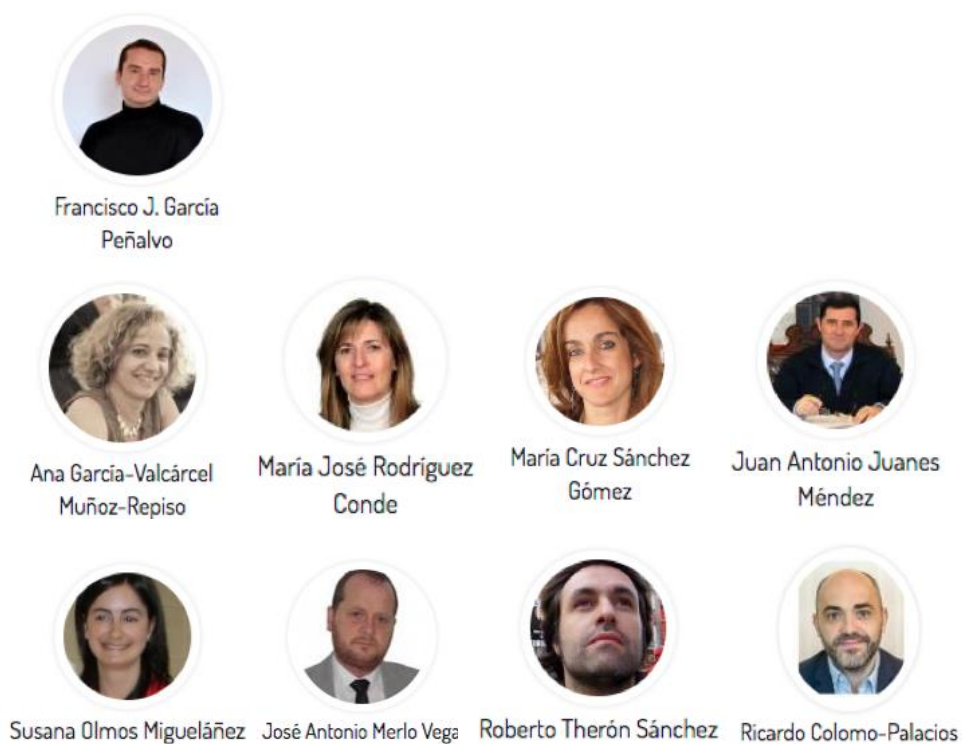


Figura 7. Miembros de la UIC 081

Por último, la **UIC 081** está formada por 9 miembros de los diferentes subgrupos (ver **Figura 7**):

1. **Director:** Dr. D. Francisco José García-Peñalvo (Catedrático de Universidad – Área de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial).
2. Dra. Dña. Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso (Catedrática de Universidad – Área de Didáctica y Organización Escolar).

3. Dra. Dña. María José Rodríguez Conde (Catedrática de Universidad – Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación).
4. Dra. Dña. María Cruz Sánchez Gómez (Catedrática de Universidad – Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación).
5. Dr. Juan Antonio Juanes Méndez (Profesor Titular – Área de Anatomía y Embriología Humana).
6. Dr. D. José Antonio Merlo Vega (Profesor Titular de Universidad – Área de Biblioteconomía y Documentación).
7. Dra. Dña. Susana Olmos Migueláñez (Profesora Titular de Universidad – Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación).
8. Dr. D. Roberto Therón Sánchez (Profesor Titular de Universidad – Área de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial).
9. Dr. D. Ricardo Colomo Palacios (Catedrático de Universidad – Computer Science Department – *Østfold University College*, Noruega).

En la **Figura 8** se presentan algunos datos cuantitativos referidos a la composición de cada subgrupo, de la UIC 081 y del grupo completo.

En la **Figura 9** se muestra información de la categoría profesional de los miembros del grupo GRIAL, ofreciendo información tanto a nivel de subgrupo y UIC como de grupo completo.

Como se ha puesto de manifiesto, el Grupo GRIAL es un grupo multidisciplinar que busca, precisamente, en esta característica un hecho diferenciador en su actividad investigadora interdisciplinar, en este sentido la **Figura 10** muestra la composición disciplinar de los subgrupos y del grupo completo, aunque en esta ocasión se ha omitido el subgrupo GRIAL-TOL por tener una orientación plenamente profesional y, por tanto, no de investigación.

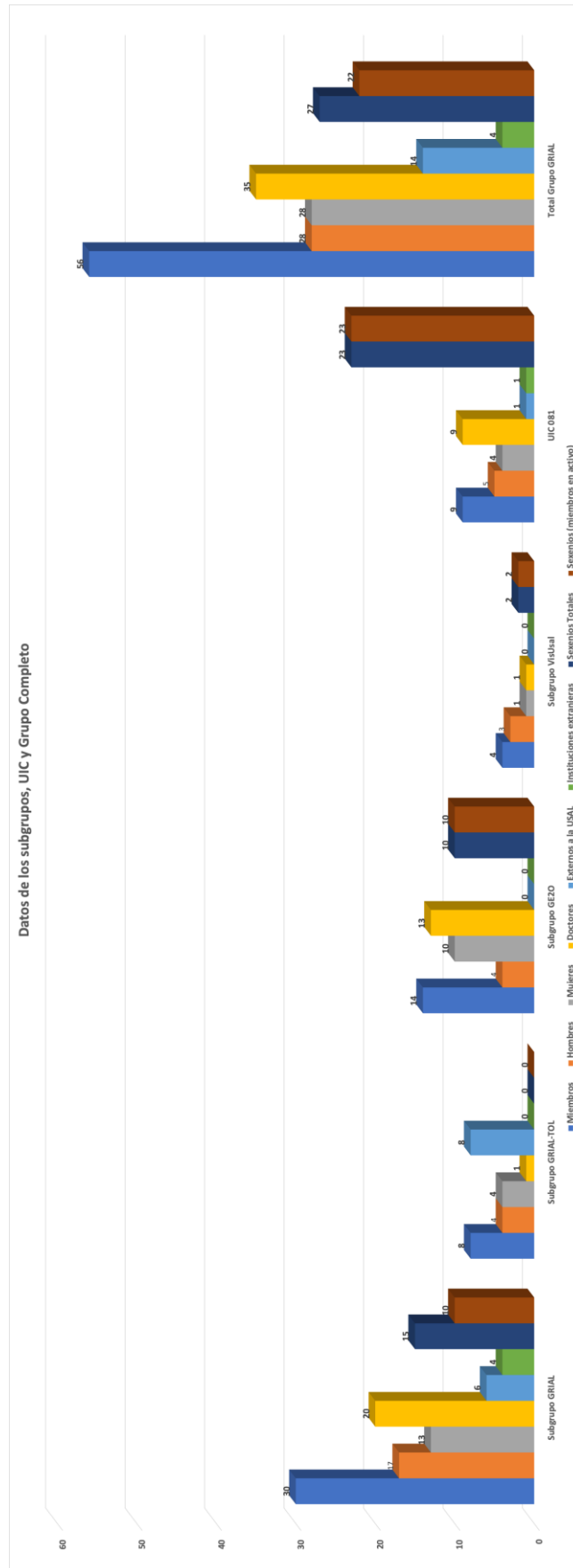


Figura 8. Datos cuantitativos sobre los miembros de cada subgrupo, la UIC y el grupo completo

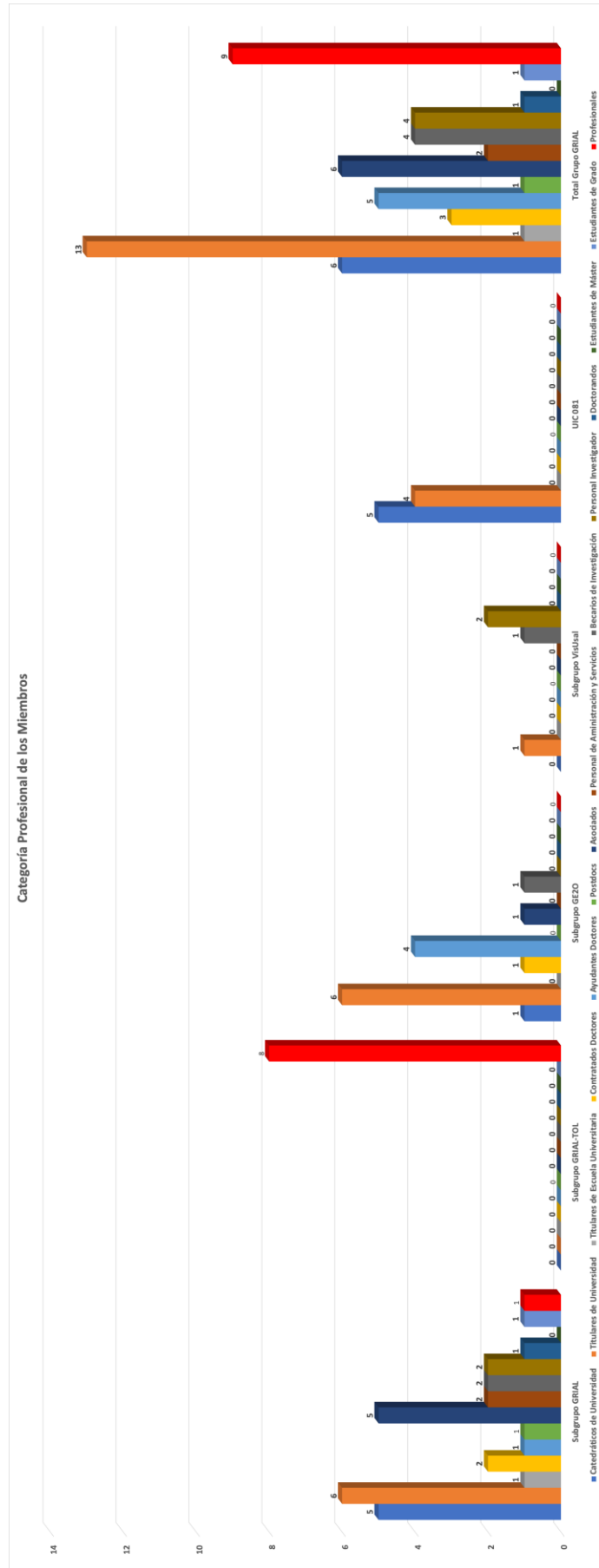


Figura 9. Datos sobre la categoría profesional de los miembros del Grupo GRIAL



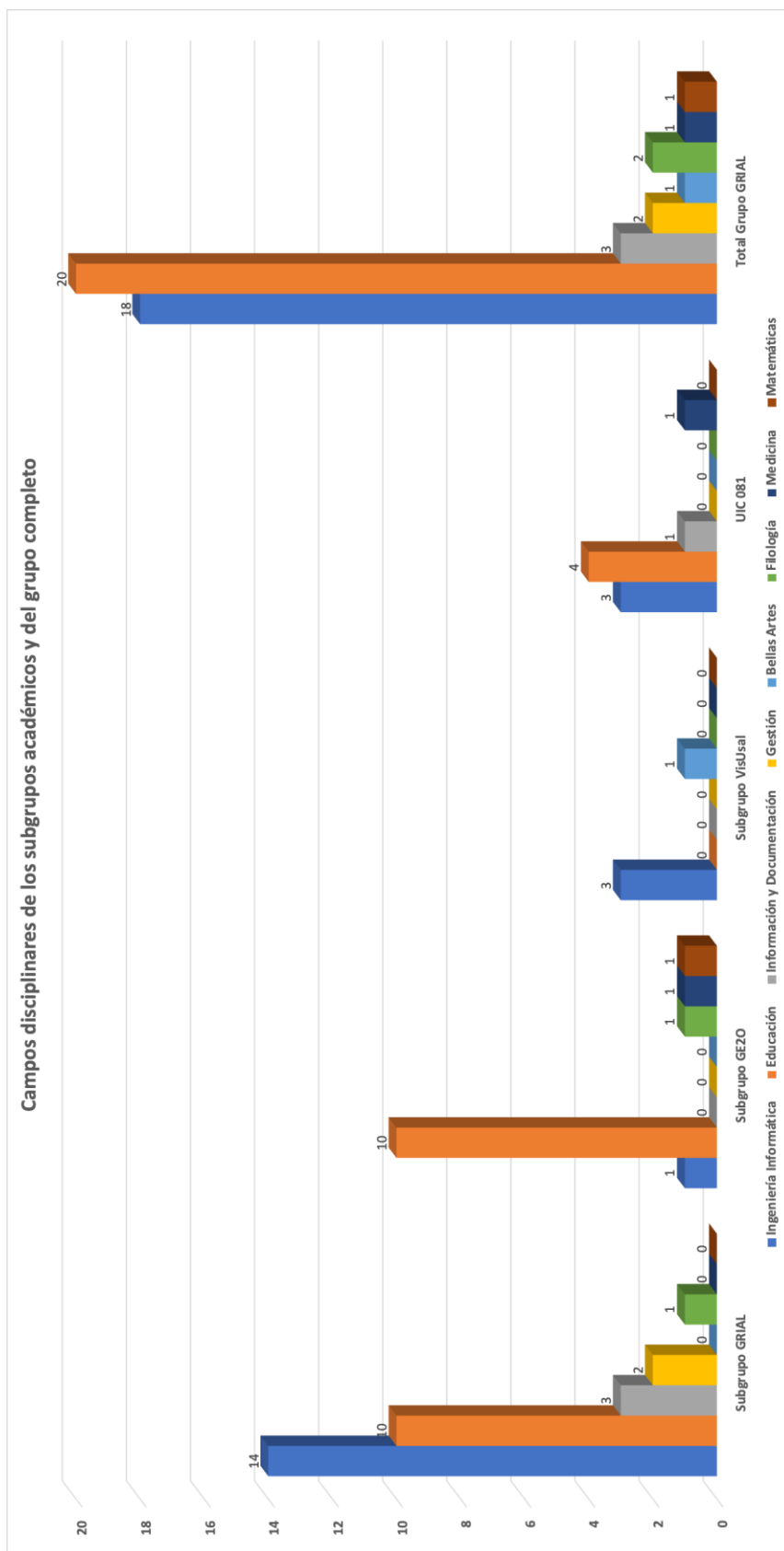


Figura 10. Datos sobre los campos disciplinares de los miembros del Grupo GRIAL

### 3. Líneas de investigación

Las principales líneas de investigación del grupo GRIAL son:

- Analítica visual [[17-29](#)].
- Calidad y evaluación en educación [[30-38](#)].
- Ciencias de la información [[39-48](#)].
- Ecosistemas tecnológicos [[49-63](#)].
- Educación médica [[64-93](#)].
- Gestión estratégica de conocimiento y tecnología [[71-73](#), [78](#), [80](#), [81](#), [89](#), [94-101](#)].
- Humanidades Digitales [[102-105](#)].
- Ingeniería web y arquitecturas *software* [[25](#), [106-121](#)].
- Metodologías *eLearning* [[3-7](#), [122-126](#)].
- Responsabilidad social e inclusión [[91](#), [127-138](#)].
- Sistemas de aprendizaje interactivos [[139-145](#)].
- Tecnologías del aprendizaje [[20](#), [21](#), [53](#), [54](#), [58](#), [62](#), [146-173](#)].
- TIC e Innovación educativa [[136-138](#), [174-181](#)].

### 4. Colaboración con otros grupos y redes

No se pretende en este apartado incluir el catálogo completo de socios y grupos de investigación con los que se colabora y se tiene relación. Se va a reducir a una relación de los grupos en los que algunos de los miembros tienen reconocida su colaboración y las redes nacionales e internacionales vivas en este período de referencia.

En cuanto a la relación con otros grupos se destaca:

1. Equipo de Investigación en Psicología, Género y Métodos de Investigación de la Universidad Pontificia de Salamanca. Desde diciembre de 2012 a la actualidad. Directora: Dra. Dña. Carmen Delgado Álvarez. Miembro de GRIAL colaborador: Dra. Dña. María Cruz Sánchez Gómez.
2. El Centro de Atención Integral al Autismo (INFOAUTISMO). Director: Dr. D. Ricardo Canal Bedia. Miembro de GRIAL colaborador: Dra. Dña. María Cruz Sánchez Gómez.
3. Grupo de Investigación e Innovación en Educación. Tecnológico de Monterrey, México. Directora: Dra. Dña. María Soledad Ramírez Montoya. Desde 2015 a la actualidad. Miembros de GRIAL colaboradores: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo y Dr. D. Juan José Mena Marcos. Fruto de esta colaboración se han desarrollado y se están desarrollando diferentes proyectos de investigación y ejemplos de algunas publicaciones conjuntas son [[47](#), [182-192](#)].

4. Grupo de Investigación de Psicociencias del IBSAL (Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca). Director: Dr. D. Manuel Ángel Franco Martín. Desde octubre de 2017<sup>3</sup>. Este grupo se organiza en diferentes subgrupos, concretamente coordinados por miembros del Grupo GRIAL:
  - a. El subgrupo de Tecnología en Psicociencias está coordinado por el Dr. D. Francisco José García-Peñalvo y en él, además, participa Dña. Alicia García-Holgado.
  - b. El subgrupo de Metodología Cualitativa y Cuantitativa está coordinado por la Dra. Dña. M<sup>a</sup> Cruz Sánchez Gómez y en él, además, participan la Dra. Dña. Ana M<sup>a</sup> Pinto Llorente y el Dr. D. Fernando Martínez Abad.

Gracias a esta colaboración se ha participado y se participa en diferentes proyectos de investigación, con resultados en dos campos principalmente, los ecosistemas tecnológicos [[128](#), [129](#), [193-195](#)] y la investigación cualitativa [[91](#), [133](#), [134](#)].

5. Colaboración con el Grupo de Investigación e Innovación en Docencia con Tecnologías de la Información y la Comunicación (GIDTIC) de la Universidad de Zaragoza, dirigido por la Dra. Dña. María Luisa Sein-Echaluce Lacleta, y con el Laboratorio de Innovación en Tecnologías de la Información (LITI) de la Universidad Politécnica de Madrid, dirigido por el Dr. D. Ángel Fidalgo Blanco, regulada por convenio de 23 de julio de 2015 entre las tres universidades (Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Salamanca y Universidad de Zaragoza). Al amparo de este convenio, se autorizan actividades conjuntas coordinadas por los directores de los grupos LITI, GIDTIC y GRIAL, entre las que cabe destacar:
  - a. Organización de eventos (seminarios y congreso bianual) bajo la marca CINAIC (Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad) [[196-199](#)].
  - b. Desarrollo de una plataforma tecnológica para la impartición de MOOC (iMOOC) [[173](#), [200](#)].
  - c. Desarrollo de MOOC tanto en la plataforma MiriadaX como en la plataforma iMOOC [[201](#)]:
    - i. Software libre y conocimiento abierto (MiriadaX – 1<sup>a</sup> edición, abril de 2013).
    - ii. Innovación educativa aplicada (MiriadaX – 1<sup>a</sup> edición, abril de 2014).
    - iii. Innovación educativa aplicada (MiriadaX – 2<sup>a</sup> edición, abril de 2015).
    - iv. Innovación educativa aplicada (MiriadaX – 3<sup>a</sup> edición, noviembre de 2015).
    - v. aMOOC Flip Teaching (iMOOC – 1<sup>a</sup> edición, noviembre de 2015).
    - vi. aMOOC Comunidades de aprendizaje (iMOOC – 1<sup>a</sup> edición, noviembre de 2015).
    - vii. aMOOC Competencia de trabajo en equipo (iMOOC – 1<sup>a</sup> edición, noviembre de 2015).
    - viii. aMOOC Fundamentos prácticos de la innovación educativa (iMOOC – 1<sup>a</sup> edición, noviembre de 2015).

---

<sup>3</sup> Aunque la aprobación del grupo por parte del IBSAL se ha producido en el último trimestre de 2017, debido a los procedimientos internos de este instituto, la actividad conjunta se remonta a varios años atrás.

- ix. Innovación educativa aplicada (MiríadaX – 4ª edición, enero de 2017).
  - x. Pasos básicos para un aprendizaje personalizados en el aula (MiríadaX – 1ª edición, febrero de 2017).
  - xi. Flip teaching (MiríadaX – 1ª edición, abril de 2018).
  - xii. Pasos básicos para un aprendizaje personalizados en el aula (MiríadaX – 2ª edición, abril de 2018).
- d. Desarrollo de proyectos y contratos de investigación.
- i. CDTI. Contrato de servicios para el desarrollo de un nuevo servicio de búsqueda de socios y mejoras de las funcionalidades del mapa de ayudas de la Red PI+d+i (años 2009 a 2013).
  - ii. CDTI. Contrato para los servicios de soporte y mantenimiento del sistema de gestión de conocimiento y difusión de ayudas públicas en I+D+i que apoye las actividades de la Red PI+d+i (años 2014 a 2017).
- e. Desarrollo de proyectos de innovación educativa.
- i. Flip Teaching. Universidad Politécnica de Madrid. Curso 2014-2015.
  - ii. Diseño y desarrollo de MOOC Universitario (proyecto transversal que integra a 5 grupos de Innovación Educativa de la UPM). Universidad Politécnica de Madrid. Curso 2014-2015.
  - iii. Los MOOCs en la UPM. Flip Teaching. Curso 2016-2017.
  - iv. Flip teaching para trabajo en equipo. Curso 2016-2017.
  - v. Aprendizaje adaptativo a través de la evaluación diagnóstica y formativa. Universidad Politécnica de Madrid. Curso 2016-2017.
  - vi. ICA. Inteligencia Colectiva Activa a través de la metodología Flip Teaching. Universidad Politécnica de Madrid. Curso 2017-2018.
  - vii. Curso masivo abierto en línea sobre Software Libre. Universidad de Zaragoza (Curso 2014-2015).
  - viii. Grupo de innovación en adaptatividad y enseñanza personalizada. Programa de Incentivación de la Innovación Docente en la Universidad de Zaragoza (2014-2015). PIIDUZ\_14\_063.
  - ix. Grupo de Innovación sobre Aprendizaje Personalizado y Sistemas Adaptativos. Programa de Incentivación de la Innovación Docente en la Universidad de Zaragoza (2015-2016). PIIDUZ\_15\_468.
  - x. Grupo de Innovación sobre Aprendizaje Personalizado y Sistemas Adaptativos. Programa de Incentivación de la Innovación Docente en la Universidad de Zaragoza (2016-2017). PIIDUZ\_16\_232.
  - xi. Implantación de un sistema integral de gestión del conocimiento para los procesos de innovación docente de la Universidad de Salamanca. (2014-2015). ID2014/0312.
  - xii. Definición de un proceso de gestión de la innovación docente en la Universidad de Salamanca sobre la base de un sistema integral de gestión del conocimiento. (2015-2016). ID2015/0045.
- f. Realización de publicaciones conjuntas, como por ejemplo [154](#), [157](#), [171](#), [202-206](#).

Durante el período 2011-2017, los miembros del Grupo GRIAL han participado en las siguientes redes nacionales e internacionales:

1. SNOLA – Red temática española de analítica de aprendizaje (ref. TIN2015-71669-REDT). Investigador principal: Dr. D. Asier Perallos Ruiz. Duración: 1-12-2015 – 30-11-2017. Participantes por parte de GRIAL: Dra. Dña. M<sup>a</sup> José Rodríguez Conde, Dr. D. Francisco José García-Peñalvo, Dr. D. Miguel Ángel Conde González y D. Juan Cruz-Benito. Más información: <https://goo.gl/Ff9S1u> [207].
2. Red Iberoamericana de Innovación e Investigación en Tecnologías y Usos en el Aprendizaje Electrónico (RED RITUAL), constituida como una Red Académica Institucional de la Universidad Nacional Autónoma de México. Coordinador: Dr. D. José Antonio Jerónimo Montes. Responsable del nodo de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Desde 2014. Más información: <https://goo.gl/8hGuvJ>.
3. Red Internacional de Investigación Openenergy. Directora: Dra. Dña. María Soledad Ramírez Montoya, Tecnológico de Monterrey, México. Desde Octubre de 2016. Participantes por parte de GRIAL: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo y Dr. D. Juan José Mena Marcos. Más información: <https://goo.gl/JvjdHy> [208-211].
4. Red Iberoamericana de Investigación sobre la Calidad de la Formación Doctoral en Ciencias Sociales. Coordinador: Dr. D. Emilio Ortiz. Red de Investigación AUIP. Desde 2016. Participante por parte de GRIAL: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Más información: <https://goo.gl/whccfD>.

## 5. Proyectos y contratos de investigación

En este apartado se van a recoger aquellos proyectos y contratos de investigación en los que los miembros del grupo han tenido una responsabilidad de dirección en el período 2011-2017. Más información en: <https://grial.usal.es/projects>.

### Proyectos de investigación

1. Servicios a empresas y ciudadanos mediante administración electrónica ofrecidos por las Universidades Públicas de Castilla y León (ref. TSI-050200-2009-252). Financia: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Investigador Principal: Dr. D. Evaristo Abril. Investigador Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2009-2011. Presupuesto: 764.282€.
2. Layers4Moodle (ref. TSI-020302-2010-2). Financia: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Investigador Principal: D. Marcos Sergio Cuevas. Investigador Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2010-2012. Presupuesto: 1.461.917€.
3. EF-TALCO: Evaluación de competencias clave y formación de profesorado de educación secundaria: TIC, ALFIN y convivencia escolar (ref. EDU2009-08753). Financia: Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigadora Principal: Dra. Dña. María José Rodríguez Conde. Duración: 2010-2013. Presupuesto: 117.370,01€.
4. oiPLE: Entorno abierto, integrado y personalizado para el aprendizaje. Hacia una nueva concepción de los procesos de aprendizaje basados en tecnología (ref. TIN2010-21695-C02). Financia: Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador Principal: Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2011-2014. Presupuesto: 54.500€ [118, 212-216].

5. TALARIA (Teaching and E-Learning Advances in European Mobility Space) (ref. 2011-1-PL1-LE003-18641). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: Dr. D. Andrzej Niesler. Investigador Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2011. Presupuesto: 33.892€.
6. Tagging, Recognition and Acknowledgment of Informal Learning Experiences (TRAILER) (ref. 519141-LLP-1-2011-1-ES-KA3-KA3MP). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2011-2013. Presupuesto: 544.349€ [217, 218].
7. Factores protectores de las prácticas culturales andinas y consumo de alcohol y drogas en la población adolescente (ref. A3/041712/11). Financia: Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (AECID). Investigadora Principal: Dra. Dña. María Cruz Sánchez Gómez. Duración: 2011-2013. Presupuesto: 44.862€.
8. Diagnóstico de la incidencia y formas de violencia doméstica por razones de género en adolescentes Aymaras urbanas de la región de Arica y Parinacota, Chile (ref. A/033951/10). Financia: Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (AECID). Investigadora Principal: Dra. Dña. María Cruz Sánchez Gómez. Duración: 2011-2012. Presupuesto: 27.800€ [219].
9. Mobile Personal Learning Environments (MPLE) (ref. SA294A12-2). Financia: Junta de Castilla y León. Investigador Principal: Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2012-2014. Presupuesto: 27.500€ [166, 168, 220, 221].
10. EHISTO (European HISTOry crossroads as pathways to intercultural and media education) (ref. 527752-LLP-1-2012-1-DE-COMENIUS-CMP). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: Dra. Dña. Susanne Popp. Investigador Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2012-2014. Presupuesto: 385.635€ [222].
11. INTO (Intercultural Mentoring tools to support migrant integration at school) (ref. 540440-LLP-1-2013-1-IT-COMENIUS-CMP). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: Dr. D. Enrico Roberto Barbieri. Investigador Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2013-2015. Presupuesto: 333.463€ [130, 131, 223-226].
12. Virtual Alliances for Learning Society (VALS) (ref. 540054-LLP-1-2013-1-ES-ERASMUS-EKA). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2013-2016. Presupuesto: 533.337€ [227-236].
13. Desarrollo de un repositorio de aplicaciones móviles para mayores (ref. CTULEI3-3). Financia: Cátedra Telefónica – Universidad de León. Investigador Principal: Dr. D. Miguel Ángel Conde González. Duración: 2013-2014. Presupuesto: 2.000€ [237, 238].
14. IERS (Intercultural Education through Religious Studies) (ref. 539803-LLP-1-2013-1-IT-COMENIUS-CMP). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: Dr. D. Massimo Raveri. Investigador Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2013-2015. Presupuesto: 400.000€ [239].
15. EFI-CINCO: Evaluación, formación e innovación sobre competencias clave en educación secundaria: TIC, competencia informacional y resolución de conflictos (ref. EDU2012-34000). Financia: Ministerio de Economía y Competitividad. Investigadora Principal: Dra. Dña. María José Rodríguez Conde. Duración: 2013-2016. Presupuesto: 18.000€.

16. Plan de formación en TICs para mayores desarrollado a través de MOOCs (ref. CTULEI4-4). Financia: Cátedra Telefónica – Universidad de León. Investigador Principal: Dr. D. Miguel Ángel Conde González. Duración: 2014-2015. Presupuesto: 1.500€.
17. Proyecto Educativo Extracurricular "DocuTico: Documentando mi entorno" (ref. MEP-ProEduca-423-2014). Financia: Unión Europea/Ministerio de Educación Pública de Costa Rica. Investigadora Principal: Dra. Dña. María Cruz Sánchez Gómez. Duración: 2014-2015. Presupuesto: 71.089€.
18. Fen, Matematik ve İngilizce Derslerinde Bilişim İletişim Teknolojileri Araçları Kullanımının Etkinleştirilmesi [Science, Mathematics and ICT tools use in the Teaching of English] (ref. 2014-1-TR01-KA101-004923). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: Dr. D. Imge Özalp. Investigador Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Juan José Mena Marcos. Duración: 2014-2016. Presupuesto: 27.500€.
19. MED-BALT Strategic Partnership in Adult Migrant Education: Perspectives from Mediterranean, Baltic Sea Regions (ref. 2014-1-LT01-KA204-000643). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: D. Vija Platačiūtė. Investigador Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2015-2016. Presupuesto: 83.350€.
20. SNOLA – Red temática española de analítica de aprendizaje (ref. TIN2015-71669-REDT). Financia: Ministerio de Economía y Competitividad. Investigador Principal: Dr. D. Asier Perallos Ruiz. Investigadora Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dra. Dña. María José Rodríguez Conde. Duración: 2015-2017. Presupuesto: 35.000€ [207].
21. Valuing All Languages to Unlock Europe (VALUE) (ref. 2015-1-IT02-KA201-015407). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: Dr. D. Enrico Roberto Barbieri. Investigador Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2015-2017. Presupuesto: 299.969€.
22. Elaboración de la propuesta europea "GYRE. Generative Youth Research for Europe" (ref. EUIN2015-62676). Financia: Ministerio de Economía y Competitividad. Investigador Principal: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2015-2015. Presupuesto: 18.700€.
23. TACCLE3 – Coding (ref. 2015-1-BE02-KA201-012307). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: D. Jens Vermeersch. Investigador Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2015-2017. Presupuesto: 279.940€ [240-247].
24. Mentoring Conversations for Preservice Teacher Supervision: Methods to Capture Pedagogical Supervisory Knowledge. Financia: Faculty Seed Grant. University of Wollongong (NSW, Australia). Investigador Principal: Dra. Dña. Wendy Nielsen. Investigador Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Juan José Mena Marcos. Duración: 2015-2017. Presupuesto: 10.000€ [248].
25. Teaching through with 21st century methodologies (ref. 2015-TR01-KA101-017238). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: Dña. Semra Gunes. Investigador Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Juan José Mena Marcos. Duración: 2015-2017. Presupuesto: 38.882€.

26. Evaluación de Impacto del Desarrollo de Competencias Básicas sobre el Rendimiento Académico en Educación Secundaria: Propuesta de Formación e Innovación Docente (EFI-4) (Ref. EDU2015-64524-P). Financia: Ministerio de Economía y Competitividad. Investigadora Principal: Dra. Dña. María José Rodríguez Conde. Duración: 2016-2018. Presupuesto: 45.012€.
27. STEMS: Supporting Teachers and Immigrant Students at School (ref. 2016-1-IT02-KA201-024707). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: D. Yasin Keskin. Investigador Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2016-2019. Presupuesto: 198.270€ [249].
28. SORAPS: Study of Religions Against Prejudices and Stereotypes (ref. 2016-1-IT02-KA201-024707). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: Dr. D. Massimo Raveri. Investigador Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2016-2019. Presupuesto: 357.872€.
29. E-EVALINTO: Evaluation environment for fostering intercultural mentoring tools and practices at school (ref. 2016-1-ES01-KA201-025145). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2016-2018. Presupuesto: 121.994€.
30. WYRED: netWorked Youth Research for Empowerment in the Digital society (ref. 727066). Financia: Unión Europea (H2020). Investigador Principal: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2016-2019. Presupuesto: 993.662,50€ [127, 250-257].
31. SocialNET. Red social privada para el seguimiento de la evolución diaria de los pacientes por parte de sus familiares. Financia: Junta de Castilla y León. Investigador Principal: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2016-2016. Presupuesto: 5.000€.
32. Toma de decisiones progresiva visual en humanidades digitales (PROgressive VIsual DEcision Making for Digital Humanities) (ref. PCIN-2017-064). Financia: Ministerio de Economía y Competitividad. Investigador Principal: Dr. D. Roberto Therón Sánchez. Duración: 2017-2020. Presupuesto: 826.139,79€ [258].
33. TE-CUIDA, propuesta de un Ecosistema TEcnológico para apoyo a CUIDAdores asistenciales (ref. SA061P17). Financia: Junta de Castilla y León. Investigador Principal: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2017-2019. Presupuesto: 117.000€ [259-263].
34. Plataforma de implementación de cursos on-line ECMSchool. Financia: Junta de Castilla y León. Investigador Principal: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2017-2018. Presupuesto: 8.000€.
35. HIPPOCAMPUS - Promoting Mental Health and Wellbeing among Young People through Yoga (ref. 2017-2-ES02-KA205-009942). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2017-2019. Presupuesto: 192.914€.
36. Definición, implementación, despliegue y pruebas de experiencia de usuario de ecosistemas tecnológicos inteligentes en contextos educativos. Financia: Universidad de Salamanca. Investigador Principal: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2017-2020. Presupuesto: 61.424,61€.
37. DUEROLAND, sistema de ventas gestionado por personas con demencia o con alguna enfermedad mental. Financia: Junta de Castilla y León. Investigador Principal: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2017-2017. Presupuesto: 7.000€.



38. A Digital Ecosystem Framework for an Interoperable NEtwork-based Society (DEFINES) (ref. TIN2016-80172-R). Financia: Ministerio de Economía y Competitividad. Investigador Principal: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2017-2020. Presupuesto: 82.900€ [264-271].
39. Detección de buenas prácticas educativas en escuelas de alto valor añadido mediante técnicas de Big Data. Financia: Fundación BBVA. Becas Leonardo para Investigadores y Creadores Culturales Fundación BBVA 2017. Investigador Principal: Dr. D. Fernando Martínez Abad. Duración: 2017-2018. Presupuesto: 30.300€.
40. Consolidación de un consorcio internacional en el área de Salud y Atención Social. Financia: Junta de Castilla y León y Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Plan TCUE 2015-2017 (FASE 2). CONVOCATORIA CONSORCIO TC. Fundación General de la Universidad de Salamanca. Investigador Principal: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 28-4-2017 - 30-4-2018. Presupuesto: 4.000€.
41. Apoyo al sistema de Educación superior en Marruecos en el marco de un acercamiento hacia el Espacio Europeo de Educación Superior (Appui au Système de l'Enseignement supérieur au Maroc dans le cadre d'un rapprochement avec l'Espace européen de l'Enseignement supérieur) (ref. MA13/ENPI/S0/02-17 (MA/58)). Financia: Comisión Europea, junio de 2017. Programme «REUSSIR LE STATUT AVANCE II» Financé par l'Union européenne N°ENPI/2013/24-875 complétée par ENI/2014/37-845. Investigadora Principal: Dra. Dña. Pilar Garcés. Investigadora Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dra. Dña. María José Rodríguez Conde. Duración: 2018-2019. Presupuesto: 1.200.000€.
42. SIDECAR-Skills In DEmentia CARE - Exchanging psychosocial knowledge and best practice in dementia care (ref. 2018-1-IT02-KA203-048402). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: Dr. D. Rabih Chattat. Investigadora Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dra. Dña. María Cruz Sánchez Gómez. Duración: 1/11/2018 - 31/10/2021. Presupuesto: 431.508€.
43. ROBOSTEAM - Integrating steam and computational thinking development by using robotics and physical devices (ref. 2018-1-ES01-KA201-050939). Financia: Unión Europea. Investigadora Principal: Dra. Dña. Camino Fernández Llamas. Investigador Principal del Subproyecto de la Universidad de Salamanca: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 1/10/2018 - 30/9/2020. Presupuesto: 204.620€ [272, 273].
44. Integración de técnicas de machine learning en la generación de dashboards para la gestión de conocimiento. Financia: Universidad de Salamanca. Investigador Principal: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 2019-2021. Presupuesto: 52.885,65€.
45. Building the Future of Latin America: Engaging Women Into Stem (W-STEM) (ref. 598923-EPP-1-2018-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP). Financia: Unión Europea. Investigador Principal: Dr. D. Francisco José García-Peñalvo. Duración: 15/1/2019 - 14/1/2022. Presupuesto: 862.268€ [274, 275].

En total, en este período de tiempo el Grupo GRIAL ha participado directamente en la gestión de 45 proyectos (4 locales, 6 regionales, 10 nacionales, 4 internacionales y 21 europeos, ver **Figura 11**) y en un presupuesto aproximado de 11.417.607,56€.



Figura 11. Tipos de proyectos del Grupo GRIAL (2011-2019)

En la Figura 12 se presentan los proyectos del Grupo GRIAL iniciados en cada año (desde 2009 hasta 2019).

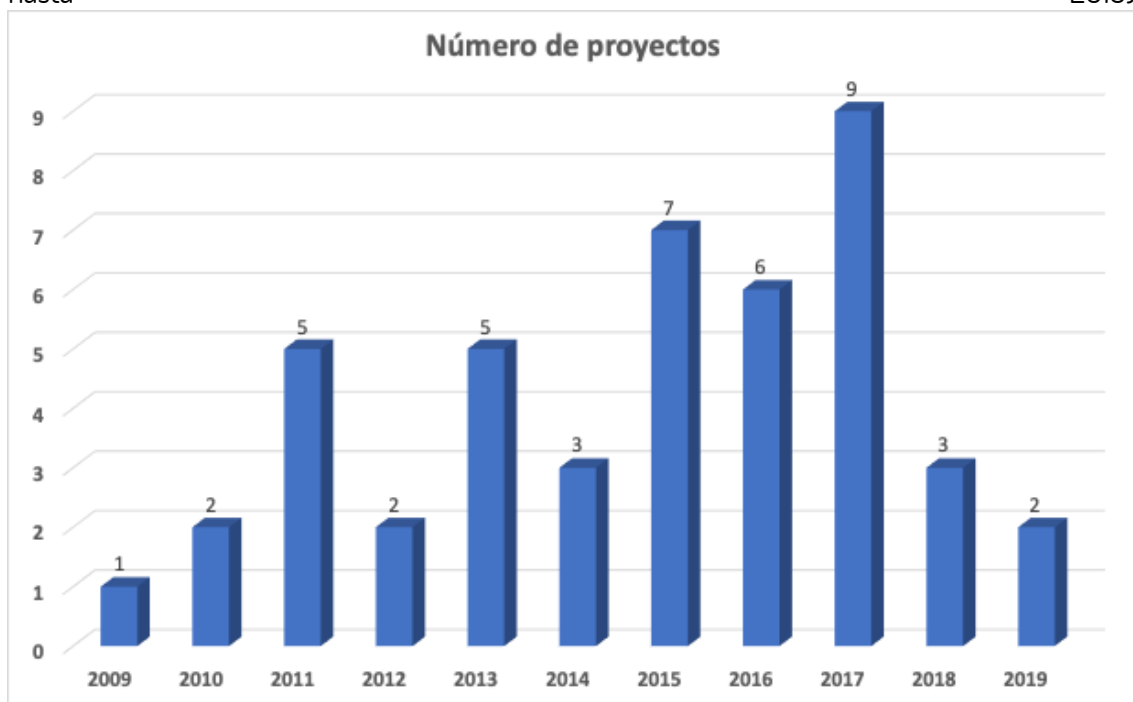


Figura 12. Proyectos del Grupo GRIAL iniciados por año (2009-2019)

En la Figura 13 se presenta cuántos proyectos y cuánto presupuesto ha conseguido aportar o participar cada investigador principal del Grupo GRIAL, mientras que en la Figura 14 se puede ver cómo aporta porcentualmente al total de proyectos el número de proyectos conseguido por cada investigador principal.

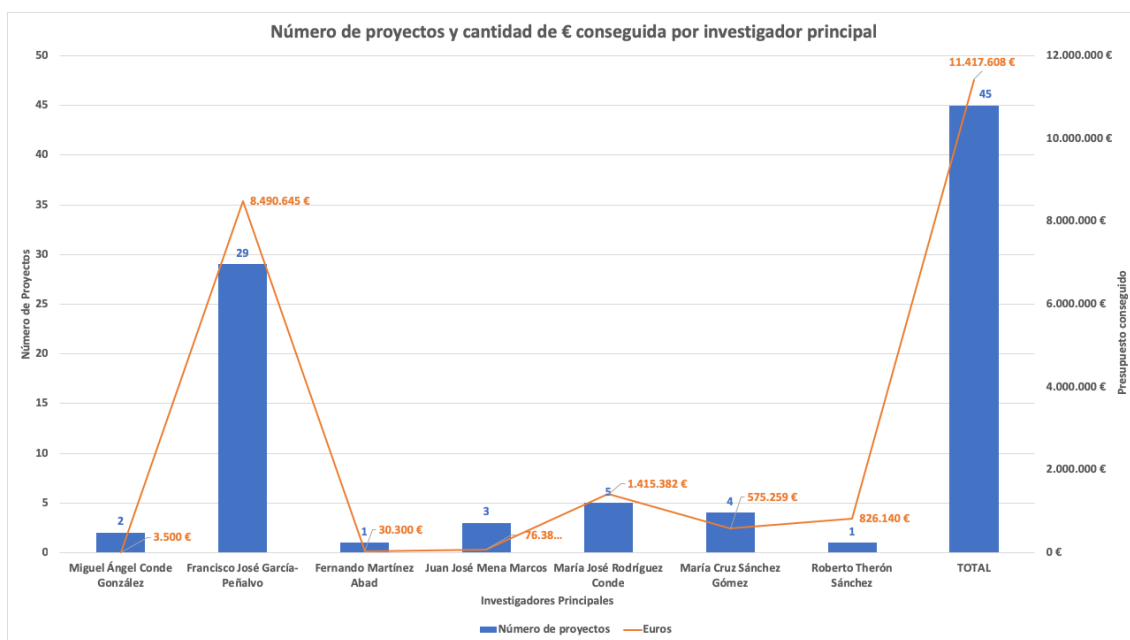


Figura 13. Número de proyectos y de presupuesto conseguido por cada uno de los investigadores principales

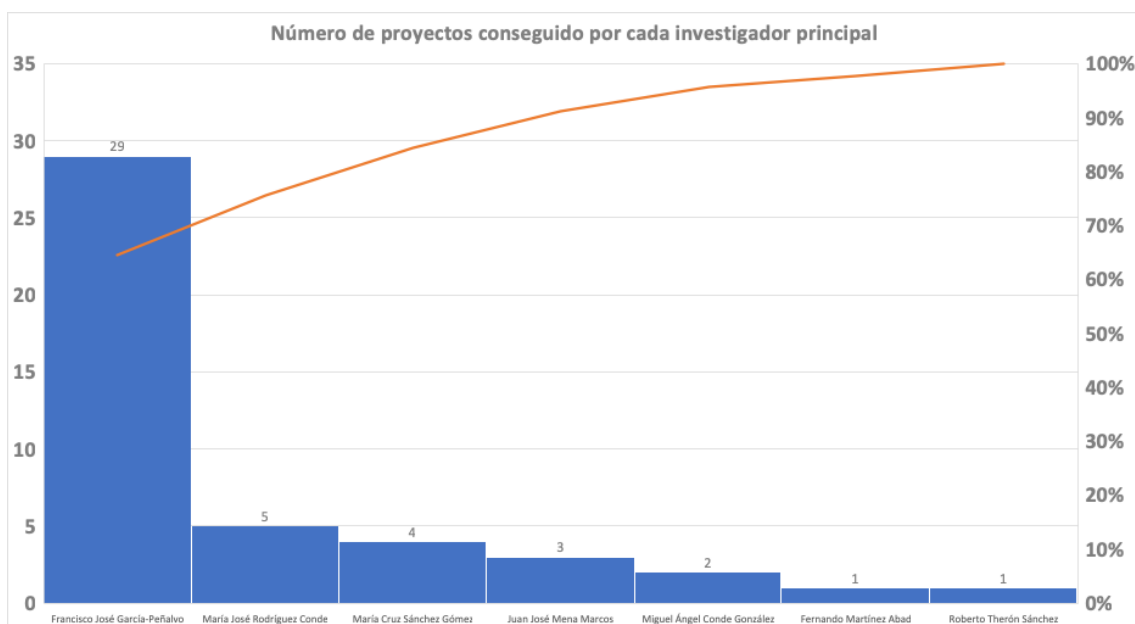


Figura 14. Número de proyectos conseguido por cada uno de los investigadores principales y su peso porcentual en el total

### Contratos de investigación

En la **Tabla 1** se recogen los contratos de investigación liderados por miembros del Grupo GRIAL que han estado activos en el período de referencia 2011-2017, que han sido un total de 56 contratos firmados al amparo del *Artículo 83* de la Ley Orgánica de Universidades [276], con un presupuesto total aproximado de 751.096,42€.

Tabla 1. Contratos de investigación del Grupo GRIAL en el período 2011-2019

	Título	Entidad financiadora	Año Comienzo	Año Finalización	IP	Presupuesto
1	Consultoría sobre nuevos servicios 2.0 de valor añadido para eLearning y los entornos personalizados de aprendizaje	Clay Formación Internacional, S.L.	2010	2011	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	3.423,18 €
2	Consultoría, desarrollo e implantación de una plataforma <i>mLearning</i> para un curso de tutores del Programa de Nivel Directivo de la ECLAP	Escuela Administración Pública Castilla y León (ECLAP)	2010	2011	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	17.877,00 €
3	Consultoría en la aplicación de la web semántica a Moodle para facilitar la definición de entornos abiertos de aprendizaje	Clay Formación Internacional, S.L.	2010	2011	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	6.844,00 €
4	Asesoría para el uso de los dispositivos móviles en la lecto-escritura	Fundación Germán Sánchez Ruipérez	2011	2011	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	1.888,00 €
5	Gestión, mantenimiento y actualización permanente de una infraestructura completa de formación <i>online</i> basada en soluciones de <i>software</i> libre	Gobierno de Navarra. Departamento de Salud. Servicio de Docencia y Desarrollo Sanitarios	2011	2012	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	10.000,50 €
6	Consultoría para la implantación de un Campus Virtual en la corporación Aguas de Barcelona	Aqua Development Network S. A.	2011	2011	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	16.620,30 €
7	Desarrollo de tres objetos de aprendizaje para su despliegue en entornos de eLearning	Gerencia Regional de Salud de Castilla y León	2011	2011	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	10.561,00 €
8	Evaluación de proyectos de teleformación para el Centro de Recuperación de personas con discapacidad física y/o sensorial (IMSERSO)	IMSERSO	2011	2011	Dra. Dña. María José Rodríguez Conde	2.832,00 €
9	Detección de necesidades formativas y construcción de oferta docente para empresarios y profesionales del sector agroalimentario y turístico de la provincia de Burgos. Propuesta de estudio y planteamiento de explotación	IBBM Consultores, S.C.P.	2011	2011	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	4.012,00 €
10	Gestión, mantenimiento y actualización permanente de una infraestructura completa de formación <i>online</i> basada en soluciones de <i>software</i> libre	Departamento de Salud - Servicio de Investigación, Innovación y Formación Sanitaria, del Gobierno de Navarra	2012	2013	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	7.670,00 €
11	Desarrollo de cuatro objetos de aprendizaje para su despliegue en entornos de eLearning	Gerencia Regional de Salud de Castilla y León	2012	2012	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	11.847,20 €
12	Consultoría para definir la red social profesional INAP	Instituto Nacional de Administraciones Públicas (INAP)	2012	2013	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	21.628,75 €
13	Gestión, mantenimiento y actualización permanente de una infraestructura completa de formación <i>online</i> basada en soluciones de <i>software</i> libre	Departamento de Salud - Servicio de Investigación, Innovación y Formación Sanitaria, del Gobierno de Navarra	2013	2014	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	7.865,00 €
14	Consultoría para la definición de la metodología de trabajo y del procedimiento de intercambio de documentos, desde la red social hasta el Banco de Conocimientos del INAP	Instituto Nacional de Administraciones Públicas (INAP)	2013	2013	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	21.447,25 €
15	Implantación de un repositorio de cursos compartidos entre distintas administraciones	Instituto Nacional de Administraciones Públicas (INAP)	2013	2013	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	5.000,00 €
16	Consultoría sobre la definición de un sistema colaborativo de gestión de eventos para la comunicación de usuarios	Instituto Nacional de Administraciones Públicas (INAP)	2013	2014	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	21.568,25 €
17	Desarrollo de cinco objetos de aprendizaje para su despliegue en entornos de eLearning	Gerencia Regional de Salud de Castilla y León	2013	2014	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	12.777,60 €
18	Diseño y evaluación de materiales didácticos para la exposición itinerante de Plastihistoria de Castilla y León	Fundación Educa	2013	2013	Dra. Dña. María José Rodríguez Conde	3.000,00 €
19	Evaluación externa del proyecto Alfa III (2011)-10: Desarrollo de competencias profesionales a	Universidad de Cádiz	2013	2015	Dra. Dña. María José Rodríguez	8.700,00 €

	Título	Entidad financiadora	Año Comienzo	Año Finalización	IP	Presupuesto
	través de la evaluación participativa y la simulación utilizando herramientas web				Conde	
20	Servicios de gestión, mantenimiento y actualización permanente de una infraestructura completa de formación online basada en la versión 2.5 de Moodle del Departamento de Salud-Servicio de Investigación, Innovación y Formación Sanitaria, del Gobierno de Navarra	Departamento de Salud - Servicio de Investigación, Innovación y Formación Sanitaria, del Gobierno de Navarra	2014	2015	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	6.352,50 €
21	Labores de mantenimiento y mejoras de la aplicación compartir	Instituto Nacional de Administraciones Públicas (INAP)	2014	2014	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	4.912,60 €
22	Estudio sobre la evolución de las soluciones tecnológicas para dar soporte a la gestión de la información	Instituto Nacional de Administraciones Públicas (INAP)	2014	2014	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	21.477,50 €
23	<i>ICT in Primary Education: Content Development Tools and Methodologies for Teachers</i>	Szkola Podstawowa NR1	2014	2014	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	700,00 €
24	Sistema de captación y almacenamiento de indicadores para el Observatorio de Empleabilidad y Empleo Universitarios	Universidad Politécnica de Madrid (Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria)	2014	2015	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	12.100,00 €
25	Análisis cuantitativo y cualitativo de las necesidades de formación continua de los profesionales de las industrias culturales y creadores de Castilla y León	Dirección General de Políticas Culturales de la Junta de Castilla y León	2014	2014	Dra. Dña. María Cruz Sánchez Gómez	10.000 €
26	Servicios para el mantenimiento y mejora del entorno social de aprendizaje del Instituto Nacional de Administración Pública	Alten Soluciones, Productos, Auditoría e Ingeniería, S.A.U.	2015	2016	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	38.720,00 €
27	Servicios de gestión, mantenimiento y actualización permanente de una infraestructura completa de formación online basada en la versión 2.5.9 de Moodle del Departamento de Salud-Servicio de Investigación, Innovación y Formación Sanitaria, del Gobierno de Navarra	Departamento de Salud - Servicio de Investigación, Innovación y Formación Sanitaria, del Gobierno de Navarra	2015	2016	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	4.537,50 €
28	Sistema de captación y almacenamiento de indicadores para el Observatorio de Empleabilidad y Empleo Universitarios: Cuestionarios e informes	Universidad Politécnica de Madrid (Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria)	2015	2015	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	12.100,00 €
29	Actualización a la versión 5.2.1 del aplicativo (HORDE) que soporta el servicio de correo web del Educamadrid y su adaptación al entorno de uso de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Comunidad de Madrid	Alten Soluciones, Productos, Auditoría e Ingeniería, S.A.U.	2015	2016	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	24.622,05 €
30	Desarrollo de la interfaz de consulta de la base de datos del Barómetro de Empleabilidad y Empleo de los universitarios en España	Universidad Politécnica de Madrid (Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria)	2015	2016	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	12.100,00 €
31	Diseño y Desarrollo de material educativo en el marco del proyecto "exploreAT! Exploring Austria's culture through the language glass"	Austrian Center for Digital Humanities. Austrian Academy of Sciences	2015	2019	Dr. D. Roberto Therón Sánchez	179.500,00 €
32	Evaluación técnica de proyectos	DNV-GL	2015	2018	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	1.800,00 €
33	Diseño y desarrollo del ecosistema web para la formación de la empresa Simdemed	Simdemed S. L.	2015	2015	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	3.025,00 €
34	Gestión de la visibilidad en entornos sociales de la formación impartida por Simdemed	Simdemed S. L.	2015	2016	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	968,00 €
35	Servicios de gestión, mantenimiento y actualización permanente de una infraestructura completa de formación online basada en la versión 3.0 de Moodle del Departamento de Salud-Servicio de Investigación, Innovación y Formación Sanitaria, del Gobierno de Navarra	Departamento de Salud - Servicio de Investigación, Innovación y Formación Sanitaria, del Gobierno de Navarra	2016	2017	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	4.537,50 €
36	Definición y desarrollo de un ecosistema	Alten Soluciones,	2016	2017	Dr. D. Francisco	20.437,19 €

	Título	Entidad financiadora	Año Comienzo	Año Finalización	IP	Presupuesto
	tecnológico para la gestión del conocimiento corporativo	Productos, Auditoría e Ingeniería, S.A.U.			José García-Peñalvo	
37	Servicios para el mantenimiento y mejora del entorno social de gestión del conocimiento del Instituto Nacional de Administración Pública	Alten Soluciones, Productos, Auditoría e Ingeniería, S.A.U.	2016	2017	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	13.624,79 €
38	Elaboración de un informe/auditoría de cumplimiento de prescripciones técnicas de la plataforma ECREATUS, tomando como referencia el Pliego de prescripciones técnicas para el acceso o recursos educativos digitales complementarios a las programaciones curriculares de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria de Castilla y León	Junta de Castilla y León (DG de Política Educativa Escolar)	2016	2016	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	1.210,00 €
39	Desarrollo de un objeto de aprendizaje para su despliegue en entornos de eLearning	Junta de Castilla y León. Dirección Técnica de Farmacia de la Consejería de Sanidad	2016	2017	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	3.327,50 €
40	Evaluación de la aplicación de las TIC en los procesos de aprendizaje de lenguas extranjeras y evaluación del proceso de implantación del bilingüismo en el Sistema Educativo de Castilla y León	Junta de Castilla y León	2016	2017	Dra. Dña. María José Rodríguez Conde	15.000,00 €
41	Servicio de gestión y mantenimiento de la infraestructura de formación <i>on line</i> basada en la versión 3.2.1 de Moodle del departamento de Salud-Servicio de Investigación, innovación y formación sanitaria del Gobierno de Navarra	Departamento de Salud - Servicio de Investigación, Innovación y Formación Sanitaria, del Gobierno de Navarra	2017	2018	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	4.537,50 €
42	Diseño, implementación, lanzamiento y mantenimiento de la web del Observatorio de Empleabilidad y Empleo Universitarios (Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria) Universidad Politécnica de Madrid	Universidad Politécnica de Madrid (Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria)	2017	2018	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	21.175,00 €
43	Desarrollo del sitio web de la RED IBEROAMERICANA DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE LA FORMACIÓN DOCTORAL EN CIENCIAS SOCIALES EN LAS UNIVERSIDADES (RIICFDCSU)	Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP)	2017	2017	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	1.500,00 €
44	Informe técnico para el <i>proyecto Expert Knowledge</i>	Ventus Consulting	2017	2017	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	1.210,00 €
45	Propuesta de contenidos por parte del Autor para la titulación de UNIR denominada Máster en <i>E-Learning</i> y Redes Sociales	Universidad Internacional de la Rioja	2017	2017	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	7.260,00 €
46	Desarrollo del proyecto "Barómetro de Empleabilidad de estudiantes de Másteres Universitarios" (Proyecto PI706490174, convenio específico entre la Obra Social la Caixa y la Universidad Politécnica de Madrid)	Universidad Politécnica de Madrid (Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria)	2017	2018	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	21.761,85 €
47	Evaluación técnica de proyectos	EQA IDI	2017	2018	Dr. D. Juan Antonio Juanes Méndez	1.400,00 €
48	Apoyo en tareas de investigación sobre los sistemas educativos europeos con Eurydice España-REDIE (CNIE, MECD) por encargo del Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa (CNIEE) del Ministerio de Educación Cultura y Deporte (MECD) en el año 2017	Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa (CNIEE) del Ministerio de Educación Cultura y Deporte (MECD)	2017	2018	Dra. Dña. Susana Olmos Migueláñez	9.659,12 €
49	Elaboración de contenidos docentes dentro del Master en Formación del Profesorado de Educación Secundaria PER 49	Universidad Internacional de la Rioja	2017	2018	Dra. Dña. Patricia Torrijos Fincias	1.563,02 €
50	Servicio, gestión, mantenimiento y actualización permanente de una infraestructura completa de formación online basada en la última versión de Moodle (3.3.x) adaptada a la imagen corporativa del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles	Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC)	2018	2018	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	4.041,40 €

	Título	Entidad financiadora	Año Comienzo	Año Finalización	IP	Presupuesto
51	Diseño y desarrollo de un software para el análisis del rendimiento del fútbol. Exp. 322/17	Universidad de Vigo	2018	2019	Dr. D. Roberto Therón Sánchez	25.739,12 €
52	Servicio de gestión y mantenimiento de la infraestructura de formación <i>on line</i> basada en la plataforma Open Source Moodle del Servicio de Planificación, Evaluación y Gestión del Conocimiento del Departamento de Salud del Gobierno de Navarra	Departamento de Salud - Servicio de Planificación, Evaluación y Gestión del Gobierno de Navarra	2018	2019	Dr. D. Francisco José García-Peñalvo	4.537,50 €
53	Desarrollo del prototipo de un sistema de ventas online para personas con enfermedad mental grave y prolongada (ADE Línea de transferencia de conocimiento a Pymes nº de expediente 05/16/ZA/0001) (ICE)	Artmo Bene	2018	2019	Francisco José García-Peñalvo	54.329,00 €
54	Asesoría en divulgación, selección de contenidos y elaboración de contenidos sobre los perfiles digitales de los investigadores en el contexto del proyecto ECO-APRENDEMOS: PERSONALIZACIÓN, METODOLOGÍA ACTIVA Y FORMACIÓN GLOBAL	Fundación Parque Científico Tecnológico de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria	2018	2018	Francisco José García-Peñalvo	1.000,00 €
55	Quality review of the project "Information Technology Governance for Tunisian Universities (ITG4TU)" Project number: 561614-EPP-1-2015-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP	Østfold University College	2018	2018	Francisco José García-Peñalvo	2.500,00 €
56	Servicio de gestión y mantenimiento de la infraestructura de formación on line del Servicio de Planificación, Evaluación y Gestión del Conocimiento del Departamento de Salud del Gobierno de Navarra	Departamento de Salud - Servicio de Planificación, Evaluación y Gestión del Gobierno de Navarra	2019	2019	Francisco José García-Peñalvo	2.268,75 €

En la **Figura 15** se puede ver la distribución temporal de los contratos de investigación que han estado vivos en el período de referencia. En la **Figura 16** se presenta cuántos contratos de investigación y cuánto presupuesto ha conseguido aportar o participar cada investigador principal del grupo GRIAL, mientras que en la **Figura 17** se puede apreciar cómo aporta porcentualmente al total de contratos de investigación el número de contratos conseguido por cada investigador principal.

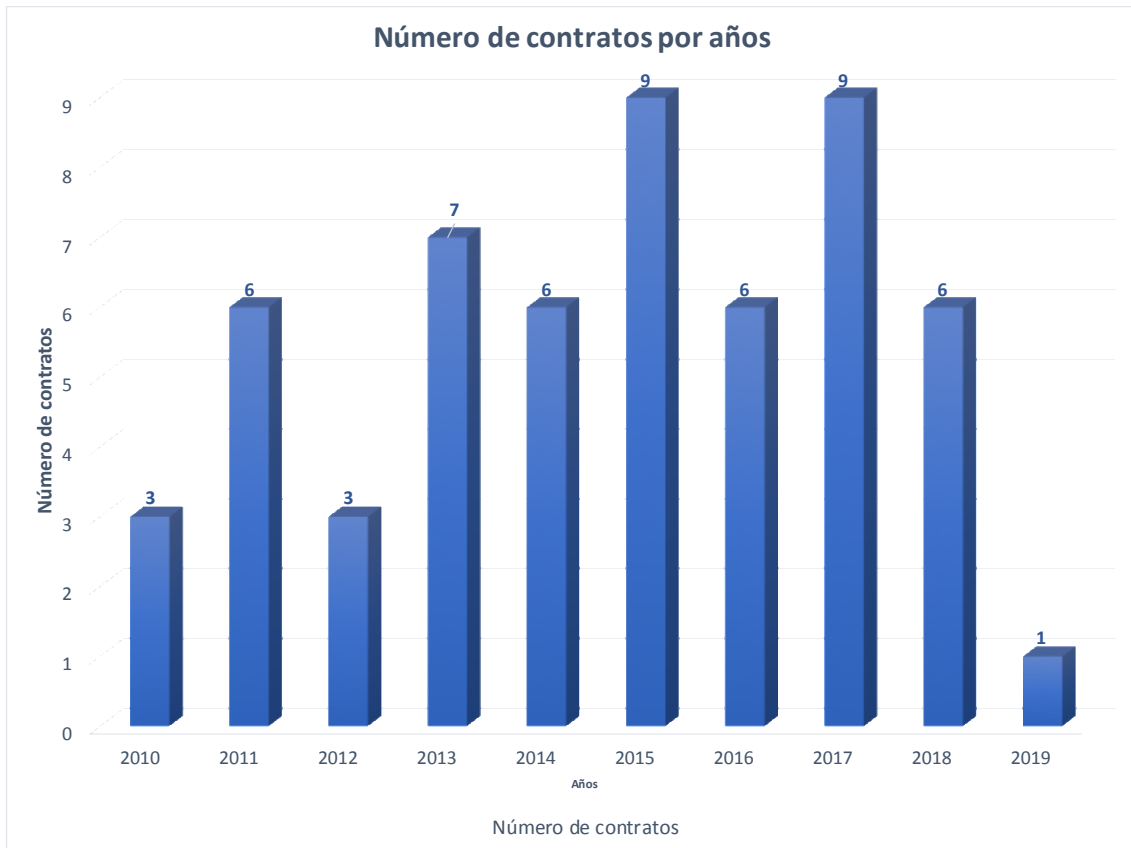


Figura 15. Número de contratos de investigación iniciados por año (2010-2019) – Versión en alta resolución en <https://zenodo.org/record/2819821>

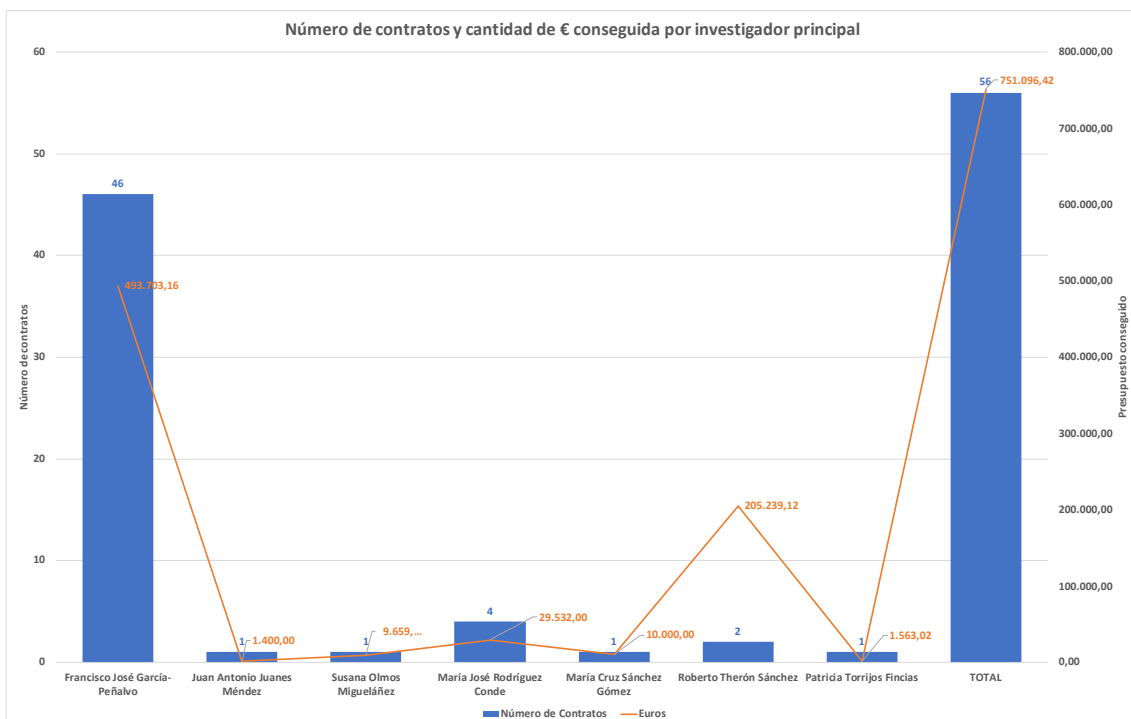


Figura 16. Número de contratos de investigación y de presupuesto conseguido por cada uno de los investigadores principales – Versión en alta resolución en <https://zenodo.org/record/2819863>





**Figura 17.** Número de contratos de investigación conseguido por cada uno de los investigadores principales y su peso porcentual en el total – Versión en alta resolución en <https://zenodo.org/record/2819893>

## 6. Producción científica

El Grupo GRIAL es un grupo multidisciplinar con miembros que provienen, fundamentalmente, del ámbito de la Ingeniería y del ámbito de las Ciencias Sociales. Por ello, las publicaciones reflejan la idiosincrasia de ambas disciplinas. En este apartado se van a presentar las publicaciones conseguidas por el grupo en el período 2011-2019, teniendo en cuenta solamente las revistas indexadas en el *Journal Citation Report* de *Web of Science* (WoS), en Scopus y en el *Emerging Sources Citation Index* de WoS, así como los libros y capítulos en libros indexados en el *Scholarly Publishers Indicartors* (SPI).

### 6.1. Publicaciones indizadas en el JCR de WoS

Las publicaciones del Grupo GRIAL que están indizadas en el JCR de WoS, entre los años 2011 y el 2019 (se incluirán las que están aceptadas pendientes de publicación), se van a organizar por cuartiles y dentro de los cuartiles por años, quedando las pendientes de publicación ubicadas en 2019. En el período de referencia, el Grupo GRIAL ha publicado 143 artículos (ver **Tabla 2**) en 56 revistas (ver **Figura 18**) indizadas en el JCR de WoS (43 Q1; 29 Q2; 33 Q3; 38 Q4 – ver **Figura 19**).

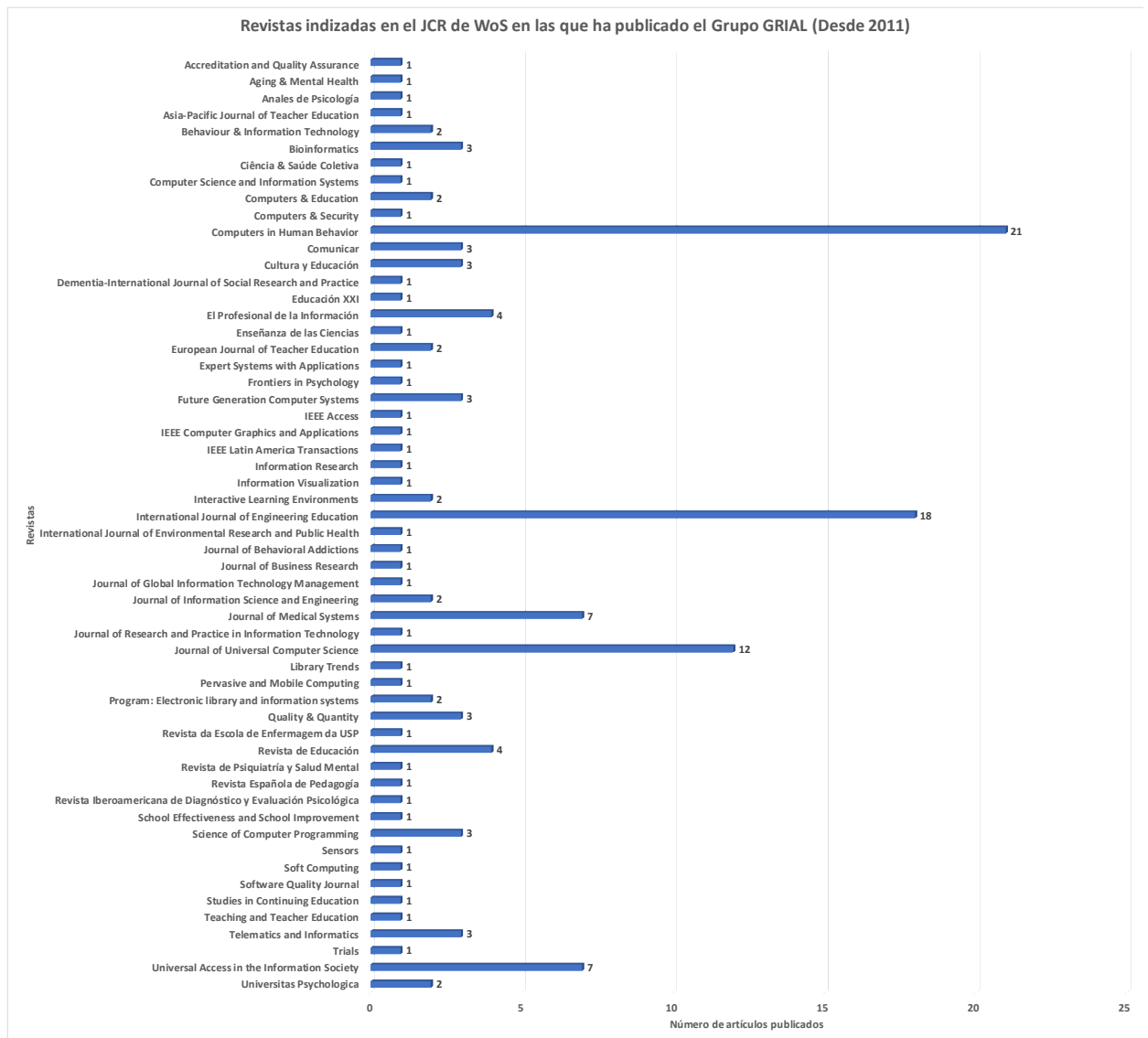


Figura 18. Revistas JCR en las que ha publicado el Grupo GRIAL (2011-2019) - Versión en alta resolución en <https://zenodo.org/record/2820510>

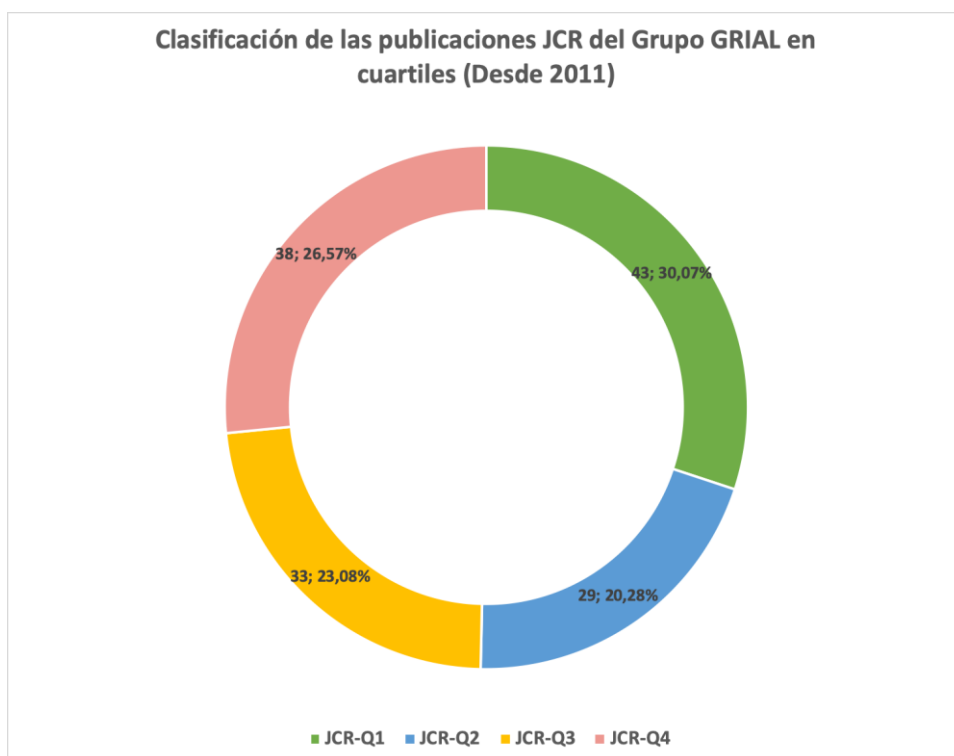


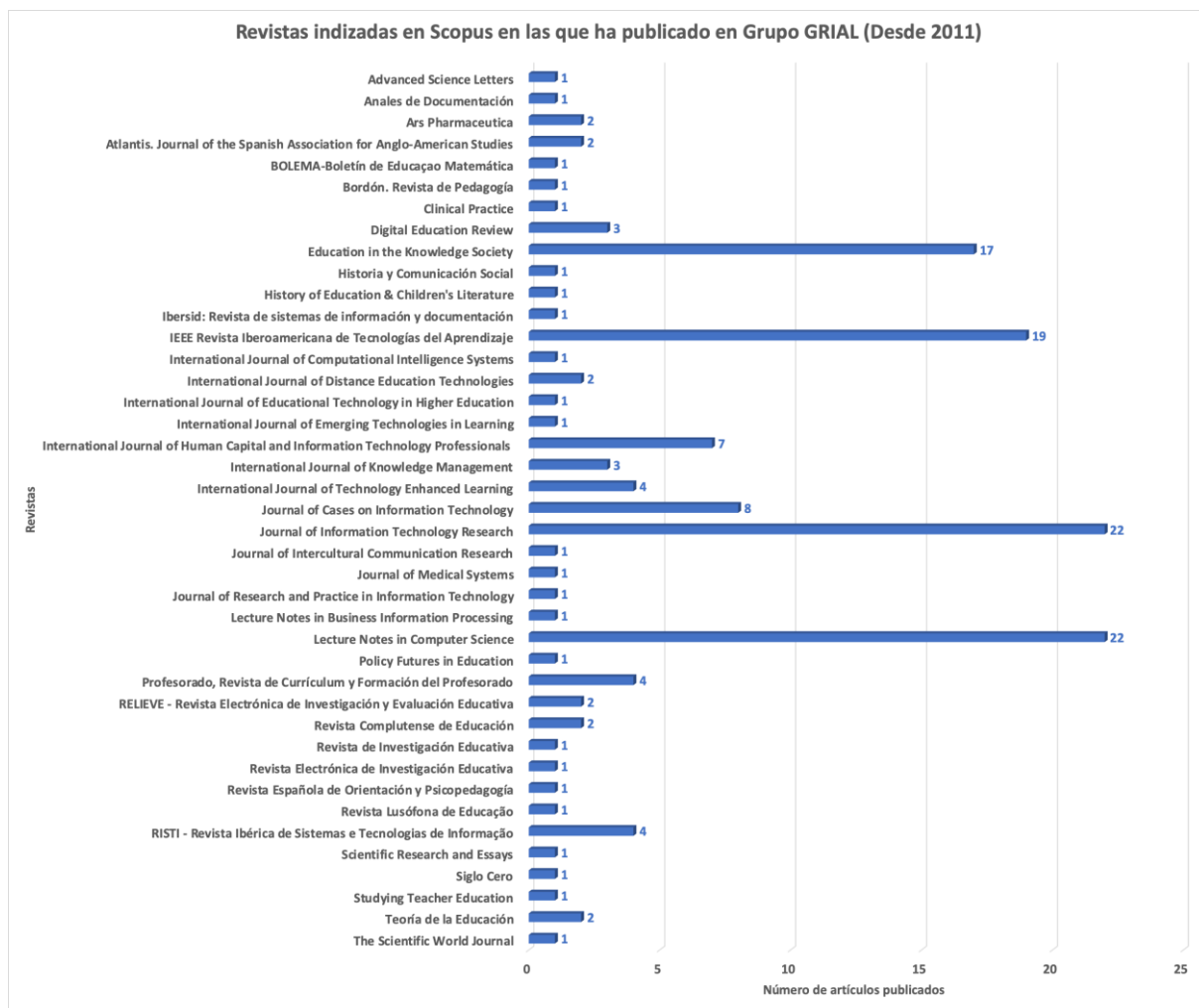
Figura 19. Clasificación en cuartiles de las publicaciones JCR del Grupo GRIAL (2011-2019)

Tabla 2. Artículos en revistas indexadas en el JCR de WoS del Grupo GRIAL en el período 2011-2019

	Q1	Q2	Q3	Q4
2011		[106]	[277]	[17, 112]
2012	[28]	[135, 278, 279]	[147, 219, 280-284]	[149, 285-287]
2013	[23, 32, 288, 289]		[290]	[22, 30, 144, 215, 217, 291, 292]
2014	[160, 169, 170, 293-296]	[117, 297]	[27, 33, 298, 299]	[20, 300-304]
2015	[21, 305-307]	[108]	[34, 102, 308-311]	[157, 165, 312, 313]
2016	[151, 314-316]	[88, 128, 317]	[25, 45, 60, 318, 319]	[320-325]
2017	[89, 192, 326-331]	[129, 332-337]	[248]	[338-341]
2018	[145, 189, 190, 203, 242, 342-344]	[29, 64, 262, 345-349]	[93, 350, 351]	[352-354]
2019	[92, 271, 355-359]	[68, 259, 263, 360]	[257, 361-364]	[365, 366]

## 6.2. Publicaciones indizadas en Scopus (SCImago)

Las publicaciones del Grupo GRIAL que están indizadas en Scopus (y que no están indizadas en JCR) entre los años 2011 y el 2019 (se incluirán las que están aceptadas para publicación), se van a organizar por cuartiles (según el cuartil más ventajoso del índice SJR de SCImago o del CiteScore de Scopus) y dentro de los cuartiles por años, quedando las pendientes de publicación ubicadas en 2019. En el período de referencia, el Grupo GRIAL ha publicado 149 (ver [Tabla 3](#)) artículos en 41 revistas (ver [Figura 20](#)) indizadas en Scopus (4 Q1; 65 Q2; 56 Q3; 24 Q4 – ver [Figura 21](#)).



**Figura 20.** Revistas Scopus en las que ha publicado el Grupo GRIAL (2011-2019)

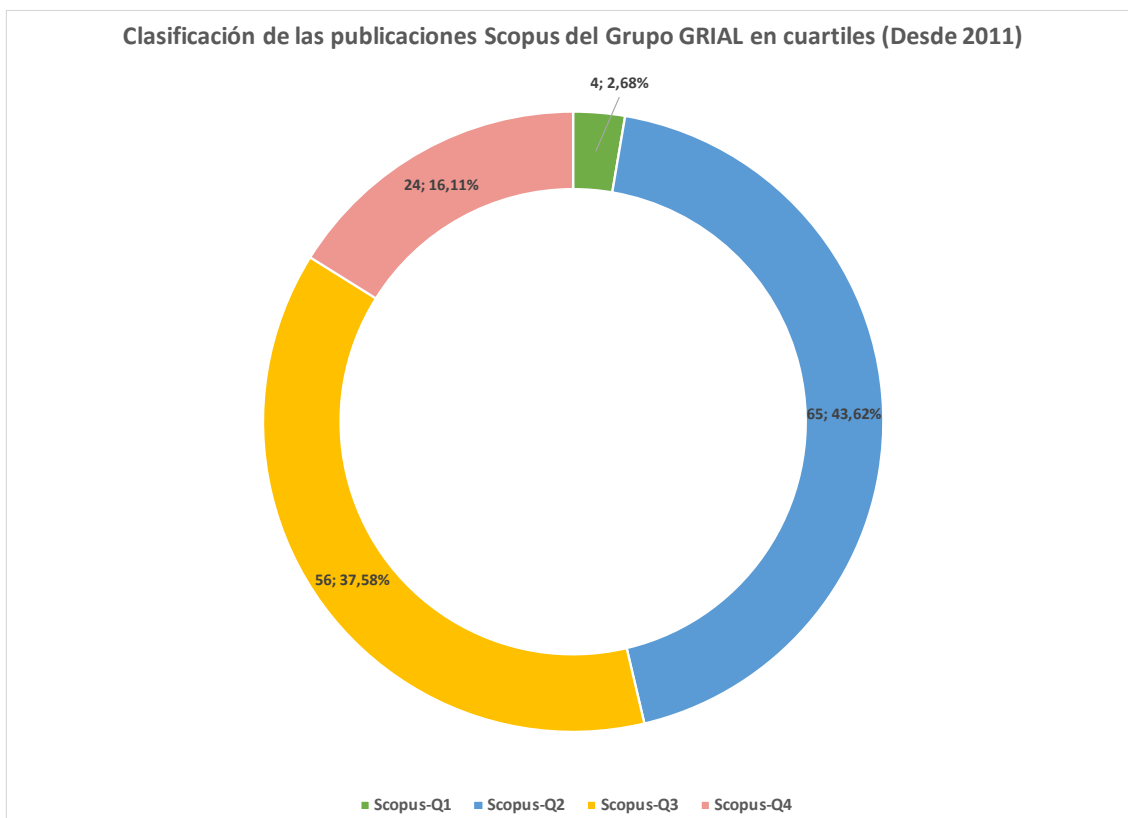


Figura 21. Organización en cuartiles de las publicaciones Scopus del Grupo GRIAL (2011-2019) - Versión en alta resolución en <https://zenodo.org/record/2820137>

Tabla 3. Artículos en revistas indexadas en Scopus del Grupo GRIAL en el período 2011-2019

	Q1	Q2	Q3	Q4
2011		[367]	[111, 368-370]	
2012		[371]	[37, 163]	
2013		[109, 372-376]		
2014	[377]	[107, 238, 378-383]	[384-392]	[393-401]
2015	[71]	[61, 110, 167, 402-405]	[406-408]	[19, 158, 235, 409, 410]
2016	[171, 411]	[172, 173, 234, 412-422]	[127, 423-428]	[225, 236, 429-432]
2017		[199, 206, 252, 265, 433-442]	[133, 224, 443-455]	[456, 457]
2018		[185, 254, 458-468]	[209, 469-477]	[478, 479]
2019		[480]	[274, 481-485]	

### 6.3. Publicaciones incluidas en ESCI de WoS

El índice ESCI (*Emerging Sources Citation Index*) está incluido en WoS. Este índice fue lanzado en noviembre de 2015 y a fecha de escribir este informe incluye 818 revistas (<https://goo.gl/HTFn4d>).

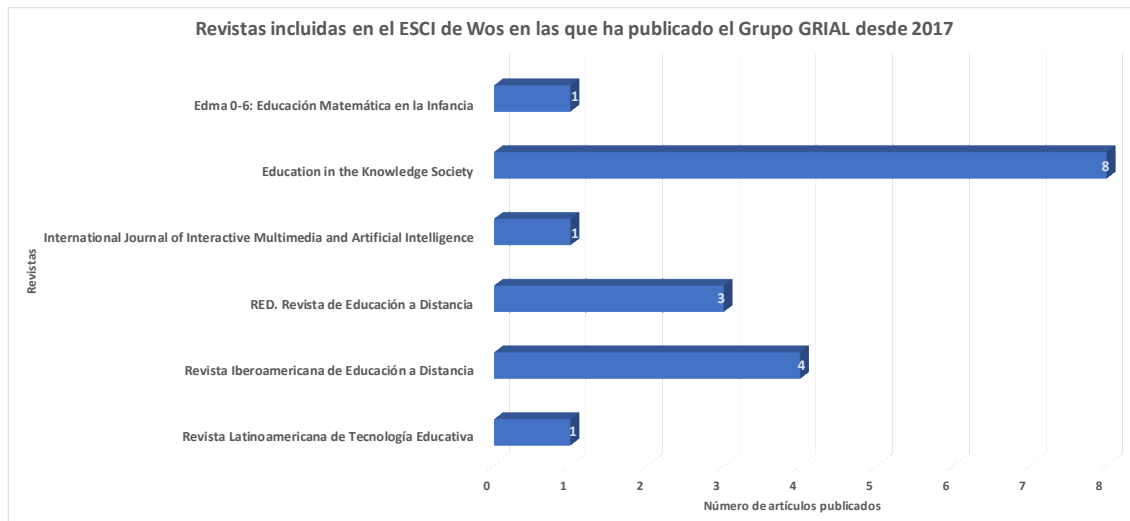


Figura 22. Revistas ESCI en las que ha publicado el Grupo GRIAL (desde 2017) - Versión en alta resolución en <https://zenodo.org/record/2819983>

Tabla 4. Artículos en revistas indexadas en Scopus del Grupo GRIAL en el período 2015-2019

	ESCI
2015	[2, 7, 176, 486-491]
2016	
2017	[101, 180, 191, 220, 492-494]
2018	[495, 496]
2019	

Las publicaciones del Grupo GRIAL que están incluidas en el ESCI de WoS entre los años 2015 y la fecha actual se van a organizar por años (en este índice no hay índices de impacto, ni organización en cuartiles). En el período de referencia, el Grupo GRIAL ha publicado 18 artículos (ver Tabla 4) en 6 revistas (ver Figura 22) incluidas en el ESCI de WoS.

### 6.4. Resumen de la producción científica del Grupo GRIAL en revistas indexadas

Una vez explicitada la producción científica en revistas indexadas en el período 2011-2019, en la Figura 23 se presenta cómo se reparten las publicaciones totales, 310, en revistas indexadas conseguidas por el Grupo GRIAL en dicho período.

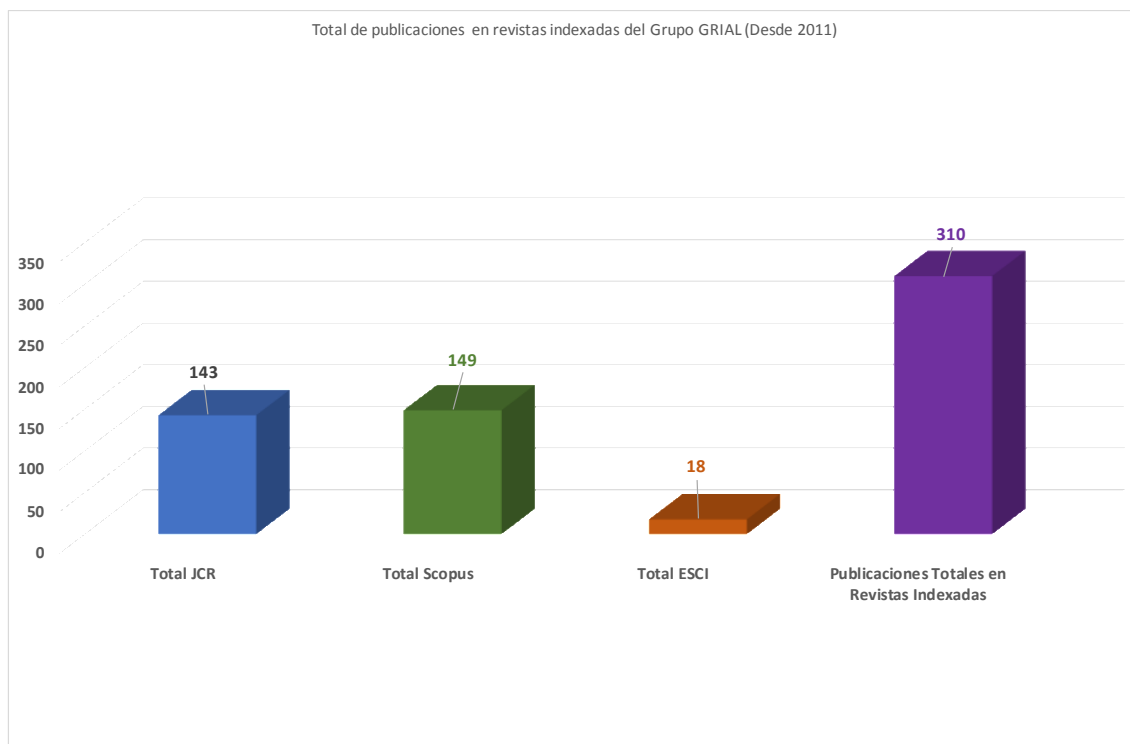


Figura 23. Publicaciones totales del Grupo GRIAL (2011-2019) - Versión en alta resolución en <https://zenodo.org/record/2820183>

En la **Figura 24** se recoge el resumen de la producción científica del Grupo GRIAL presentada por investigador y categoría de publicación en revistas indexadas. Por último, en la **Figura 25** se recogen las publicaciones totales conseguidas por los miembros del Grupo GRIAL organizadas por base de datos.

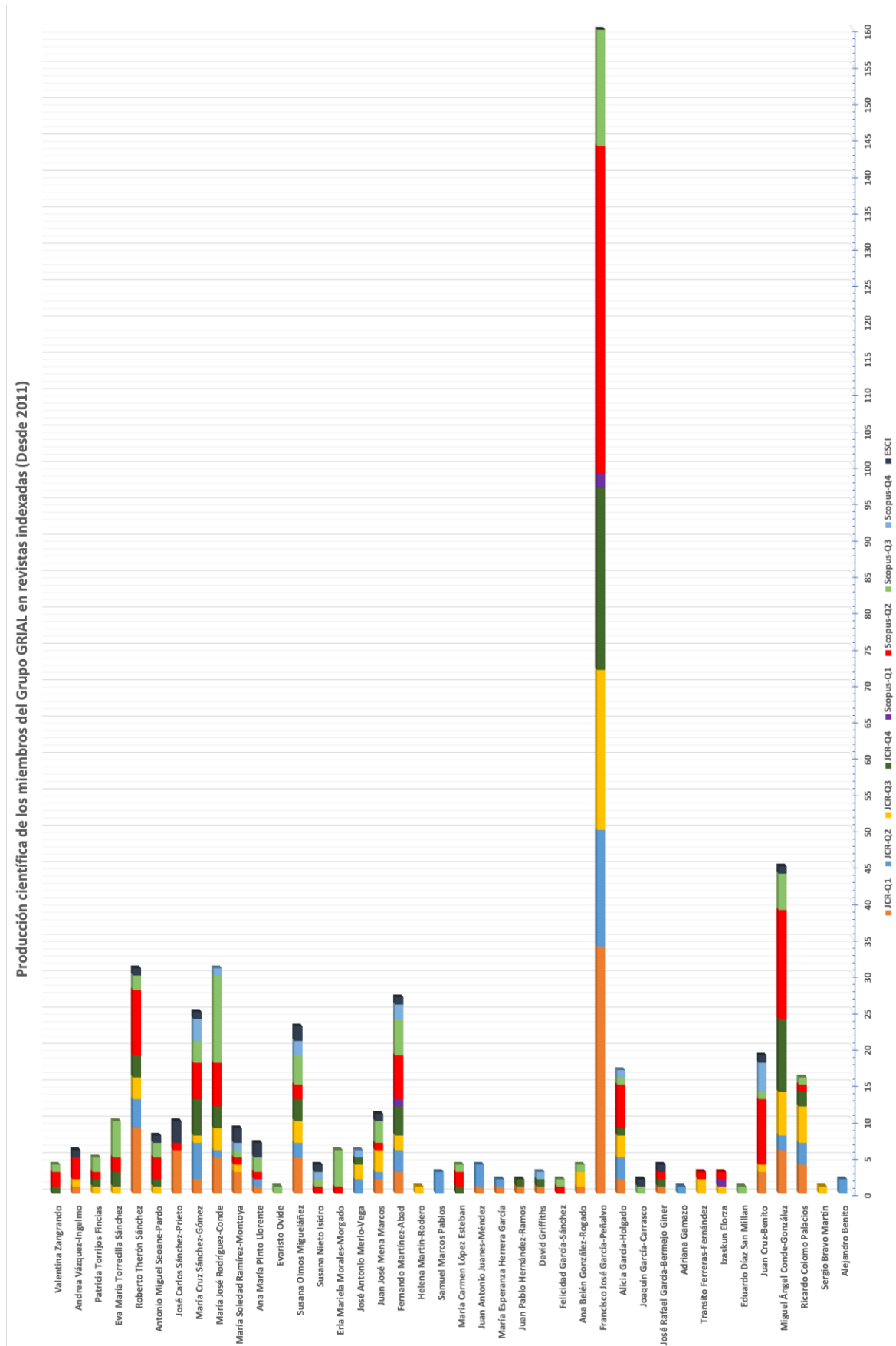


Figura 24. Producción científica de los miembros del Grupo GRIAL en revistas indexadas (2011-2019) - Versión en alta resolución en <https://zenodo.org/record/2820228>



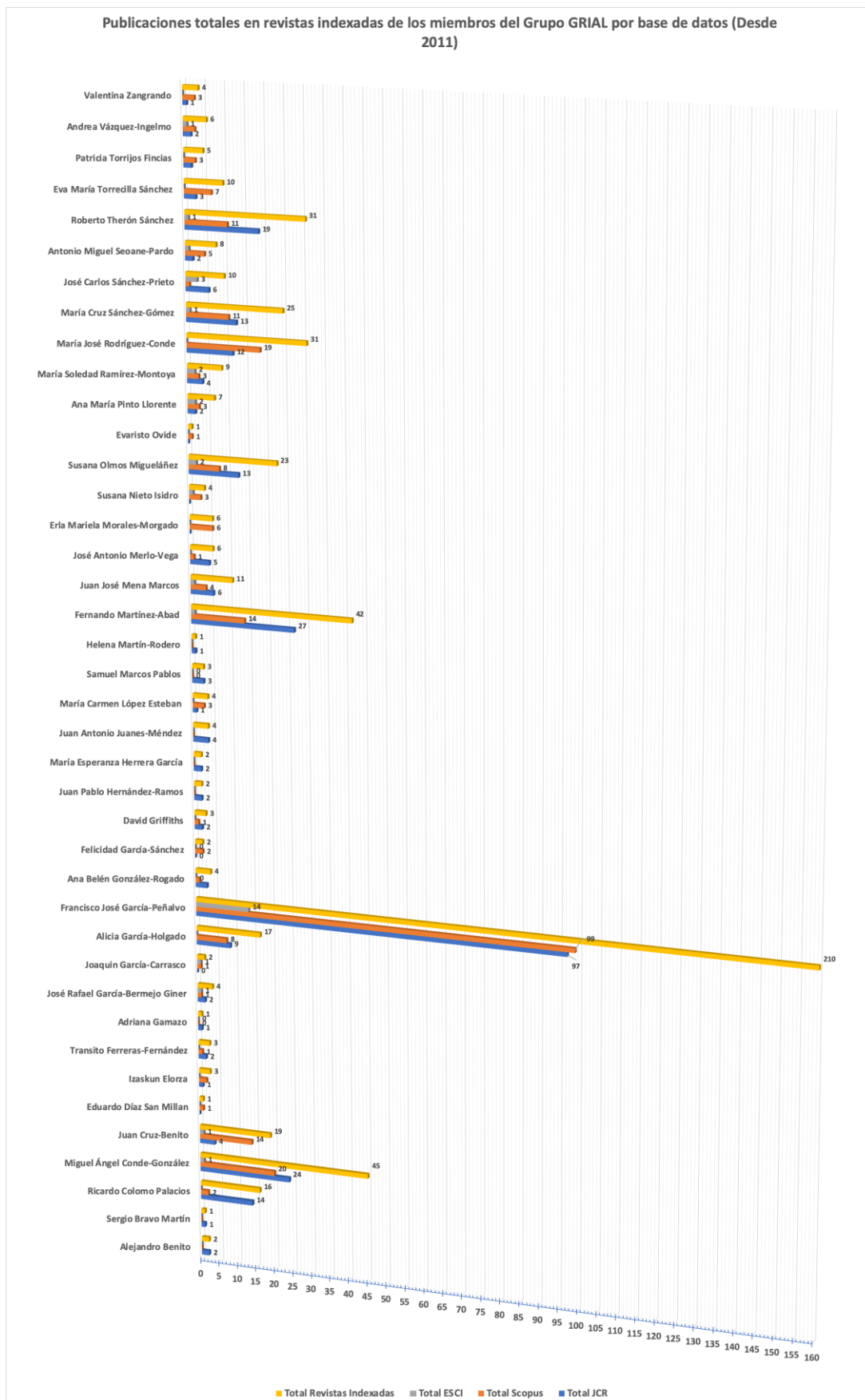


Figura 25. Publicaciones de los miembros del Grupo GRIAL por base de datos (2011-2019) – Versión en alta resolución en <https://zenodo.org/record/2820308>

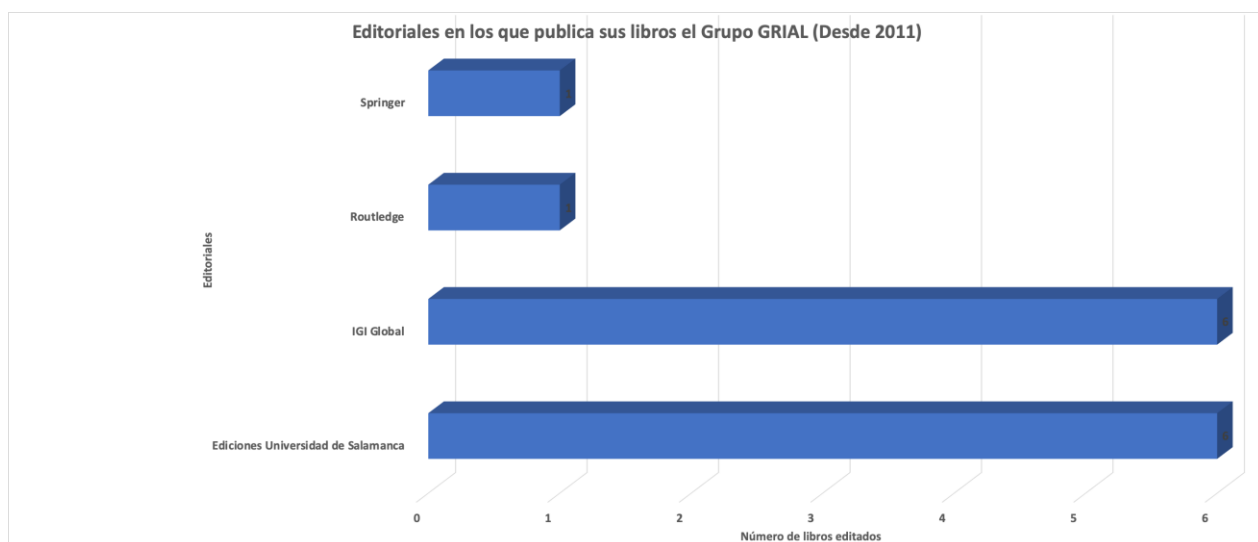
### 6.5. Libros publicados/editados e indexados en Scholarly Publishers Indicators (SPI)

La publicación y edición de libros es una actividad relevante para un grupo interdisciplinar como es GRIAL. En esta sección se van a recoger los libros editados o publicados en editoriales recogidas en el SPI. Para organizar estos libros se va a utilizar el ranking general de 2018 ([http://ilia.cchs.csic.es/SPI/prestigio\\_expertos\\_2018.php](http://ilia.cchs.csic.es/SPI/prestigio_expertos_2018.php)), de forma que estos se presentarán por años y dentro de cada año por el cuartil.

El Grupo GRIAL ha editado 14 libros en 5 editoriales indexadas en SPI (ver **Figura 26**) en los cuartiles primero y segundo, 8 y 6 respectivamente (ver **Figura 27**).

**Tabla 5.** Libros publicados/editados en editoriales indexadas en SPI por Grupo GRIAL en el período 2011-2019

	Q1	Q2
2012	[497]	
2013	[498]	[499]
2014		[124]
2015		
2016	[500-502]	[82]
2017	[503]	[504]
2018	[505, 506]	[507]
2019		[508]



**Figura 26.** Libros editados por los miembros del Grupo GRIAL en editoriales indexadas en SPI (2011-2019)

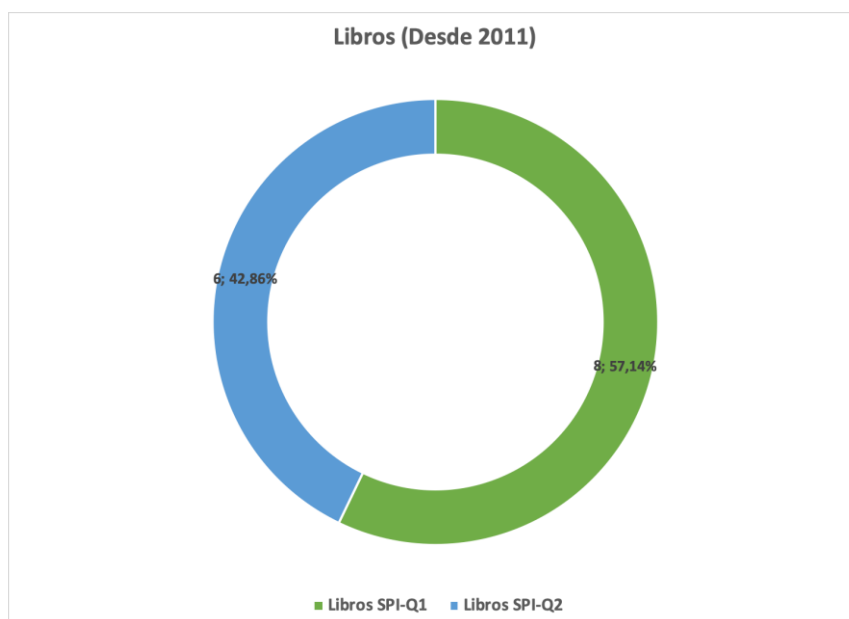


Figura 27. Libros editados por los miembros del Grupo GRIAL en editoriales indexadas en SPI (2011-2019)

### 6.6. Capítulos en libros indexados en Scholarly Publishers Indicartors (SPI)

La publicación de capítulos en libros es una actividad relevante para un grupo interdisciplinar como es GRIAL. En esta sección se van a recoger los capítulos en libros publicados en editoriales recogidas en el SPI. Para organizar estos libros se va a utilizar el ranking general de 2018 ([http://ilia.cchs.csic.es/SPI/prestigio\\_expertos\\_2018.php](http://ilia.cchs.csic.es/SPI/prestigio_expertos_2018.php)), de forma que estos se presentarán por años y dentro de cada año por el cuartil.

El Grupo GRIAL ha publicado 73 capítulos en libros (ver **Tabla 6**) en 17 editoriales (ver **Figura 28**) indexadas en SPI, (33 Q1; 33 Q2; 5 Q3; 2 Q4 – ver **Figura 29**).

Tabla 6. Capítulos en libros publicados en editoriales indexadas en SPI por Grupo GRIAL en el período 2011-2019

	Q1	Q2	Q3	Q4
2012	[509, 510]	[511]		
2013	[512, 513]	[514-518]		
2014	[519, 520]	[5, 125]	[521, 522]	
2015	[523, 524]		[525]	[526]
2016	[8, 527]	[69, 85, 528-535]		[536]
2017	[47, 134, 187, 537-542]	[52, 543, 544]	[90, 545]	
2018	[184, 243, 268, 269, 546-552]	[87, 553-561]		
2019	[562-564]	[565, 566]		

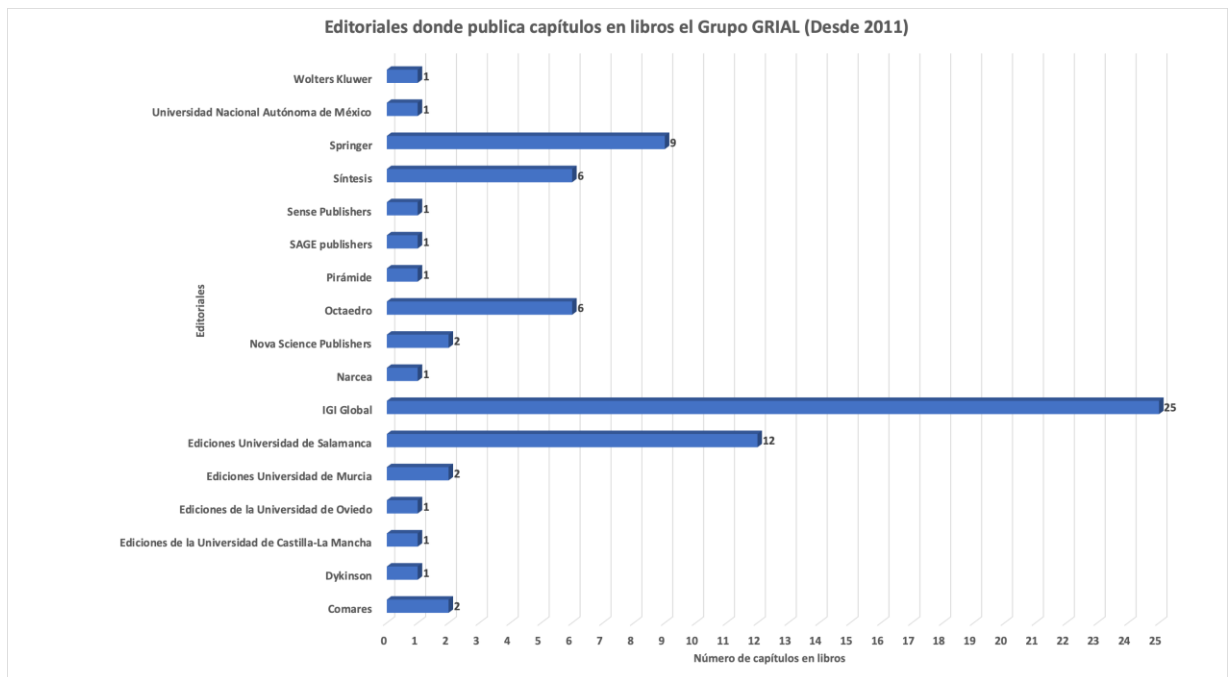


Figura 28. Capítulos en libros indexados en SPI de los miembros del Grupo GRIAL (2011-2019)

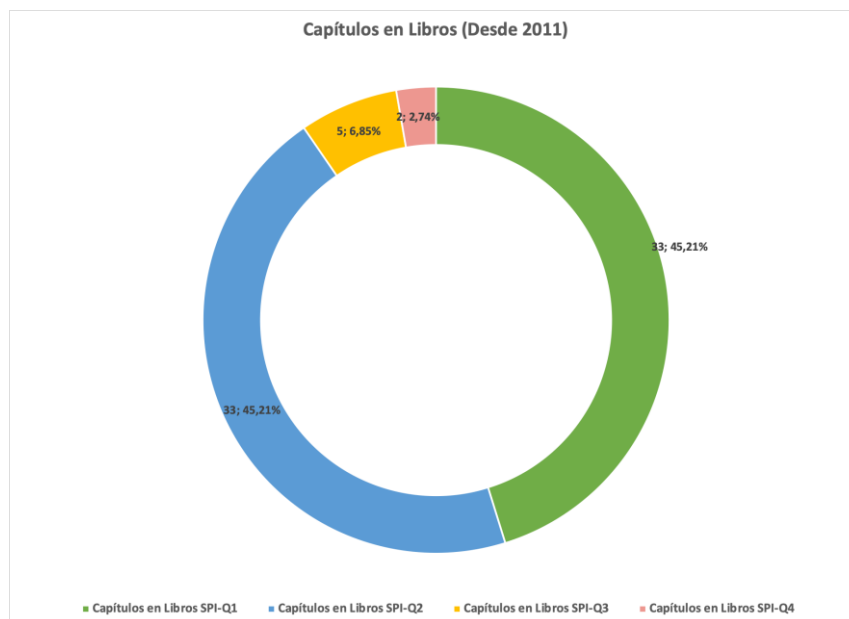
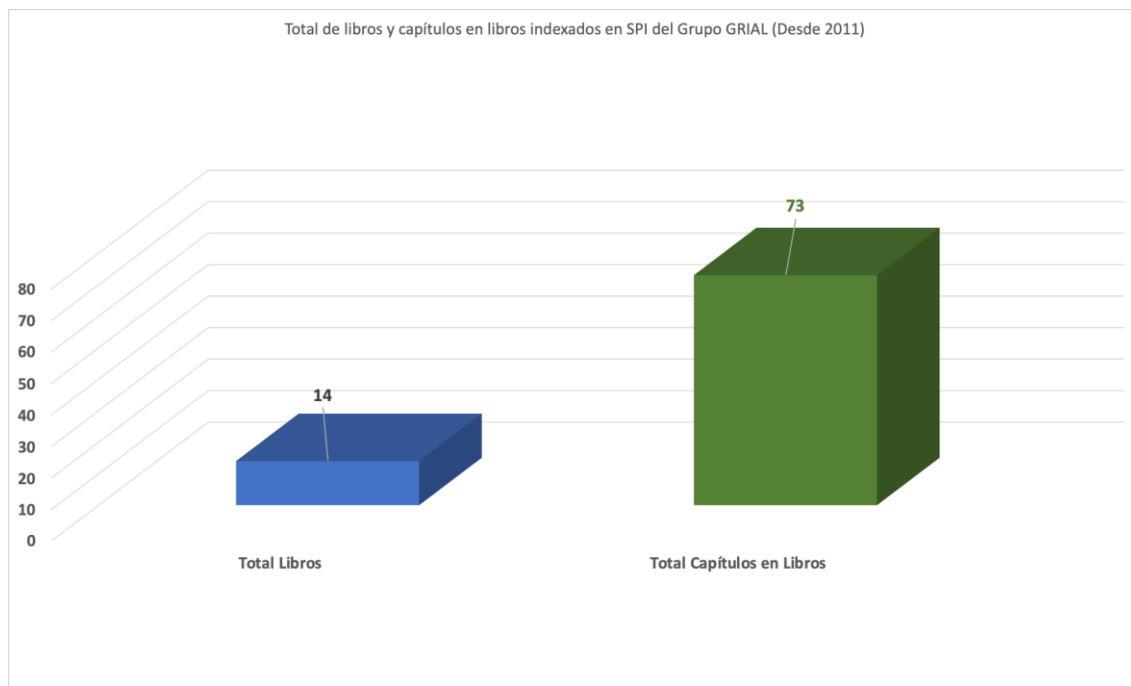


Figura 29. Capítulos en libros indexados en SPI de los miembros del Grupo GRIAL (2011-2019) clasificados por cuartiles

## 6.7. Resumen de la producción científica del Grupo GRIAL en libros

Una vez explicitada la producción científica en libros en el período 2011-2019, en la **Figura 30** se presenta cómo se reparten las publicaciones totales, 87, como libros y capítulos en libros indexados en SPI.



**Figura 30.** Publicaciones totales del Grupo GRIAL en libros y capítulos en libros (2011-2019)

En la **Figura 31** se recoge el resumen de la producción científica del Grupo GRIAL presentada por investigador y categoría de publicación en libros y capítulos en libros indexados en SPI.

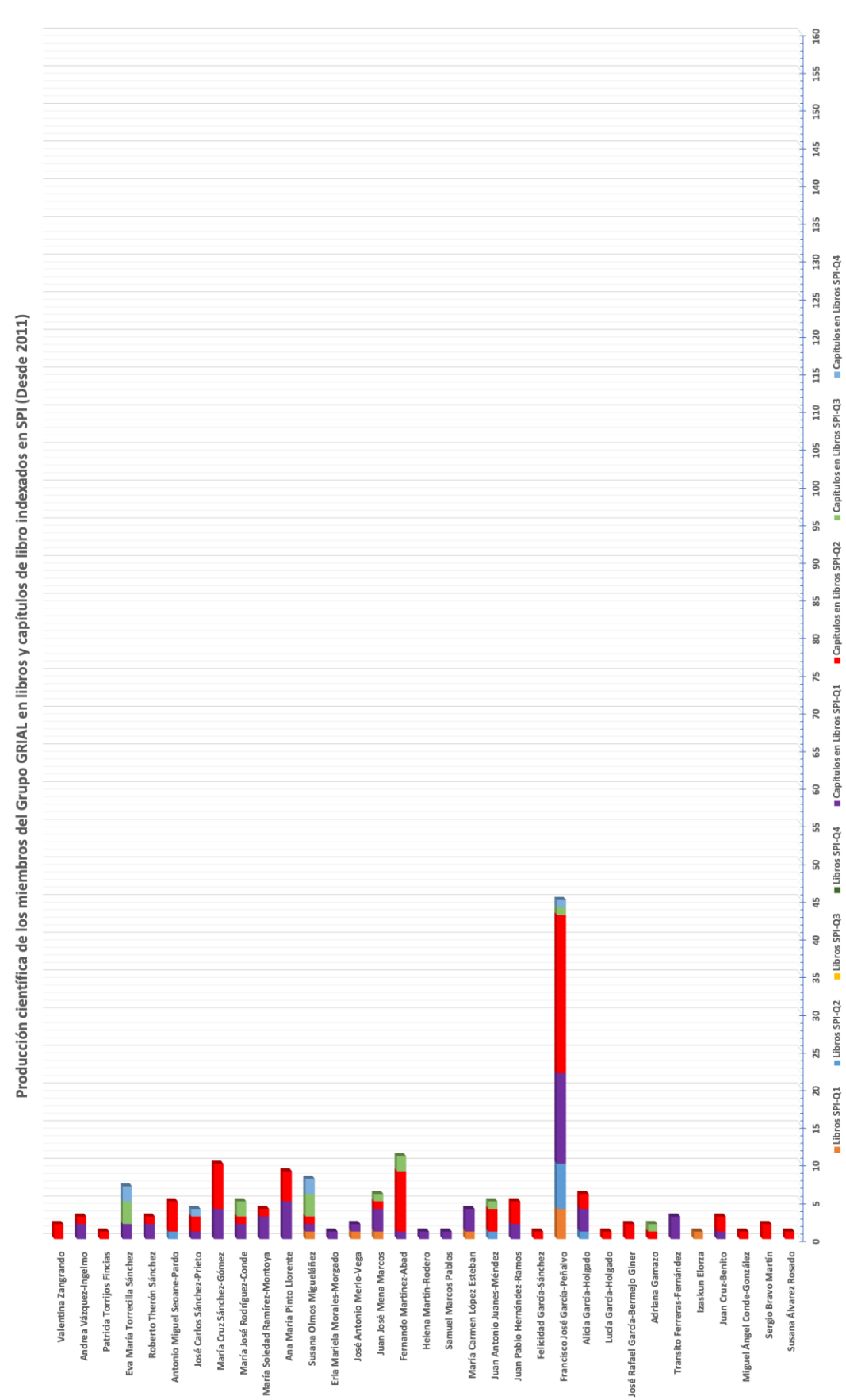


Figura 31. Producción científica de los miembros del Grupo GRIAL en libros y capítulos en libros indexados en SPI (2011-2019)

## 7. Congresos científicos organizados por el Grupo GRIAL

El Grupo GRIAL tiene una alta actividad en organización de congresos científicos. Desde 2011 se destacan:

1. XIV Simposio Internacional en Informática Educativa 2012 (SIIE 2012). Andorra la Vella, Andorra, 29-31 de octubre de 2012 [567, 568].
2. II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC 2013). Madrid, España, 6-8 de noviembre de 2013 [196].
3. III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC 2015). Madrid, España, 14-16 de octubre de 2015 [197].
4. XVIII Simposio Internacional de Informática Educativa (SIIE 2016). Salamanca, España, 13-16 de septiembre de 2016 [501, 569].
5. XVII Conferencia Internacional sobre la Interacción Persona-Ordenador (Interacción 2016). Salamanca, España, 13-16 de septiembre de 2016 [502, 570].
6. XVIII Congreso Internacional de Investigación Educativa. Interdisciplinariedad y transferencia (AIDIPE 2017). Salamanca, España, 28-30 de junio de 2017 [571, 572].
7. 18<sup>th</sup> Biennial ISATT Conference: "Teaching search and research" (ISATT 2017). Salamanca, Spain, July 3<sup>rd</sup>-7<sup>th</sup>, 2017 [503].
8. 6<sup>o</sup> Congreso Ibero-Americano en Investigación Cualitativa (CIAIQ 2017) y 2<sup>nd</sup> International Symposium on Qualitative Research (ISQR 2017). Salamanca, Spain, July 12<sup>th</sup>-14<sup>th</sup>, 2017 [573-575].
9. IV Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC 2017). Zaragoza, España, 4-6 de octubre de 2017 [198].

Una mención especial requiere el Congreso Internacional *Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturalism* (TEEM - <https://teemconference.eu>) porque es un evento que se gestó en el Grupo GRIAL y que refleja completamente el carácter multidisciplinar e interdisciplinar del grupo. Las dos primeras ediciones se llevaron a cabo en Salamanca (España) en 2013 [576, 577] y 2014 [578], para a partir de 2015 pasar a organizarse los años impares fuera de Salamanca y los años pares volver a Salamanca. Así, la tercera edición en 2015 se celebró en Porto (Portugal) [579], en 2016 en Salamanca (España) [580], en 2017 en Cádiz (España) [581], sexta edición se celebró de nuevo en Salamanca en octubre de 2018, coincidiendo con el VIII centenario de la Universidad de Salamanca [582].

## 8. Imagen corporativa del Grupo GRIAL

El Grupo GRIAL ha desarrollado una imagen corporativa que se encuentra disponible en la página <https://grial.usal.es/grial-branding>.

El logotipo principal del grupo se muestra en la **Figura 32**, existiendo versiones a una tinta, versión rectangular y versión de prestigio, como se puede ver en el manual de identidad del Grupo GRIAL [583], que se pueden descargar directamente de [584]. Así mismo, la tipografía oficial del grupo se basa en la fuente Dosis.



Figura 32. Versión principal del logotipo de GRIAL. Fuente: [584]

En la Figura 33 se presenta un resumen del uso correcto de la identidad GRIAL.

## CORRECTO USO DE LA IDENTIDAD GRIAL

Todas estas versiones tienen su alternativa en BLANCO para cuando su uso sea necesario.

PASOS para seleccionar la versión adecuada:

1. Determina la versión que necesitas (PRINCIPAL, UNA TINTA, RECTANGULAR, PRESTIGIO)
2. En el caso de que sea la versión RECTANGULAR, selecciona el IDIOMA; sino, selecciona el color de la identidad: BLANCO o NEGRO
3. Determina el tamaño que necesitas (BOLD, REGULAR, LIGHT)
4. Selecciona el formato que necesitas

### VERSIONES

<p style="font-size: 0.8em; margin: 0;">Versión PRINCIPAL</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 5px 0;">Se usará siempre, excepto que no que pueda por temas técnicos.</p>	<p style="font-size: 0.8em; margin: 0;">Versión UNA TINTA</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 5px 0;">Para blanco y negro</p>	<p style="font-size: 0.8em; margin: 0;">Versiones RECTANGULARES</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 5px 0;"> <div style="font-size: 0.7em; line-height: 1;">             Research Group Interaction and Elearning University of Salamanca           </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 5px 0;"> <div style="font-size: 0.7em; line-height: 1;">             Research Group Interaction and Elearning University of Salamanca           </div> </div> <p style="font-size: 0.7em; margin: 5px 0; text-align: center;">Cuando la identidad tenga que ir acompañada de texto</p>	<p style="font-size: 0.8em; margin: 0;">Versión de PRESTIGIO</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 5px 0;">Esta versión es exclusiva para grandes formatos o para motivos especiales.</p>
--	---	--	---

### TAMAÑOS

<p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">BOLD</p> <p style="font-size: 0.6em; margin: 5px 0;">0,5cm</p>	<p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">REGULAR</p> <p style="font-size: 0.6em; margin: 5px 0;">2cm</p>	<p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">REGULAR</p> <p style="font-size: 0.6em; margin: 5px 0;">6cm</p>	<p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">LIGHT</p> <p style="font-size: 0.6em; margin: 5px 0;">3cm</p>	<p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">LIGHT</p> <p style="font-size: 0.6em; margin: 5px 0;">12,5cm</p>
--	---	---	---	--

Figura 33. Recomendaciones para el correcto uso de la identidad GRIAL. Fuente: <https://goo.gl/TRSy4A>

## 9. Referencias

- [1] F. J. García-Peñalvo, M. J. Rodríguez-Conde, A. M. Seoane-Pardo, M. Á. Conde-González, V. Zangrando y A. García-Holgado, "GRIAL (GRupo de investigación en InterAcción y eLearning), USAL," *IE Comunicaciones. Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, no. 15, pp. 85-94, 2012.
- [2] F. J. García-Peñalvo, "Knowledge spirals, recognition spirals, friendship spirals," *Education in the Knowledge Society (EKS)*, vol. 16, no. 1, pp. 5-12, 2015. doi: 10.14201/eks2015161512.
- [3] F. J. García-Peñalvo, "Estado actual de los sistemas E-Learning," *Education in the Knowledge Society*, vol. 6, no. 2, 2005.
- [4] F. J. García-Peñalvo Ed. "Advances in E-Learning: Experiences and methodologies." Hershey, PA, USA: Information Science Reference (formerly Idea Group Reference), 2008.
- [5] A. M. Seoane-Pardo y F. J. García-Peñalvo, "Pedagogical Patterns and Online Teaching," en *Online Tutor 2.0: Methodologies and Case Studies for Successful Learning*, F. J. García-



- Peñalvo y A. M. Seoane Pardo, Eds. no. *Advances in Educational Technologies and Instructional Design (AETID) Book Series*, pp. 298-316, Hershey, PA: IGI Global, 2014. doi: 10.4018/978-1-4666-5832-5.ch015.
- [6] A. M. Seoane-Pardo, "Formalización de un modelo de formación online basado en el factor humano y la presencia docente mediante un lenguaje de patrón," PhD, Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento, Universidad de Salamanca, Salamanca, Spain, 2014. Disponible en: <https://goo.gl/sNrkHu>.
- [7] F. J. García-Peñalvo y A. M. Seoane-Pardo, "Una revisión actualizada del concepto de eLearning. Décimo Aniversario," *Education in the Knowledge Society*, vol. 16, no. 1, pp. 119-144, 2015. doi: 10.14201/eks2015161119144.
- [8] B. Gros y F. J. García-Peñalvo, "Future trends in the design strategies and technological affordances of e-learning," en *Learning, Design, and Technology. An International Compendium of Theory, Research, Practice, and Policy*, M. Spector, B. B. Lockee y M. D. Childress, Eds. pp. 1-23, Switzerland: Springer International Publishing, 2016. doi: 10.1007/978-3-319-17727-4\_67-1.
- [9] F. J. García-Peñalvo, "Antonio López y la búsqueda del GRIAL," en *Liber Amicorum. En memoria de Antonio López Eire* pp. 71-74, Badajoz, España: Luso-Española de Ediciones, 2009.
- [10] Junta de Castilla y León. (2006). *Orden EDU/1623/2006, de 10 de octubre, por la que se regulan los requisitos y el procedimiento para obtener la condición de Grupo de Investigación de Excelencia de Castilla y León, y se crea el correspondiente registro*. Consejería de Educación. BOCYL, no. 204, de 23 de octubre de 2006, sección II. Disposiciones generales, pp. 19821-19824. Valladolid, España: Boletín Oficial de Castilla y León. Disponible: <https://goo.gl/hzzBFu>.
- [11] Junta de Castilla y León. (2008). *ORDEN EDU/1441/2008, de 30 de julio, por la que se resuelve la convocatoria pública de ayudas destinadas a financiar programas de actividad investigadora y gastos de equipamiento científico-tecnológico, a realizar por los grupos de investigación de excelencia de Castilla y León*. Consejería de Educación. BOCYL, no. 152, de 7 de agosto de 2008, sección IV. Otras disposiciones y acuerdos, pp. 16481-16487. Valladolid, España: Boletín Oficial de Castilla y León. Disponible: <https://goo.gl/zUaEG9>.
- [12] Junta de Castilla y León. (2014). *Orden EDU/1006/2014, de 21 de noviembre, por la que se regula el reconocimiento de Unidad de Investigación Consolidada de Castilla y León*. Consejería de Educación. BOCYL, no. 231, de 1 de diciembre de 2014, sección I. Comunidad de Castilla y León, subsección A. Disposiciones generales, pp. 80926-80933. Valladolid, España: Boletín Oficial de Castilla y León. Disponible: <https://goo.gl/Vr1sNJ>.
- [13] Universidad de Salamanca. (2017). *Reglamento de Institutos Universitarios de investigación, Centros propios, Grupos de investigación y Unidades de Excelencia*. Vicerrectorado de Investigación y Transferencia, Consejo de Gobierno. Salamanca, España: Universidad de Salamanca. Disponible: <https://goo.gl/Cdh3JZ>.
- [14] F. J. García-Peñalvo. (2016). *Presentation of the GRIAL research group and its main research lines and projects on March 2016*. Disponible en: <https://goo.gl/dSZYv7>.
- [15] Grupo GRIAL, "Informe de Producción Científica (2011-2017) del Grupo de Investigación GRIAL. Versión 2.0," Grupo GRIAL, Universidad de Salamanca, Salamanca, España, GRIAL-TR-2018-003, 2018. Disponible en: <https://goo.gl/qyC9E3>. doi: 10.5281/zenodo.1217088.
- [16] GRIAL Group, "GRIAL Research Group Scientific Production Report (2011-2017). Version 2.0," GRIAL Research Group, University of Salamanca, Salamanca, Spain, Technical Report, GRIAL-TR-2018-004, 2018. Disponible en: <https://goo.gl/kiUFn9>. doi: 10.5281/zenodo.1217097.
- [17] J. García, F. J. García-Peñalvo, R. Therón y P. Ordóñez de Pablos, "Usability Evaluation of a Visual Modelling Tool for OWL Ontologies," *Journal of Universal Computer Science*, vol. 17, no. 9, pp. 1299-1313, 2011. doi: 10.3217/jucs-017-09-1299.

- [18] J. García, A. G. Torres, D. A. G. Aguilar, R. Theron y F. J. G. Penalvo, "A Visual Analytics Tool for Software Project Structure and Relationships among Classes," en *Smart Graphics, Proceedings*, vol. 5531, A. Butz, B. Fisher, M. Christie, A. Kruger, P. Olivier y R. Theron, Eds. Lecture Notes in Computer Science, pp. 203-212, 2009.
- [19] F. J. García-Peñalvo, "Issue on visual analytics," *Journal of Information Technology Research*, vol. 8, no. 2, pp. iv-vi, 2015.
- [20] D. A. Gómez-Aguilar, F. J. García-Peñalvo y R. Therón, "Analítica Visual en eLearning," *El Profesional de la Información*, vol. 23, no. 3, pp. 236-245, 2014. doi: 10.3145/epi.2014.may.03.
- [21] D. A. Gómez-Aguilar, Á. Hernández-García, F. J. García-Peñalvo y R. Therón, "Tap into visual analysis of customization of grouping of activities in eLearning," *Computers in Human Behavior*, vol. 47, pp. 60-67, 2015. doi: 10.1016/j.chb.2014.11.001.
- [22] A. González-Torres, F. J. García-Peñalvo y R. Therón, "How evolutionary visual software analytics supports knowledge discovery," *Journal of Information Science and Engineering*, vol. 29, no. 1, pp. 17-34, 2013.
- [23] A. González-Torres, F. J. García-Peñalvo y R. Therón, "Human-computer interaction in evolutionary visual software analytics," *Computers in Human Behavior*, vol. 29, no. 2, pp. 486-495, Mar 2013. doi: 10.1016/j.chb.2012.01.013.
- [24] A. González-Torres, F. J. García-Peñalvo y R. Therón, "A Framework for the Evolutionary Visual Software Analytics Process," en *Information Systems, E-learning, and Knowledge Management Research. 4th World Summit on the Knowledge Society, WSKS 2011, Mykonos, Greece, September 21-23, 2011. Revised Selected Papers (Mykonos, Greece, 21-23 September 2011)*, M. D. Lytras, D. Ruan, R. Tennyson, P. Ordoñez de Pablos, F. J. García-Peñalvo y L. Rusu, Eds. Communications in Computer and Information Science, no. 278, pp. 439-447, Berlin: Springer Verlag, 2013. doi: 10.1007/978-3-642-35879-1\_53.
- [25] A. González-Torres, F. J. García-Peñalvo, R. Therón-Sánchez y R. Colomo-Palacios, "Knowledge discovery in software teams by means of evolutionary visual software analytics," *Science of Computer Programming*, vol. 121, pp. 55-74, 2016. doi: 10.1016/j.scico.2015.09.005.
- [26] A. González-Torres, R. Therón, F. J. García-Peñalvo, M. Wermelinger y Y. Yu, "Maleku: An evolutionary visual software analytics tool for providing insights into software evolution," en *Proceedings of the 27th IEEE International Conference on Software Maintenance - ICSM 2011 (Williamsburg, VA, USA, September 25 - 30, 2011)*, A. Marcus, J. R. Cordy y P. Tonella, Eds. pp. 594-597, EEUU: IEEE CS Press, 2011. doi: 10.1109/ICSM.2011.6080838.
- [27] F. J. García-Peñalvo, P. Ordoñez de Pablos, J. García y R. Therón, "Using OWL-VisMod through a decision-making process for reusing OWL ontologies," *Behaviour & Information Technology*, vol. 33, no. 5, pp. 426-442, 2014. doi: 10.1080/0144929X.2012.709538.
- [28] F. J. García-Peñalvo, R. Colomo-Palacios, J. García y R. Therón, "Towards an ontology modeling tool. A validation in software engineering scenarios," *Expert Systems with Applications*, vol. 39, no. 13, pp. 11468-11478, 2012. doi: 10.1016/j.eswa.2012.04.009.
- [29] A. Benito Santos, R. Therón, A. Losada, J. E. Sampaio y C. Lago-Penas, "Data-Driven Visual Performance Analysis in Soccer: An Exploratory Prototype," *Frontiers in Psychology*, vol. 9, art. 2416, 2018. doi: 10.3389/fpsyg.2018.02416.
- [30] M. J. Rodríguez-Conde, F. Martínez-Abad y S. Olmos-Migueláñez, "Assessment of information skills in secondary education: A causal model," *Cultura y Educación*, vol. 25, no. 3, pp. 361-373, 2013. doi: 10.1174/113564013807749687.
- [31] M. J. Rodríguez-Conde, S. Olmos-Migueláñez, B. García-Riaza, A. B. González-Rogado y F. J. García-Peñalvo, "Students' Active Role on the Assessment of Learning Results in Blended-Learning Environments in Engineering in Spain," en *Information Systems, E-learning, and Knowledge Management Research. 4th World Summit on the Knowledge Society, WSKS 2011, Mykonos, Greece, September 21-23, 2011. Revised Selected Papers (Mykonos, Greece, 21-23 September 2011)*, M. D. Lytras, D. Ruan, R. Tennyson, O. Ordoñez de Pablos, F. J. García-Peñalvo

- y L. Rusu, Eds. *Communications in Computer and Information Science*, no. CCIS 278, pp. 408-415, Berlin, Heidelberg: Springer Verlag, 2013. doi: 10.1007/978-3-642-35879-1\_49.
- [32] A. B. González-Rogado, M. J. Rodríguez-Conde, S. Olmos-Migueláñez, M. Borham y F. J. García-Peñalvo, "Experimental evaluation of the impact of b-learning methodologies on engineering students in Spain," *Computers in Human Behavior*, vol. 29, no. 2, pp. 370-377, 2013. doi: 10.1016/j.chb.2012.02.003.
- [33] A. B. González-Rogado, M. J. Rodríguez-Conde, S. Olmos-Migueláñez, M. Borham y F. J. García-Peñalvo, "Key factors for determining student satisfaction in engineering: A regression study," *International Journal of Engineering Education (IJEE)*, vol. 30, no. 3, pp. 576-584, 2014.
- [34] F. Martínez-Abad, S. Olmos-Migueláñez y M. J. Rodríguez-Conde, "Evaluación de un programa de formación en competencias informacionales para el futuro profesorado de E.S.O.," *Revista de Educación*, no. 370, pp. 45-70, 2015. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2015-370-296.
- [35] S. Olmos Migueláñez y M. J. Rodríguez Conde, "El profesorado universitario ante la e-evaluación del aprendizaje," *ESE- Estudios sobre Educación*, vol. 23, no. 1, pp. 181-202, 2011.
- [36] H. Barbosa y F. J. García-Peñalvo, "Importance of Online Assessment in the E-Learning Process," en *Proceedings of the 6th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training - ITHET 2005. (Santo Domingo, Dominican Republic, July 7-9, 2005)* pp. F3B-1-F3B-6: IEEE CS-Press, 2005.
- [37] H. Barbosa León, F. J. García-Peñalvo, M. J. Rodríguez-Conde, E. M. Morales-Morgado y P. Ordóñez de Pablos, "Adaptive assessments using open specifications," *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET)*, vol. 10, no. 4, pp. 56-71, 2012. doi: 10.4018/jdet.2012100105.
- [38] H. G. Barbosa Leon, F. J. García-Peñalvo y M. J. Rodríguez-Conde, "Defining adaptive assessments. Construction of adaptive assessments based in the learning style of the students," en *Proceedings of Third International Conference on Web Information Systems and Technologies Society, e-Business and e-Government / e-Learning Volume - WEBIST 2007 (Barcelona, Spain, March 3 - 6, 2007)*, J. Filipe y J. Cordeiro, Eds. pp. 409-414, Portugal: INSTICC Press, 2007.
- [39] T. Ferreras-Fernández, J. A. Merlo-Vega y F. J. García-Peñalvo, "Impact of Scientific Content in Open Access Institutional Repositories. A case study of the Repository Gredos," en *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14-15, 2013)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 357-363, New York, NY, USA: ACM, 2013. doi: 10.1145/2536536.2536590.
- [40] T. Ferreras-Fernández, J. A. Merlo-Vega y F. J. García-Peñalvo, "Visibilidad de la literatura gris científica a través de repositorios. El caso de las tesis doctorales en GREDOS," presentado en XV Workshop de REBIUN sobre proyectos digitales y VI Jornadas de OS-Repositorios (11-13 de marzo de 2015), Córdoba, Spain, 2015.
- [41] F. J. García-Peñalvo, J. A. Merlo-Vega, T. Ferreras-Fernández, A. Casaus-Peña, L. Albás-Aso y M. L. Atienza-Díaz, "Qualified Dublin Core Metadata Best Practices for GREDOS," *Journal of Library Metadata*, vol. 10, no. 1, pp. 13-36, 2010. doi: 10.1080/19386380903546976.
- [42] C. López, F. García-Peñalvo y P. Pernías, "Desarrollo de Repositorios de Objetos de Aprendizaje a través de la Reutilización de los Metadatos de una Colección Digital: De Dublin Core a IMS," *RED. Revista de Educación a Distancia*, vol. IV, no. monográfico II, 2005.
- [43] T. Ferreras-Fernández, J. A. Merlo-Vega y F. J. García-Peñalvo, "Science 2.0 supported by Open Access Repositories and Open Linked Data," en *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14-15, 2013)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 331-332, New York, NY, USA: ACM, 2013. doi: 10.1145/2536536.2536586.

- [44] T. Ferreras-Fernández, "Visibilidad e impacto de la literatura gris científica en repositorios institucionales de acceso abierto. Estudio de caso bibliométrico del repositorio Gredos de la Universidad de Salamanca," PhD, Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento, Universidad de Salamanca, Salamanca, España, 2016. Disponible en: <https://goo.gl/rrNeEJ>.
- [45] T. Ferreras-Fernández, F. J. García-Peñalvo, J. A. Merlo-Vega y H. Martín-Rodero, "Providing open access to PhD theses: Visibility and citation benefits," *Program: Electronic library and information systems*, vol. 50, no. 4, pp. 399-416, 2016. doi: 10.1108/PROG-04-2016-0039.
- [46] T. Ferreras-Fernández, H. Martín-Rodero, F. J. García-Peñalvo y J. A. Merlo-Vega, "The Systematic Review of Literature in LIS: An approach," en *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16) (Salamanca, Spain, November 2-4, 2016)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 291-298, New York, NY, USA: ACM, 2016. doi: 10.1145/3012430.3012531.
- [47] L. I. González-Pérez, L. D. Glasserman Morales, M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "Repositorios como soportes para diseminar experiencias de innovación educativa," en *Innovación Educativa. Investigación, formación, vinculación y visibilidad*, M. S. Ramírez-Montoya y J. R. Valenzuela González, Eds. pp. 259-272, Madrid, España: Síntesis, 2017.
- [48] L. I. González-Pérez, M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "Modelo de evaluación de experiencia de usuario para Repositorios Institucionales," Grupo GRIAL, Universidad de Salamanca, Salamanca, España, Technical Report, GRIAL-TR-2019-009, 2019. Disponible en: <https://goo.gl/VBxyHj>. doi: 10.5281/zenodo.2602024.
- [49] F. J. García-Peñalvo, "Ecosistemas Tecnológicos," *IEEE VAEP-RITA*, vol. 3, no. 1, pp. 36-37, 2015.
- [50] F. J. García-Peñalvo, "Ecosistemas Tecnológicos: Innovando en la Educación Abierta," presentado en Programa de la Maestría en Tecnología Educativa. Escuela de Humanidades y Educación, Tecnológico de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México, 17 de enero de 2017, 2017. Disponible: <https://goo.gl/zRma4d>. doi: 10.13140/RG.2.2.21822.28489.
- [51] F. J. García-Peñalvo *et al.*, "Mirando hacia el futuro: Ecosistemas tecnológicos de aprendizaje basados en servicios," en *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 Laclea y F. J. García-Peñalvo, Eds. pp. 553-558, Madrid, Spain: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid, 2015.
- [52] F. J. García-Peñalvo *et al.*, "Enhancing Education for the Knowledge Society Era with Learning Ecosystems," en *Open Source Solutions for Knowledge Management and Technological Ecosystems*, F. J. García-Peñalvo y A. García-Holgado, Eds. Advances in Knowledge Acquisition, Transfer, and Management (AKATM), pp. 1-24, Hershey PA, USA: IGI Global, 2017. doi: 10.4018/978-1-5225-0905-9.ch001.
- [53] F. J. García-Peñalvo *et al.*, "Learning services-based technological ecosystems," en *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)*, G. R. Alves y M. C. Felgueiras, Eds. pp. 467-472, New York, USA: ACM, 2015.
- [54] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "The evolution of the technological ecosystems: An architectural proposal to enhancing learning processes," en *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14-15, 2013)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 565-571, New York, NY, USA: ACM, 2013. doi: 10.1145/2536536.2536623.
- [55] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "Análisis de integración de soluciones basadas en software como servicio para la implantación de ecosistemas tecnológicos corporativos," en *Avances en Informática y Automática. Séptimo Workshop*, J. Cruz-Benito, A. García-Holgado,

- S. García-Sánchez, D. Hernández-Alfageme, M. Navarro-Cáceres y R. Vega-Ruiz, Eds. pp. 55-72, Salamanca: Departamento de Informática y Automática de la Universidad de Salamanca, 2013.
- [56] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "Knowledge management ecosystem based on Drupal platform for promoting the collaboration between public administrations," en *Proceedings of the Second International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'14) (Salamanca, Spain, October 1-3, 2014)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 619-624, New York, NY, USA: ACM, 2014. doi: 10.1145/2669711.2669964. 2014.
- [57] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "Patrón arquitectónico para la definición de ecosistemas de eLearning basados en desarrollos open source," en *Actas del XVI Simposio Internacional de Informática Educativa (SIIE'14). Acceso masivo y universal para un aprendizaje a lo largo de la vida (Logroño, La Rioja, España, 12-14 de noviembre, 2014)*, J. L. Sierra Rodríguez, J. M. Doderó Beardo y D. Burgos, Eds. pp. 137-142, 2014.
- [58] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "Architectural pattern for the definition of eLearning ecosystems based on Open Source developments," en *Proceedings of 2014 International Symposium on Computers in Education (SIIE), Logrono, La Rioja, Spain, 12-14 Nov. 2014*, J. L. Sierra-Rodríguez, J. M. Doderó-Beardo y D. Burgos, Eds. pp. 93-98, USA: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2014. doi: 10.1109/SIIE.2014.7017711.
- [59] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "Estudio sobre la Evolución de las Soluciones Tecnológicas para Dar Soporte a la Gestión de la Información," Grupo de investigación GRIAL, Universidad de Salamanca, Salamanca, España, Technical Report, GRIAL-TR-2015-001, 2015. Disponible en: <https://goo.gl/NKRMKX>. doi: 10.13140/RG.2.1.5176.2727.
- [60] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "Architectural pattern to improve the definition and implementation of eLearning ecosystems," *Science of Computer Programming*, vol. 129, pp. 20-34, 2016. doi: 10.1016/j.scico.2016.03.010.
- [61] A. García-Holgado, F. J. García-Peñalvo, Á. Hernández-García y F. Llorens-Largo, "Analysis and Improvement of Knowledge Management Processes in Organizations Using the Business Process Model Notation," en *New Information and Communication Technologies for Knowledge Management in Organizations. 5th Global Innovation and Knowledge Academy Conference, GIKA 2015, Valencia, Spain, July 14-16, 2015, Proceedings*, D. Palacios-Marqués, D. Ribeiro Soriano y K. H. Huarng, Eds. Lecture Notes in Business Information Processing, no. 222, pp. 93-101, Switzerland: Springer International Publishing, 2015. doi: 10.1007/9783-319-22204-2\_9.
- [62] A. García-Holgado, F. J. García-Peñalvo y M. J. Rodríguez-Conde, "Definition of a technological ecosystem for scientific knowledge management in a PhD Programme," en *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)*, G. R. Alves y M. C. Felgueiras, Eds. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 695-700, New York, NY, USA: ACM, 2015. doi: 10.1145/2808580.2808686
- [63] F. J. García-Peñalvo, "Ecosistemas tecnológicos universitarios," en *UNIVERSITIC 2017. Análisis de las TIC en las Universidades Españolas*, J. Gómez, Ed. pp. 164-170, Madrid, España: Crue Universidades Españolas, 2018.
- [64] S. González Izard, J. A. Juanes, F. J. García-Peñalvo, J. M. Gonçalvez Estella, M. J. Sánchez Ledesma y P. Ruisoto, "Virtual Reality as an Educational and Training Tool for Medicine," *Journal of Medical Systems*, journal article vol. 42, art. 50, February 01 2018. doi: 10.1007/s10916-018-0900-2.
- [65] S. González Izard, J. A. Juanes Méndez, F. J. García-Peñalvo, M. Jiménez López, F. Pastor Vázquez y P. Ruisoto, "360° vision applications for medical training," en *Fifth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'17) (Cádiz,*

- Spain, October 18-20, 2017*) J. M. Dodero, M. S. Ibarra Sáiz y I. Ruiz Rube, Eds. p. Article 55, New York, NY, USA: ACM, 2017. doi: 10.1145/3144826.3145405.
- [66] S. González Izard, J. A. Juanes Méndez, J. M. Gonçalves Estella, M. J. Sánchez Ledesma, F. J. García-Peñalvo y P. Ruisoto, "Virtual Simulation for Scoliosis Surgery," en *Fifth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'17) (Cádiz, Spain, October 18-20, 2017)* J. M. Dodero, M. S. Ibarra Sáiz y I. Ruiz Rube, Eds. p. Article 54, New York, NY, USA: ACM, 2017. doi: 10.1145/3144826.3145404.
- [67] S. González Izard, J. A. Juanes Méndez, P. Ruisoto y F. J. García-Peñalvo, "NextMed: How to enhance 3D radiological images with Augmented and Virtual Reality," en *TEEM'18 Proceedings of the Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Salamanca, Spain, October 24th-26th, 2018)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 397-404, New York, NY, USA: ACM, 2018. doi: 10.1145/3284179.3284247.
- [68] S. González Izard, J. A. Juanes Méndez, P. Ruisoto Palomera y F. J. García-Peñalvo, "Applications of Virtual and Augmented Reality in Biomedical Imaging," *Journal of Medical Systems*, vol. 43, art. 102, 2019. doi: 10.1007/s10916-019-1239-z.
- [69] L. Briz, J. A. Juanes y F. J. García-Peñalvo, "The Role of Gender in Technology Acceptance for Medical Education," en *Encyclopedia of E-Health and Telemedicine*, vol. II, M. M. Cruz-Cunha, I. M. Miranda, R. Martinho y R. Rijo, Eds. pp. 1013-1027, Hershey, PA: Medical Information Science, 2016. doi: 10.4018/978-1-4666-9978-6.ch079.
- [70] L. Briz Ponce, "Análisis de la efectividad en las Aplicaciones m-health en dispositivos móviles dentro del ámbito de la formación médica," PhD, Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento, Universidad de Salamanca, Salamanca, 2016. Disponible en: <https://goo.gl/4UMpEY>.
- [71] L. Briz Ponce y F. J. García-Peñalvo, "An empirical assessment of a technology acceptance model for apps in medical education," *Journal of Medical Systems*, vol. 39, no. 11, p. Paper 176, 2015. doi: 10.1007/s10916-015-0352-x.
- [72] L. Briz Ponce, J. A. Juanes Méndez y F. J. García-Peñalvo, "A systematic review of using mobile devices in medical education," en *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 y D. Burgos, Eds. pp. 205-210, USA: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2014. doi: 10.1109/SIIE.2014.7017731.
- [73] L. Briz Ponce, J. A. Juanes Méndez y F. J. García-Peñalvo, "Analysis of certificated mobile application for medical education purposes," en *Proceedings of the Second International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2014) (Salamanca, Spain, October 1-3, 2014)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 13-17, New York, NY, USA: ACM, 2014. doi: 10.1145/2669711.2669871.
- [74] L. Briz Ponce, J. A. Juanes Méndez y F. J. García-Peñalvo, "Analysis of mobile devices as a support tool for professional medical education in the university school," en *EDULEARN14 Proceedings. 6th International Conference on Education and New Learning Technologies (July 7th-9th, 2014 - Barcelona, Spain)*, L. Gómez Chova, A. López Martínez y I. Candel Torres, Eds. pp. 4653-4658, Spain: IATED Academy, 2014.
- [75] L. Briz Ponce, J. A. Juanes Méndez y F. J. García-Peñalvo, "First approach of mobile applications study for medical education purposes," en *Proceedings of the Second International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2014) (Salamanca, Spain, October 1-3, 2014)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 647-651, New York, NY, USA: ACM, 2014. doi: 10.1145/2669711.2669968.
- [76] L. Briz Ponce, J. A. Juanes Méndez y F. J. García-Peñalvo, "Description of a session to assess the effectiveness of apps in medical education," en *Proceedings of the 9th International*

- Technology, Education and Development Conference - INTED 2015 (Madrid, 2nd-4th of March, 2015)*, L. Gómez Chova, A. López Martínez y I. Candel Torres, Eds. pp. 6461-6467, Valencia, Spain: IATED Academy, 2015.
- [77] L. Briz Ponce, J. A. Juanes Méndez y F. J. García-Peñalvo, "Review of the cutting-edge technology employed in medical education," en *Proceedings of the 9th International Technology, Education and Development Conference - INTED 2015 (Madrid, 2nd-4th of March, 2015)*, L. Gómez Chova, A. López Martínez y I. Candel Torres, Eds. pp. 6468-6473, Valencia, Spain: IATED Academy, 2015.
- [78] L. Briz Ponce, J. A. Juanes Méndez y F. J. García-Peñalvo, "Dispositivos móviles y apps: Características y uso actual en educación médica," *Novática. Revista de la Asociación de Técnicos en Informática*, vol. 231, pp. 86-91, 2015.
- [79] L. Briz Ponce, J. A. Juanes Méndez y F. J. García-Peñalvo, "Expansión de dispositivos móviles entre estudiantes y profesionales médicos," en *Presente y futuro de la enseñanza de las ciencias*, P. Membiela, N. Casado y M. I. Cebreiros, Eds. pp. 197-201, Santiago de Compostela, España: Educación Editora, 2015.
- [80] L. Briz-Ponce y J. A. Juanes-Méndez, "Mobile Devices and Apps, Characteristics and Current Potential on Learning," *Journal of Information Technology Research*, vol. 8, no. 4, pp. 26-37, 2015. doi: 10.4018/JITR.2015100102.
- [81] L. Briz-Ponce, J. A. Juanes-Méndez y F. J. García-Peñalvo, "Synopsis of discussion session on defining a new quality protocol for medical apps," en *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)*, G. R. Alves y M. C. Felgueiras, Eds. pp. 7-12, New York, NY, USA: ACM, 2015. doi: 10.1145/2808580.2808582.
- [82] L. Briz-Ponce, J. A. Juanes-Méndez y F. J. García-Peñalvo Eds., "Handbook of Research on Mobile Devices and Applications in Higher Education Settings." Hershey, PA: IGI Global, 2016. doi: 10.4018/978-1-5225-0256-2.
- [83] L. Briz-Ponce, J. A. Juanes-Méndez y F. J. García-Peñalvo, "Exploring mobile learning apps for medical students and health care professionals," en *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16) (Salamanca, Spain, November 2-4, 2016)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ICPS: ACM International Conference Proceeding Series, pp. 461-465, New York, NY, USA: ACM, 2016. doi: 10.1145/3012430.3012557.
- [84] L. Briz-Ponce, J. A. Juanes-Méndez y F. J. García-Peñalvo, "Preface of Handbook of Research on Mobile Devices and Applications in Higher Education Settings," en *Handbook of Research on Mobile Devices and Applications in Higher Education Settings*, L. Briz-Ponce, J. A. Juanes-Méndez y F. J. García-Peñalvo, Eds. pp. xxii-xxvi, Hershey PA, USA: IGI Global, 2016. doi: 10.4018/978-1-5225-0256-2.
- [85] L. Briz-Ponce, J. A. Juanes-Méndez y F. J. García-Peñalvo, "A research contribution to the analysis of mobile devices in higher education from medical students' point of view," en *Handbook of Research on Mobile Devices and Applications in Higher Education Settings*, L. Briz-Ponce, J. A. Juanes-Méndez y F. J. García-Peñalvo, Eds. pp. 196-221, Hershey, PA: IGI Global, 2016. doi: 10.4018/978-1-5225-0256-2.ch009.
- [86] L. Briz-Ponce, J. A. Juanes-Méndez y F. J. García-Peñalvo, "Current Situation and Appraisal Tendencies of m-learning," en *Global Implications of Emerging Technology Trends*, F. J. García-Peñalvo, Ed., Hershey PA, USA: IGI Global, 2018.
- [87] L. Briz-Ponce, J. A. Juanes-Méndez y F. J. García-Peñalvo, "Current Situation and Appraisal Tendencies of M-Learning," en *Global Implications of Emerging Technology Trends*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 115-129, Hershey PA, USA: IGI Global, 2018. doi: 10.4018/978-1-5225-4944-4.ch007.

- [88] L. Briz-Ponce, J. A. Juanes-Méndez, F. J. García-Peñalvo y A. Pereira, "Effects of Mobile Learning in Medical Education: A Counterfactual Evaluation," *Journal of Medical Systems*, vol. 40, no. 6, p. Paper 136, 2016. doi: 10.1007/s10916-016-0487-4.
- [89] L. Briz-Ponce, A. Pereira, L. Carvalho, J. A. Juanes-Méndez y F. J. García-Peñalvo, "Learning with mobile technologies – Students' behavior," *Computers in Human Behavior*, vol. 72, pp. 612-620, 2017. doi: 10.1016/j.chb.2016.05.027.
- [90] L. Briz-Ponce, A. Pereira, J. A. Juanes-Méndez y F. J. García-Peñalvo, "Evaluation of M-Learning among students according to their behaviour with apps," en *Modeling Human Behavior: Individuals and Organizations*, L. Jódar Sánchez, E. Poza Plaza y L. Acedo Rodríguez, Eds. Psychology of emotions, motivations and actions, pp. 37-48, Hauppauge, New York, USA: Nova Science Publishers, 2017.
- [91] M. C. Sánchez-Gómez *et al.*, "Análisis de contenido cualitativo: Estudio de la satisfacción de los usuarios sobre la presentación de un nuevo medicamento en la salud pública," en *La Práctica de la investigación cualitativa: Ejemplificación de estudios*, A. P. Costa, M. C. Sánchez-Gómez y M. V. Martín-Cilleros, Eds. pp. 57-92, Aveiro, Portugal: Ludomedia, 2017.
- [92] J. A. García-Casal *et al.*, "Usability study and pilot validation of a computer-based emotion recognition test for older adults with Alzheimer's disease and amnesic mild cognitive impairment," *Aging & Mental Health*, vol. 23, no. 3, pp. 365-375, 2019. doi: 10.1080/13607863.2017.1423033.
- [93] M. Vanova *et al.*, "The effectiveness of ICT-based neurocognitive and psychosocial rehabilitation programmes in people with mild dementia and mild cognitive impairment using GRADIOR and ehcoBUTLER: study protocol for a randomised controlled trial," *Trials*, vol. 19, art. 100, 2018. doi: 10.1186/s13063-017-2371-z.
- [94] F. J. García-Peñalvo, C. García de Figuerola y J. A. Merlo-Vega, "Open knowledge management in higher education," *Online Information Review*, vol. 34, no. 4, pp. 517-519, 2010.
- [95] F. J. García-Peñalvo, C. García de Figuerola y J. A. Merlo-Vega, "Open knowledge: Challenges and facts," *Online Information Review*, vol. 34, no. 4, pp. 520-539, 2010. doi: 10.1108/14684521011072963.
- [96] F. J. García-Peñalvo, "La Universidad de la próxima década: La Universidad Digital," en *Universidad y Desarrollo Social de la Web*, C. Suárez-Guerrero y F. J. García-Peñalvo, Eds. pp. 181-197, Washington DC, USA: Editandum, 2011.
- [97] C. Suárez Guerrero y F. J. García Peñalvo Eds., "Universidad y Desarrollo Social de la Web." Washington DC, USA: Editandum, 2011.
- [98] A. J. Berlanga, F. J. García-Peñalvo y P. B. Sloep, "Towards eLearning 2.0 University," *Interactive Learning Environments*, vol. 18, no. 3, pp. 199-201, 2010. doi: 10.1080/10494820.2010.500498.
- [99] F. J. García-Peñalvo, M. L. Sein-Echaluce y Á. Fidalgo-Blanco, "Educational Innovation Management. A Case Study at the University of Salamanca," en *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)*, G. R. Alves y M. C. Felgueiras, Eds. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 151-158, New York, USA: ACM, 2015. doi: 10.1145/2808580.2808604.
- [100] F. J. García-Peñalvo y S. Rivera, M., "Digital University 2010," en *EUNIS 2009. IT: Key of the European Space of Knowledge. (Santiago de Compostela, Spain, June 23rd - 26th, 2009)*, J. R. Canay, J. Franco y P. J. Rey, Eds. p. 32, Santiago de Compostela, Spain: Universidade de Santiago de Compostela Publicacións, 2009.
- [101] J. C. Sánchez-Prieto, S. Olmos-Migueláñez y F. J. García-Peñalvo, "¿Utilizarán los futuros docentes las tecnologías móviles? Validación de una propuesta de modelo TAM extendido," *RED. Revista de Educación a Distancia*, vol. 52, art. 5, 2017. doi: 10.6018/red/52/5.



- [102] R. Therón y L. Fontanillo, "Diachronic-information visualization in historical dictionaries," *Information Visualization*, vol. 14, no. 2, pp. 111-136, 2015. doi: 10.1177/1473871613495844.
- [103] F. J. García-Peñalvo, "Digital Humanities Data Processing," *Journal of Information Technology Research*, vol. 9, no. 1, 2016.
- [104] R. Therón, C. Seguí, L. Cruz y M. Vaquero, "Highly interactive and natural user interfaces: enabling visual analysis in historical lexicography," en *DATECH '14 Proceedings of the First International Conference on Digital Access to Textual Cultural Heritage* pp. 153-158, New York, NY, USA: ACM, 2014. doi: 10.1145/2595188.2595215.
- [105] R. Therón y E. Wandl-Vogt, "The fun of exploration: How to access a non-standard language corpus visually," en *VisLR: Visualization as Added Value in the Development, Use and Evaluation of Language Resources*, A. Hautli-Janisz, V. Lyding y C. Rohrdantz, Eds. pp. 9-12, 2014.
- [106] F. J. García-Peñalvo, R. Colomo-Palacios, P. Soto-Acosta, I. Martínez-Conesa y E. Serradell-López, "SemSEDoc: Use of semantic technologies in the use of document repositories of software development projects," *Information Research-an International Electronic Journal*, vol. 16, no. 4, art. 504, 2011.
- [107] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. J. García-Peñalvo, "Knowledge spirals in higher education teaching innovation," *International Journal of Knowledge Management*, vol. 10, no. 4, pp. 16-37, 2014. doi: 10.4018/ijkm.2014100102.
- [108] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y 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. doi: 10.1108/PROG-06-2014-0033.
- [109] F. J. García-Peñalvo, M. Á. Conde, M. Johnson y M. Alier, "Knowledge co-creation process based on informal learning competences tagging and recognition," *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, vol. 4, no. 4, pp. 18-30, 2013. doi: 10.4018/ijhcitp.2013100102.
- [110] F. J. García-Peñalvo, J. Cruz-Benito, O. Borrás-Gené y Á. Fidalgo Blanco, "Evolution of the Conversation and Knowledge Acquisition in Social Networks related to a MOOC Course.," en *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 y I. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 9192, pp. 470-481, Switzerland: Springer International Publishing, 2015. doi: 10.1007/978-3-319-20609-7\_44.
- [111] F. J. García-Peñalvo, J. García y R. Therón, "Analysis of the OWL ontologies: A survey," *Scientific Research and Essays*, vol. 6, no. 20, pp. 4318-4329, 2011. doi: 10.5897/SRE11.1036.
- [112] F. J. García-Peñalvo, M. A. Conde, M. Alier y M. J. Casany, "Opening Learning Management Systems to Personal Learning Environments," *Journal of Universal Computer Science*, vol. 17, no. 9, pp. 1222-1240, 2011. doi: 10.3217/jucs-017-09-1222.
- [113] M. J. Casany, M. Alier, M. Á. Conde y F. J. García-Peñalvo, "SOA initiatives for eLearning. A Moodle case," en *23rd International Conference on Advanced Information Networking and Applications, AINA 2009, Workshops Proceedings. The International Symposium on Mining and Web (MAW 2009)* pp. 750-755, Los Alamitos, California, USA: IEEE Computer Society, 2009. doi: 10.1109/waina.2009.196.
- [114] M. Á. Conde-González, F. J. García-Peñalvo, M. J. Casany Guerrero y M. Alier Forment, "Back and Forth: From the LMS to the Mobile Device. A SOA Approach," en *Proceedings of the IADIS International Conference Mobile Learning 2009 (Barcelona, Spain, February 26-28, 2009)*, I. Arnedillo Sánchez y P. Isaías, Eds. pp. 114-120, Portugal: IADIS Press, 2009.
- [115] M. Á. Conde-González, F. J. García-Peñalvo, M. J. Casany y M. Alier, "Adapting LMS architecture to the SOA: an Architectural Approach," en *Proceedings of the Fourth International Conference on Internet and Web Applications and Services - ICIW 2009 (Venice/Mestre, Italy,*

- 24-28 May 2009), H. Sasaki, G. O. Bellot, M. Ehmann y O. Dini, Eds. pp. 322-327, Los Alamitos, California, USA: IEEE Computer Society, 2009. doi: 10.1109/iciw.2009.54.
- [116] E. M. Morales-Morgado, A. B. Gil y F. J. García-Peñalvo, "Arquitectura para la Recuperación de Objetos de Aprendizaje de Calidad en Repositorios Distribuidos," en *Actas del 5º Taller en Sistemas Hipermedia Colaborativos y Adaptativos, SHCA 2007*, vol. 1, F. Gutiérrez Vela y P. Paderewski Rodríguez, Eds. Actas de Talleres de Ingeniería del Software y Bases de Datos, SISTEDES, no. 1, pp. 31-38, Zaragoza, España, 2007.
- [117] R. Colomo-Palacios, C. Casado-Lumbreras, P. Soto-Acosta, F. J. García-Peñalvo y E. Tovar-Caro, "Project managers in global software development teams: A study of the effects on productivity and performance," *Software Quality Journal*, vol. 22, no. 1, pp. 3-19, 2014. doi: 10.1007/s11219-012-9191-x.
- [118] M. Á. Conde, D. A. Gómez, A. D. de Dios y F. J. García-Peñalvo, "Moodle 2.0 Web Services Layer and Its New Application Contexts. First International Conference, TECH-EDUCATION 2010, Athens, Greece, May 19-21, 2010. Proceedings," en *Technology Enhanced Learning: Quality of Teaching and Educational Reform*, vol. 73, M. D. Lytras *et al.*, Eds. Communications in Computer and Information Science, pp. 110-116, Berlin: Springer, 2010. doi: 10.1007/978-3-642-13166-0\_16.
- [119] J. Cruz-Benito, O. Borrás-Gené, F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco y R. Therón, "Extending MOOC ecosystems using web services and software architectures," en *Proceedings of the XVI International Conference on Human Computer Interaction. Vilanova i la Geltrú, Spain – September 07 - 09, 2015* p. Art. 52, New York, USA: ACM, 2015. doi: 10.1145/2829875.2829923.
- [120] J. Piguillem *et al.*, "Moodbile: A Moodle web services extension for mobile applications," en *Proceedings of the 1st Moodle Research Conference (Heraklion, Crete, Greece, September, 14-15, 2012)*, S. Retalis y M. Dougiamas, Eds. pp. 148-156, 2012.
- [121] F. J. García-Peñalvo, *Modelo de Reutilización Soportado por Estructuras Complejas de Reutilización Denominadas Mecanos* (Vitor, no. 53). Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2000.
- [122] A. M. Seoane-Pardo y F. J. García-Peñalvo, "Los orígenes del tutor: Fundamentos filosóficos y epistemológicos de la monitorización para su aplicación a contextos de e-learning," *Education in the Knowledge Society*, vol. 8, no. 2, pp. 9-30, 2007.
- [123] A. M. Seoane-Pardo y F. J. García-Peñalvo, "Philosophical and Epistemological Basis for Building a Quality Online Training Methodology," en *Advances in E-Learning: Experiences and Methodologies*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 46-60, Hershey, PA, USA: Information Science Reference 2008.
- [124] F. J. García-Peñalvo y A. M. Seoane-Pardo Eds., "Online Tutor 2.0: Methodologies and Case Studies for Successful Learning." Hershey, PA, USA: IGI Global, 2014. doi: 10.4018/978-1-4666-5832-5.
- [125] A. M. Seoane-Pardo y F. J. García-Peñalvo, "Patrones pedagógicos y docencia en red," en *Formación en Red: Aprender con Tecnologías Digitales*, J. M. Jerónimo Montes, Ed. pp. 30-47, México: Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, 2014.
- [126] A. M. Seoane-Pardo y F. J. García-Peñalvo, "Online Tutoring and Mentoring," en *Encyclopedia of Networked and Virtual Organizations*, vol. II, G. D. Putnik y M. M. Cunha, Eds. pp. 1120-1127, Hershey, PA, USA: Information Science Reference, 2008.
- [127] F. J. García-Peñalvo, "The WYRED project: A technological platform for a generative research and dialogue about youth perspectives and interests in digital society," *Journal of Information Technology Research*, vol. 9, no. 4, pp. vi-x, 2016.
- [128] F. J. García-Peñalvo, M. Franco Martín, A. García-Holgado, J. M. Toribio Guzmán, J. Largo Antón y M. C. Sánchez Gómez, "Psychiatric patients tracking through a private Social Network

- for relatives," *Journal of Medical Systems*, vol. 40, no. 7, p. Paper 172, 2016. doi: 10.1007/s10916-016-0530-5.
- [129] J. M. Toribio-Guzmán, A. García-Holgado, F. Soto Pérez, F. J. García-Peñalvo y M. Franco Martín, "Usability Evaluation of a Private Social Network on Mental Health for Relatives," *Journal of Medical Systems*, vol. 41, p. Paper 137, 2017. doi: 10.1007/s10916-017-0780-x.
- [130] P. No-Gutiérrez, M. J. Rodríguez Conde, V. Zangrando y A. M. Seoane-Pardo, "EERA: Peer Tutoring With Migrant Students: Intercultural Mentoring Programme," presentado en ECER 2015 "Education and Transition. Contributions from Educational Research", Budapest, Hungary, 2015. Disponible: <https://goo.gl/VZc6mZ>.
- [131] P. No-Gutiérrez, M. J. Rodríguez Conde, V. Zangrando, A. M. Seoane-Pardo y L. Luatti, "Peer tutoring at school with migrant students: intercultural mentoring programme," en *Proceedings of the Second International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'14)*. Salamanca, Spain, October 1-3, 2014, F. J. García-Peñalvo, Ed. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 483-487, New York, NY, USA: ACM, 2014. doi: 10.1145/2669711.2669943.
- [132] M. Martín-Cilleros y M. C. Sánchez-Gómez, "Análisis cualitativos de tópicos vinculados a la calidad de vida en personas con discapacidad," *Ciência & Saúde Coletiva*, vol. 21, no. 8, pp. 2365-2374, 2016. doi: 10.1590/1413-81232015218.04182016.
- [133] J. L. Muñoz-Sánchez, M. C. Sánchez-Gómez, M. V. Martín-Cilleros, C. Blanco-Dorado y M. Á. Franco-Martín, "Suicide prevention according to different health professionals: quantification analysis in a qualitative study," *Clinical Practice*, vol. 14, no. 5, pp. 278-289, 2017.
- [134] M. C. Sánchez-Gómez y M. V. Martín-Cilleros, "Implementation of Focus Group in Health Research," en *Computer supported qualitative research*, A. P. Costa, L. P. Reis, F. Neri de Sousa, A. Moreira y D. Lamas, Eds. Studies in Systems, Decision and Control, no. 71, pp. 49-61, Switzerland: Springer International Publishing, 2017. doi: 10.1007/978-3-319-43271-7\_5.
- [135] P. Zapata-Sepúlveda, F. López-Sánchez y M. C. Sánchez-Gómez, "Content analysis research method with Nvivo-6 software in a PhD thesis: An approach to the long-term psychological effects on Chilean ex-prisoners survivors of experiences of torture and imprisonment," *Quality & Quantity*, vol. 46, no. 1, pp. 379-390, 2012. doi: 10.1007/s1135-011-9551-9.
- [136] A. García-Holgado, J. J. Mena Marcos, F. J. García-Peñalvo y C. González, "Inclusion of gender perspective in Computer Engineering careers. Elaboration of a questionnaire to assess the gender gap in Tertiary Education," en *2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), (17-20 April 2018, Santa Cruz de Tenerife, Canary Islands, Spain)* pp. 1553-1560, USA: IEEE, 2018. doi: 10.1109/EDUCON.2018.8363417.
- [137] A. García-Holgado, F. J. García-Peñalvo, J. J. Mena Marcos y C. González, "Introducción de la Perspectiva de Género en la docencia de Ingeniería del Software," en *La innovación docente como misión del profesorado. Actas del IV Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2017 (4-6 de Octubre de 2017, Zaragoza, España)*, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, Á. Fidalgo-Blanco y F. J. García-Peñalvo, Eds. pp. 627-631, Zaragoza, España: Servicio de Publicaciones Universidad de Zaragoza, 2017. doi: 10.26754/CINAIC.2017.000001\_134.
- [138] A. García-Holgado, F. J. García-Peñalvo, J. J. Mena Marcos y C. González González, "Inclusión de la perspectiva de género en la asignatura de Ingeniería de Software I," en "Memorias de Innovación Docente," núm. ID2016/084, Universidad de Salamanca, Salamanca, España, 2017. Disponible en: <https://goo.gl/PzZeAN>.
- [139] A. J. Berlanga y F. J. García-Peñalvo, "Learning Technology Specifications: Semantic Objects for Adaptive Learning Environments," *International Journal of Learning Technology*, vol. 1, no. 4, pp. 458-472, 2005. doi: 10.1504/IJLT.2005.007155.
- [140] A. J. Berlanga y F. J. García-Peñalvo, "IMS LD reusable elements for adaptive learning designs," *Journal of Interactive Media in Education*, vol. 11, 2005.

- [141] A. J. Berlanga y F. J. García-Peñalvo, "Learning Design in Adaptive Educational Hypermedia Systems," *Journal of Universal Computer Science*, vol. 14, no. 22, pp. 3627-3647, 2008. doi: 10.3217/jucs-014-22-3627.
- [142] A. J. Berlanga, F. J. García-Peñalvo y J. Carabias, "Authoring adaptive learning designs using IMS LD," en *Adaptive Hypermedia and Adaptive Web-Based Systems. 4th International Conference, AH 2006, Proceedings (Dublin, Ireland, June 21-23, 2006)*, V. Wade, H. Ashman y B. Smyth, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. LNCS 4018, pp. 31-40, Berlin: Springer Verlag, 2006. doi: 10.1007/11768012\_5.
- [143] A. Berlanga y F. J. García-Peñalvo, "An open model to define adaptive educational hypermedia systems based on learning technology specifications," en *Proceedings of the 15th International Workshop on Database and Expert Systems Applications, 2004 (Zaragoza, Spain, 30 August - 3 September 2004)* pp. 198-202, USA: IEEE Computer Society Press, 2004. doi: 10.1109/DEXA.2004.1333473.
- [144] F. J. García-Peñalvo, R. Colomo-Palacios y J. Y. J. Hsu, "Discovering knowledge through highly interactive information based systems foreword," *Journal of Information Science and Engineering*, vol. 29, no. 1, 2013.
- [145] J. Cruz-Benito, A. Vázquez-Ingelmo, J. C. Sánchez-Prieto, R. Therón, F. J. García-Peñalvo y M. Martín-González, "Enabling adaptability in web forms based on user characteristics detection through A/B testing and machine learning," *IEEE Access*, vol. 6, pp. 2251-2265, 2018. doi: 10.1109/ACCESS.2017.2782678.
- [146] M. Alier Forment, M. J. Casany Guerrero, M. Á. Conde González, F. J. García-Peñalvo y C. Severance, "Interoperability for LMS: the missing piece to become the common place for e-learning innovation," *International Journal of Knowledge and Learning (IJKL)*, vol. 6, no. 2/3, pp. 130-141, 2010. doi: 10.1504/IJKL.2010.034749.
- [147] M. Alier Forment *et al.*, "Docs4Learning: Getting Google Docs to Work within the LMS with IMS BLTI," *Journal of Universal Computer Science*, vol. 18, no. 11, pp. 1483-1500, 2012. doi: 10.3217/jucs-018-11-1483.
- [148] F. J. García-Peñalvo y J. García Carrasco, "Educational hypermedia resources facilitator," *Computers & Education*, vol. 44, no. 3, pp. 301-325, Apr 2005. doi: 10.1016/j.compedu.2004.02.004.
- [149] M. J. Casany *et al.*, "Moodbile: A Framework to Integrate m-Learning Applications with the LMS," *Journal of Research and Practice in Information Technology (JRPIT)*, vol. 44, no. 2, pp. 129-149, 2012.
- [150] J. C. Sánchez-Prieto, S. Olmos-Migueláñez y F. J. García-Peñalvo, "Understanding mobile learning: devices, pedagogical implications and research lines," *Education in the Knowledge Society*, vol. 15, no. 1, pp. 20-42, 2014.
- [151] J. C. Sánchez-Prieto, S. Olmos-Migueláñez y F. J. García-Peñalvo, "Informal tools in formal contexts: Development of a model to assess the acceptance of mobile technologies among teachers," *Computers in Human Behavior*, vol. 55A, pp. 519-528, 2016. doi: 10.1016/j.chb.2015.07.002.
- [152] D. A. Gómez-Aguilar, R. Therón y F. J. García-Peñalvo, "Understanding educational relationships in Moodle with ViMoodle," en *Proceedings of the Eighth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, 2008. ICALT '08. Santander, Cantabria, Spain, 1-5 July 2008*, P. Díaz, A. Ignacio y E. Mora, Eds. pp. 954-956, USA: IEEE, 2008. doi: 10.1109/ICALT.2008.276.
- [153] D. A. Gómez-Aguilar, R. Therón y F. J. García-Peñalvo, "Semantic Spiral Timelines Used as Support for e-Learning," *Journal of Universal Computer Science*, vol. 15, no. 7, pp. 1526-1545, 2009. doi: 10.3217/jucs-015-07-1526.
- [154] Á. Fidalgo-Blanco, F. J. García-Peñalvo y M. L. Sein-Echaluce Laclela, "A methodology proposal for developing adaptive cMOOC," en *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), pp. 553-558, New York, NY, USA: ACM, 2013. doi: 10.1145/2536536.2536621.
- [155] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, O. Borrás Gené y F. J. García-Peñalvo, "Educación en abierto: Integración de un MOOC con una asignatura académica," *Education in the Knowledge Society*, vol. 15, no. 3, pp. 233-255, 2014.
- [156] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta y F. J. García-Peñalvo, "MOOC cooperativo. Una integración entre cMOOC y xMOOC," en *Actas del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC)*, Á. Fidalgo Blanco y M. L. Sein-Echaluce Lacleta, Eds. pp. 481-486, Madrid, Spain: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid, 2013.
- [157] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta y F. J. García-Peñalvo, "Methodological Approach and Technological Framework to break the current limitations of MOOC model," *Journal of Universal Computer Science*, vol. 21, no. 5, pp. 712-734, 2015. doi: 10.3217/jucs-021-05-0712.
- [158] F. J. García-Peñalvo, "Massive Open Online Courses as data sources for making decisions in learning processes," *Journal of Information Technology Research*, vol. 8, no. 4, pp. iv-vii, 2015.
- [159] A. García-Holgado, J. Cruz-Benito y F. J. García-Peñalvo, "Analysis of knowledge management experiences in Spanish public administration," en *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)* G. R. Alves y M. C. Felgueiras, Eds. International Conference Proceedings Series, pp. 189-193, New York, NY, USA: ACM, 2015. doi: 10.1145/2808580.2808609.
- [160] M. Á. Conde-González, F. J. García-Peñalvo, M. J. Rodríguez-Conde, M. Alier y A. García-Holgado, "Perceived openness of Learning Management Systems by students and teachers in education and technology courses," *Computers in Human Behavior*, vol. 31, pp. 517-526, 2014. doi: 10.1016/j.chb.2013.05.023.
- [161] E. M. Morales-Morgado, D. Gómez-Aguilar y F. J. García-Peñalvo, "HEODAR: Herramienta para la Evaluación de Objetos Didácticos de Aprendizaje Reutilizables," en *Actas del X Simposio Internacional de Informática Educativa - SII'E'08* J. Á. Velázquez-Iturbide, F. J. García-Peñalvo y A. B. Gil, Eds. Colección Aquilafuente, Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2008.
- [162] C. Muñoz, M. Á. Conde y F. J. García-Peñalvo, "Moodle HEODAR implementation and its implantation in an academic context," *International Journal of Technology Enhanced Learning (IJTEL)*, vol. 2, no. 3, pp. 241-255, 2010. doi: 10.1504/IJTEL.2010.033580.
- [163] C. Muñoz, F. J. García-Peñalvo, E. M. Morales-Morgado, M. Á. Conde-González y A. M. Seoane-Pardo, "Improving Learning Object Quality: Moodle HEODAR Implementation," *International Journal of Distance Education Technologies*, vol. 10, no. 4, pp. 1-16, 2012. doi: 10.4018/jdet.2012100101.
- [164] E. M. Morales, F. J. García-Peñalvo, Á. Barrón, A. J. Berlanga y C. López, "Propuesta de Evaluación de Objetos de Aprendizaje," en *Actas del II Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Descripción de Contenidos Educativos Reutilizables, SPDECE'05 (Barcelona, 19, 20 y 21 de Octubre de 2005)*, 2005.
- [165] F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde, "The impact of a mobile Personal Learning Environment in different educational contexts," *Universal Access in the Information Society*, vol. 14, no. 3, pp. 375-387, 2015. doi: 10.1007/s10209-014-0366-z.
- [166] P. R. Humanante-Ramos, F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde González, "Towards mobile personal learning environments (MPLE) in higher education," en *Proceedings of the Second International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2014) (Salamanca, Spain, October 1-3, 2014)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ACM International

- Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 677-681, New York, NY, USA: ACM, 2014. doi: 10.1145/2669711.2669973.
- [167] P. R. Humanante-Ramos, F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde-González, "Personal Learning Environments and online classrooms: An experience with university students," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 10, no. 1, pp. 26-32, 2015. doi: 10.1109/RITA.2015.2391411.
- [168] P. R. Humante-Ramos, F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde-González, "Mobile personal learning environments: conceptualization and structure," en *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)*, G. R. Alves y M. C. Felgueiras, Eds. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 117-123, New York, USA: ACM, 2015. doi: 10.1145/2808580.2808599.
- [169] M. Á. Conde-González, F. J. García-Peñalvo, M. J. Rodríguez-Conde, M. Alier, M. J. Casany y J. Piguillem, "An evolving Learning Management System for new educational environments using 2.0 tools," *Interactive Learning Environments*, vol. 22, no. 2, pp. 188-204, 2014. doi: 10.1080/10494820.2012.745433.
- [170] F. J. García-Peñalvo y M. Alier, "Learning management system: Evolving from silos to structures," *Interactive Learning Environments*, vol. 22, no. 2, pp. 143-145, 2014. doi: 10.1080/10494820.2014.884790.
- [171] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. J. García-Peñalvo, "From massive access to cooperation: Lessons learned and proven results of a hybrid xMOOC/cMOOC pedagogical approach to MOOCs," *International Journal of Educational Technology in Higher Education (IETHE)*, vol. 13, p. 24, 2016. doi: 10.1186/s41239-016-0024-z.
- [172] F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco, M. Sein-Echaluce Laclela y M. Á. Conde-González, "Cooperative Micro Flip Teaching," en *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 y I. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 9753, pp. 14-24, Switzerland: Springer International Publishing, 2016. doi: 10.1007/978-3-319-39483-1\_2.
- [173] M. L. Sein-Echaluce Laclela, Á. Fidalgo-Blanco, F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde-González, "iMOOC Platform: Adaptive MOOCs," en *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 y I. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 9753, pp. 380-390, Switzerland: Springer International Publishing, 2016. doi: 10.1007/978-3-319-39483-1\_35.
- [174] S. Verdugo-Castro, M. C. Sánchez-Gómez y A. García-Holgado, "Gender gap in the STEM sector in pre and university studies of Europe associated with ethnic factors," en *Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2018)*, Salamanca, Spain, 2018: ACM
- [175] F. J. García-Peñalvo, "Innovación educativa. Decisiones estratégicas," presentado en Seminario Innovación Educativa: En Busca de los Indicadores Perdidos (7 de mayo de 2014), Zaragoza, España, 2014. Disponible: <https://goo.gl/pG9xMk>.
- [176] F. J. García-Peñalvo, "Mapa de tendencias en Innovación Educativa," *Education in the Knowledge Society (EKS)*, vol. 16, no. 4, pp. 6-23, 2015. doi: 10.14201/eks2015164623.
- [177] F. J. García-Peñalvo, "Aprendizaje Servicio. Una experiencia en Gobierno TI," presentado en Ciclo de Jornadas 2017. Tendencias en Innovación Educativa y su implantación en UPM. II Jornada: Aprendizaje Servicio y otras experiencias de innovación educativa en la UPM. 16 de octubre de 2017, Madrid, España, 2017. Disponible: <https://goo.gl/MIXVCB>. doi: 10.5281/zenodo.1009676.

- [178] F. J. García-Peñalvo, "Innovación educativa," en *Proyecto Docente e Investigador. Catedrático de Universidad. Perfil Docente: Ingeniería del Software y Gobierno de Tecnologías de la Información. Perfil Investigador: Tecnologías del Aprendizaje. Área de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial*, Salamanca, España: Departamento de Informática y Automática. Universidad de Salamanca, 2018.
- [179] F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco y M. L. Sein-Echaluce, "Tendencias en Innovación Educativa," presentado en III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2015, (14-16 de octubre de 2015), Madrid, España, 2015. Disponible: <https://goo.gl/5wUaFd>.
- [180] F. J. García-Peñalvo y M. S. Ramírez-Montoya, "Aprendizaje, Innovación y Competitividad: La Sociedad del Aprendizaje," *RED. Revista de Educación a Distancia*, vol. 52, art. 1, 2017. doi: 10.6018/red/52/1.
- [181] F. J. García-Peñalvo, A. Sarasa Cabezuelo y J. L. Sierra Rodríguez, "Innovando en los Procesos de Ingeniería. Ingeniería como Medio de Innovación," *VAEP-RITA*, vol. 2, no. 1, pp. 26-28, 2014.
- [182] L. I. González-Pérez, M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "Discovery Tools for Open Access Repositories: A Literature Mapping," en *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16) (Salamanca, Spain, November 2-4, 2016)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ICPS: ACM International Conference Proceeding Series, pp. 299-305, New York, NY, USA: ACM, 2016. doi: 10.1145/3012430.3012532.
- [183] L. I. González-Pérez, M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "Open access to educational resources in energy and sustainability: Usability evaluation prototype for repositories," en *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16) (Salamanca, Spain, November 2-4, 2016)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ICPS: ACM International Conference Proceeding Series, pp. 1103-1108, New York, NY, USA: ACM, 2016. doi: 10.1145/3012430.3012654.
- [184] L. I. González-Pérez, M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "Identidad digital 2.0: Posibilidades de la gestión y visibilidad científica a través de repositorios institucionales de acceso abierto," en *Écosistemas del Conocimiento Abierto*, J. A. Merlo Vega, Ed. Aquilafuente, no. 228, pp. 197-206, Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2018.
- [185] L. I. González-Pérez, M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "User experience in institutional repositories: A systematic literature review," *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, vol. 9, no. 1, pp. 70-86, 2018. doi: 10.4018/IJHCITP.2018010105.
- [186] L. I. González-Pérez, M. S. Ramírez-Montoya, F. J. García-Peñalvo y J. E. Quintas Cruz, "Usability evaluation focused on user experience of repositories related to energy sustainability: A Literature Mapping," en *Fifth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'17) (Cádiz, Spain, October 18-20, 2017)* J. M. Doderó, M. S. Ibarra Sáiz y I. Ruiz Rube, Eds. ICPS: ACM International Conference Proceeding Series, New York, NY, USA: ACM, 2017. doi: 10.1145/3144826.3145385.
- [187] J. A. Yañez-Figueroa, M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "Vinculación universidad-sociedad para la innovación educativa: Los casos de laboratorios ciudadanos," en *Innovación Educativa. Investigación, formación, vinculación y visibilidad*, M. S. Ramírez-Montoya y J. R. Valenzuela González, Eds. pp. 201-225, Madrid, España: Síntesis, 2017.
- [188] M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "Movimiento Educativo Abierto," *Virtualis*, vol. 6, no. 12, pp. 1-13, 2015.
- [189] M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "Co-creation and open innovation: Systematic literature review," *Comunicar*, vol. 26, no. 54, pp. 9-18, 2018. doi: 10.3916/C54-2018-01.
- [190] M. S. Ramírez-Montoya, F. J. García-Peñalvo y R. McGreal, "Shared Science and Knowledge. Open Access, Technology and Education," *Comunicar*, vol. 26, no. 54, pp. 1-5, 2018.

- [191] M. S. Ramírez-Montoya y F. J. García-Peñalvo, "La integración efectiva del dispositivo móvil en la educación y en el aprendizaje," *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 20, no. 2, pp. 29-47, 2017. doi:10.5944/ried.20.2.18884.
- [192] M. S. Ramírez-Montoya, J. J. Mena Marcos y J. A. Rodríguez, "In-service teachers' self-perception on digital competence and OER use as determined by a xMOOC training course," *Computers in Human Behaviour*, vol. 77, pp. 356-364, 2017. doi:10.1016/j.chb.2017.09.010.
- [193] J. M. Toribio Guzmán, A. García-Holgado, F. Soto Pérez, F. J. García-Peñalvo y M. A. Franco Martín, "Estudio de Usabilidad de la Red Social Privada SocialNet mediante Evaluación Heurística," en *Actas del XVII Congreso Internacional de Interacción Persona-Ordenador - Interacción 2016. 14-16 de septiembre de 2016, Salamanca, España*, L. Moreno López, E. J. Rubia Cuestas, V. M. R. Penichet y F. J. García-Peñalvo, Eds. Aquilafuente, no. 221, pp. 75-77, Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2016.
- [194] J. M. Toribio Guzmán, A. García-Holgado, F. Soto Pérez, F. J. García-Peñalvo y M. A. Franco Martín, "Study of the Usability of the Private Social Network SocialNet using Heuristic Evaluation," en *Proceedings of the Interacción '16 Proceedings of the XVII International Conference on Human Computer Interaction (Salamanca, Spain - September 13 - 16, 2016)*, L. Moreno López, E. J. Rubia Cuestas, V. M. R. Penichet y F. J. García-Peñalvo, Eds. ACM International Conference Proceedings Series (ICPS), New York, NY, USA: ACM, 2016. doi:10.1145/2998626.2998674.
- [195] J. M. Toribio-Guzmán, A. García-Holgado, F. Soto Pérez, F. J. García-Peñalvo y M. Á. Franco Martín, "Heuristic evaluation of SocialNet, the private social network for psychiatric patients and their relatives," en *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16) (Salamanca, Spain, November 2-4, 2016)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ICPS: ACM International Conference Proceeding Series, pp. 525-532, New York, NY, USA: ACM, 2016. doi:10.1145/3012430.3012568.
- [196] Á. Fidalgo-Blanco y M. L. Sein-Echaluce, *Actas del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2013 (Madrid, 6-8 de noviembre de 2013)*. Madrid, España: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid, 2013. Disponible en: <https://goo.gl/4owSYa>.
- [197] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. J. García-Peñalvo, *La Sociedad del Aprendizaje. Actas del III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2015 (14-16 de Octubre de 2015, Madrid, España)*. Madrid: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid, 2015. Disponible en: <https://goo.gl/QDr3b7>.
- [198] M. L. Sein-Echaluce, Á. Fidalgo-Blanco y F. J. García-Peñalvo Eds., "La innovación docente como misión del profesorado. Actas del IV Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2017 (4-6 de Octubre de 2017, Zaragoza, España)." Zaragoza, España: Servicio de Publicaciones Universidad de Zaragoza, 2017. Disponible en: <https://goo.gl/HnbZ8n>. doi:10.26754/CINAIC.2017.000001.
- [199] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. J. García-Peñalvo, "ECoLab: A Cooperative System to Improve Training Processes," en *Learning and Collaboration Technologies. Novel Learning Ecosystems. 4th International Conference, LCT 2017. Held as Part of HCI International 2017, Vancouver, BC, Canada, July 9-14, 2017. Proceedings, Part I*, P. Zaphiris y A. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 10295, pp. 90-99, Switzerland: Springer International Publishing, 2017. doi:10.1007/978-3-319-58509-3\_9.
- [200] Technical University of Madrid (Spain) y University of Zaragoza (Spain). (2018). *Social Networking and Learning course. iMOOC*. Disponible en: <https://goo.gl/68vyjU>.
- [201] F. J. García-Peñalvo, "Experiencia MOOCs. Caso de Estudio Grupo GRIAL de la USAL," presentado en Digitalización y MOOCs, motores de innovación en Educación Superior, Campus San Joaquín de la Pontificia Universidad Católica de Chile 28 de noviembre de 2016, 2016. Disponible: <https://goo.gl/NTQAUJ>.



- [202] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce Lacleta y F. J. García-Peñalvo, "MOOC cooperativo. Una integración entre cMOOC y xMOOC," en *Actas del II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad, CINAIC 2013 (Madrid, 6-8 de noviembre de 2013)*, Á. Fidalgo Blanco y M. L. Sein-Echaluce Lacleta, Eds. pp. 481-486, Madrid, España: Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid, 2013.
- [203] F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco y M. L. Sein-Echaluce, "An adaptive hybrid MOOC model: Disrupting the MOOC concept in higher education," *Telematics and Informatics*, vol. 35, pp. 1018-1030, 2018. doi: 10.1016/j.tele.2017.09.012.
- [204] F. J. García-Peñalvo, V. Fernández-Hermo, Á. Fidalgo-Blanco y M. L. Sein-Echaluce, "Applied educational innovation MOOC: Learners' experience and valorization of strengths and weaknesses," en *Proceedings of the Second International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM 2014) (Salamanca, Spain, October 1-3, 2014)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 139-145, New York, NY, USA: ACM, 2014. doi: 10.1145/2669711.2669892.
- [205] F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco y M. L. Sein-Echaluce, "Los MOOC: Un análisis desde una perspectiva de la innovación institucional universitaria," *La Cuestión Universitaria*, vol. 9, pp. 117-135, 2017.
- [206] M. L. Sein-Echaluce, Á. Fidalgo-Blanco y F. J. García-Peñalvo, "Adaptive and cooperative model of knowledge management in MOOCs," en *Learning and Collaboration Technologies. Novel Learning Ecosystems. 4th International Conference, LCT 2017. Held as Part of HCI International 2017, Vancouver, BC, Canada, July 9-14, 2017. Proceedings, Part 1P*. Zaphiris y A. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 10295, pp. 273-284, Switzerland: Springer International Publishing, 2017. doi: 10.1007/978-3-319-58509-3\_22.
- [207] M. Caeiro-Rodríguez *et al.*, "SNOLA: Spanish Network of Learning Analytics," en *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16) (Salamanca, Spain, November 2-4, 2016)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), New York, NY, USA: ACM, 2016.
- [208] P. Antón Ares, "Red Openergy: experiencias formativas e investigadoras para el diseño instruccional accesible," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 4, pp. 31-51, 2018. doi: 10.14201/eks20181943151.
- [209] F. J. García-Peñalvo, "The Openergy Network," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 4, pp. 7-10, 2018. doi: 10.14201/eks2018194710.
- [210] M. S. Ramírez-Montoya, "Innovación abierta, interdisciplinaria y colaborativa para formar en sustentabilidad energética a través de MOOCs e investigación educativa," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 4, pp. 11-30, 2018. doi: 10.14201/eks20181941130.
- [211] N. J. García Vázquez, B. E. Guajardo Leal y J. R. Valenzuela González, "En búsqueda del entendimiento en una torre de Babel: propuesta de un modelo para la innovación educativa en redes de colaboración," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 4, pp. 53-68, 2018. doi: 10.14201/eks20181945368.
- [212] M. Á. Conde, F. J. García-Peñalvo, M. J. Casany y M. Alier Forment, "Personal Learning Environments and the Integration with Learning Management Systems," en *Information Systems, E-learning, and Knowledge Management Research. 4th World Summit on the Knowledge Society, WSKS 2011, Mykonos, Greece, September 21-23, 2011. Revised Selected Papers*, vol. CCIS 278, M. D. Lytras, D. Ruan, R. Tennyson, P. Ordoñez de Pablos, F. J. García-Peñalvo y L. Rusu, Eds. Communications in Computer and Information Science, pp. 16-21, Berlin, Heidelberg: Springer Verlag, 2013. doi: 10.1007/978-3-642-35879-1\_3.
- [213] M. Á. Conde-González, "Personalización del aprendizaje: Framework de servicios para la integración de aplicaciones online en los sistemas de gestión del aprendizaje," PhD, Programa de Doctorado Informática y Automática, Universidad de Salamanca, Salamanca, 2012. Disponible en: <https://goo.gl/WXitBm>.

- [214] M. Á. Conde González, A. d. Pozo de Dios y F. J. García Peñalvo, "e-Learning Services in Moodle 2.0," *CEPIS Upgrade*, vol. XII, no. 2, pp. 43-50, 2011.
- [215] M. Á. Conde-González, F. J. García-Peñalvo, M. Alier y J. Piguillem, "The implementation, deployment and evaluation of a Mobile Personal Learning Environment," *Journal of Universal Computer Science*, vol. 19, no. 7, pp. 854-872, 2013. doi: 10.3217/jucs-019-07-0854.
- [216] M. Á. Conde-González, F. J. García-Peñalvo y M. Alier, "Interoperability scenarios to measure informal learning carried out in PLEs," en *Proceedings of the Third IEEE International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems, IEEE INCoS 2011* F. Xhafa, L. Barolli y M. Köppen, Eds. pp. 801-806, Los Alamitos, CA, USA: IEEE CS Press, 2011. doi: 10.1109/INCoS.2011.104.
- [217] F. J. García-Peñalvo *et al.*, "TRAILER project (Tagging, recognition, acknowledgment of informal learning experiences). A Methodology to make visible learners' informal learning activities to the institutions," *Journal of Universal Computer Science*, vol. 19, no. 11, p. 1661, 2013. doi: 10.3217/jucs-019-11-1661.
- [218] F. J. García-Peñalvo *et al.*, "TRAILER project overview: Tagging, recognition and acknowledgment of informal learning experiences," en *2012 International Symposium on Computers in Education (SIIE) Andorra La Vella, Andorra. October 29-31, 2012*, F. J. García-Peñalvo, L. Vicent, M. Ribó, A. Climent, J. L. Sierra y A. Sarasa, Eds., EEUU: IEEE, 2012.
- [219] M. C. Delgado-Álvarez, M. C. Sánchez Gómez y P. A. Fernández-Dávila Jara, "Atributos y estereotipos de género asociados al ciclo de la violencia contra la mujer," *Universitas Psychologica*, vol. 11, no. 3, pp. 769-777, 2012.
- [220] P. Humanante-Ramos, F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde-González, "Entornos personales de aprendizaje móvil: Una revisión sistemática de la literatura," *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 20, no. 2, pp. 73-92, 2017. doi: 10.5944/ried.20.2.17692.
- [221] P. R. Humante-Ramos, F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde-González, "PLEs en contextos móviles: Nuevas formas para personalizar el aprendizaje," *IEEE VAEP-RITA*, vol. 4, no. 1, pp. 33-39, 2016.
- [222] S. Popp *et al.*, "European history crossroads as pathways to intercultural and media education (EHISTO)," en *Proceedings of the TEEM'13 Track on Knowledge Society Related Projects (Salamanca, Spain, November 16, 2013)*, F. J. García-Peñalvo, A. García-Holgado y J. Cruz-Benito, Eds. pp. 31-35, Salamanca, Spain: Grupo GRIAL, 2013.
- [223] E. Carboni *et al.*, "Intercultural Mentoring tools to support migrant integration at school (INTO)," en *Proceedings of the TEEM'13 Track on Knowledge Society Related Projects (Salamanca, Spain, November 16, 2013)*, F. J. García-Peñalvo, A. García-Holgado y J. Cruz-Benito, Eds. pp. 53-58, Salamanca, Spain: Grupo GRIAL, 2013.
- [224] F. J. García-Peñalvo, "Multidisciplinary and interdisciplinary approaches in information technology research," *Journal of Information Technology Research*, vol. 10, no. 1, pp. vi-viii, 2017.
- [225] F. J. García-Peñalvo, "La mentorización Intercultural – El proyecto INTO," *Education in the Knowledge Society*, vol. 17, no. 3, pp. 7-12, 2016. doi: 10.14201/eks2016173712.
- [226] P. No-Gutiérrez, M. J. Rodríguez Conde, V. Zangrando y A. M. Seoane-Pardo, "Assessment of the intercultural mentoring programme," en *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7-9, 2015)*, G. R. Alves y M. C. Felgueiras, Eds. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 349-354, New York, NY, USA: ACM, 2015. doi: 10.1145/2808580.2808632.
- [227] F. J. García-Peñalvo *et al.*, "Developing Win-Win Solutions for Virtual Placements in Informatics: The VALS Case," en *Proceedings of the Second International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'14)*, F. J. García-Peñalvo, Ed.

- ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 733-738, New York, USA: ACM, 2014. doi: <http://dx.doi.org/10.1145/2669711.2669982>.
- [228] F. J. García-Peñalvo y J. Cruz-Benito. (2015). *Informe de Buena Práctica - Proyecto Europeo VALS y Semester of Code: Prácticas Virtuales en Empresas y Fundaciones relacionadas con el Software Libre a nivel Europeo*. Disponible en: <http://repositorio.grial.eu/handle/grial/410>.
- [229] F. J. García-Peñalvo y J. Cruz-Benito, "Proyecto Europeo VALS y Semester of Code: Prácticas Virtuales en Empresas y Fundaciones relacionadas con el Software Libre a nivel Europeo (Versión póster)," presentado en Seminario Bienal "La Universidad Digital". Taller de Buenas Prácticas: Presentación de Experiencias, Madrid, 11 de junio, 2015. Disponible: <http://repositorio.grial.eu/handle/grial/409>.
- [230] F. J. García-Peñalvo *et al.*, "VALS: Virtual Alliances for Learning Society," en *Proceedings of the TEEM'13 Track on Knowledge Society Related Projects*, F. J. García-Peñalvo, A. García-Holgado y J. Cruz-Benito, Eds. pp.19-26, Salamanca, Spain: Grupo GRIAL, 2013.
- [231] F. J. García-Peñalvo, J. Cruz-Benito, M. Á. Conde y D. Griffiths, "Semester of Code: Piloting Virtual Placements for Informatics across Europe," en *Proceedings of Global Engineering Education Conference, EDUCON 2015. Tallinn, Estonia, 18-20 March 2015* pp. 567-576, USA: IEEE, 2015. doi: 10.1109/EDUCON.2015.7096026.
- [232] F. J. García-Peñalvo, J. Cruz-Benito, M. Á. Conde y D. Griffiths, "Virtual placements for informatics students in open source business across Europe," en *2014 IEEE Frontiers in Education Conference Proceedings (October 22-25, 2014 Madrid, Spain)* pp. 2551-2555, USA: IEEE, 2014. doi: 10.1109/FIE.2014.7044411.
- [233] F. J. García-Peñalvo, J. Cruz-Benito, D. Griffiths y A. P. Achilleos, "Tecnología al servicio de un proceso de gestión de prácticas virtuales en empresas: Propuesta y primeros resultados del Semester of Code," *IEEE VAEP-RITA*, vol. 3, no. 1, pp. 52-59, 2015.
- [234] F. J. García-Peñalvo, J. Cruz-Benito, D. Griffiths y A. P. Achilleos, "Virtual placements management process supported by technology: Proposal and firsts results of the Semester of Code," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 11, no. 1, pp. 47-54, 2016. doi: 10.1109/RITA.2016.2518461.
- [235] F. J. García-Peñalvo, "Entrepreneurial and problem solving skills in software engineers," *Journal of Information Technology Research*, vol. 8, no. 3, pp. iv-vi, 2015.
- [236] F. J. García-Peñalvo *et al.*, "Understanding the barriers to virtual student placements in the Semester of Code," *Education in the Knowledge Society*, vol. 17, no. 1, pp. 147-173, 2016. doi: 10.14201/eks2016171147173.
- [237] M. Á. Conde González y F. J. García-Peñalvo, "Desarrollo de un repositorio de aplicaciones móviles para mayores," *Cuadernos de la Cátedra Telefónica - Universidad de León - TIC y Envejecimiento de la Sociedad*, vol. 2, pp. 37-47, 2014.
- [238] F. J. García-Peñalvo, M. Conde-González y V. Matellán-Olivera, "Mobile Apps for Older Users - The Development of a Mobile Apps Repository for Older People," en *Learning and Collaboration Technologies Technology-Rich Environments for Learning and Collaboration. First International Conference, LCT 2014 Held as Part of HCI International 2014 Heraklion, Crete, Greece, June 22-27, 2014. Proceedings, Part II (Crete Maris, Heraklion, Crete, Greece, June 22 - 27, 2014)*, P. Zaphiris y A. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 8524, pp. 117-126, Switzerland: Springer International Publishing, 2014. doi: 10.1007/978-3-319-07485-6\_12.
- [239] M. Raveri *et al.*, "Intercultural Education through Religious Studies (IERS)," en *Proceedings of the TEEM'13 Track on Knowledge Society Related Projects (Salamanca, Spain, November 16, 2013)*, F. J. García-Peñalvo, A. García-Holgado y J. Cruz-Benito, Eds. pp. 43-48, Salamanca, Spain: Grupo GRIAL, 2013.

- [240] F. J. García-Peñalvo, "A brief introduction to TACCLE 3 – Coding European Project," en *2016 International Symposium on Computers in Education (SIIIE 16)*, F. J. García-Peñalvo y J. A. Mendes, Eds., USA: IEEE, 2016. doi: 10.1109/SIIIE.2016.7751876.
- [241] F. J. García-Peñalvo *et al.*, "Evaluation of existing resources (study/analysis)," TACCLE3 Consortium, Belgium, 2016. doi: 10.5281/zenodo.163112.
- [242] F. J. García-Peñalvo y J. A. Mendes, "Exploring the computational thinking effects in pre-university education," *Computers in Human Behavior*, vol. 80, pp. 407–411, 2018. doi: 10.1016/j.chb.2017.12.005.
- [243] F. J. García-Peñalvo, D. Reimann y C. Maday, "Introducing Coding and Computational Thinking in the Schools: The TACCLE 3 – Coding Project Experience," en *Computational Thinking in the STEM Disciplines. Foundations and Research Highlights*, M. S. Khine, Ed. pp. 213–226, Cham, Switzerland: Springer, 2018. doi: 10.1007/978-3-319-93566-9\_11.
- [244] F. J. García-Peñalvo, D. Reimann, M. Tuul, A. Rees y I. Jormanainen, "An overview of the most relevant literature on coding and computational thinking with emphasis on the relevant issues for teachers," TACCLE3 Consortium, Belgium, 2016. doi: 10.5281/zenodo.165123.
- [245] J. Hughes. (2016). *Best apps for teaching programming*. Disponible en: <http://www.taccle3.eu/english/2016/05/10/best-apps-for-teaching-programming/>.
- [246] TACCLE 3 Consortium. (2017). *TACCLE 3: Coding Erasmus + Project website*. Disponible en: <https://goo.gl/f4QZUA>.
- [247] F. J. García-Peñalvo, A. M. Rees, J. Hughes, I. Jormanainen, T. Toivonen y J. Vermeersch, "A survey of resources for introducing coding into schools," en *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16) (Salamanca, Spain, November 2-4, 2016)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 19–26, New York, NY, USA: ACM, 2016. doi: 10.1145/3012430.3012491.
- [248] W. Nielsen, J. Mena, A. Clarke, S. O'Shea, H. Hoban y J. Collins, "Australia's supervising teachers: Motivators and challenges to inform professional learning," *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, vol. 45, no. 4, pp. 346–368, 2017. doi: 10.1080/1359866X.2017.1304527.
- [249] A. García-Holgado, J. C. Sánchez-Prieto, L. García-Holgado, V. Zangrando, Ö. Yiğit y F. J. García-Peñalvo, "Inclusion of the students in schools with an intercultural profile: an assessment from the migrant perspective in STEMS project," en *TEEM'18 Proceedings of the Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Salamanca, Spain, October 24th-26th, 2018)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 235–241, New York, NY, USA: ACM, 2018. doi: 10.1145/3284179.3284221.
- [250] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "WYRED Platform, the ecosystem for the young people," presentado en HCl International 2018, Las Vegas, NV, USA, July 15–20, 2018, 2018. Disponible: <https://youtu.be/TRDjN5boky8>. doi: 10.5281/zenodo.1322032.
- [251] F. J. García-Peñalvo, "WYRED una plataforma para dar la voz a los jóvenes sobre la influencia de la tecnología en la sociedad actual. Un enfoque de ciencia ciudadana," presentado en II Congreso Internacional de Tendencias en Innovación Educativa (CITIE 2018), Arequipa (Perú), 26–30 de noviembre de 2018, 2018.
- [252] F. J. García-Peñalvo y J. Durán-Escudero, "Interaction design principles in WYRED platform," en *Learning and Collaboration Technologies. Technology in Education. 4th International Conference, LCT 2017. Held as Part of HCI International 2017, Vancouver, BC, Canada, July 9-14, 2017. Proceedings, Part II*, P. Zaphiris y A. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 10296, pp. 371–381, Switzerland: Springer International Publishing, 2017. doi: 10.1007/978-3-319-58515-4\_29.
- [253] F. J. García-Peñalvo y A. García-Holgado, "WYRED, a platform to give young people the voice on the influence of technology in today's society. A citizen science approach," en *Proceedings of the II Congreso Internacional de Tendencias e Innovación Educativa – CITIE 2018 (Arequipa, Perú, November 26-30, 2018)*, K. O. Villalba-Condori, F. J. García-Peñalvo, J. Lavonen y M.

- Zapata-Ros, Eds. CEUR Workshop Proceedings Series, no. 2302, pp. 128-141, Aachen, Germany: CEUR-WS.org, 2019.
- [254] F. J. García-Peñalvo, A. García-Holgado, A. Vázquez-Ingelmo y A. M. Seoane-Pardo, "Usability test of WYRED Platform," en *Learning and Collaboration Technologies. Design, Development and Technological Innovation. 5th International Conference, LCT 2018, Held as Part of HCI International 2018, Las Vegas, NV, USA, July 15-20, 2018, Proceedings, Part I*, P. Zaphiris y A. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 10924, pp. 73-84, Cham, Switzerland: Springer, 2018. doi: 10.1007/978-3-319-91743-6\_5.
- [255] F. J. García-Peñalvo y N. A. Kearney, "Networked youth research for empowerment in digital society. The WYRED project," en *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16) (Salamanca, Spain, November 2-4, 2016)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), pp. 3-9, New York, NY, USA: ACM, 2016. doi: 10.1145/3012430.3012489.
- [256] D. Griffiths *et al.*, "Children and Young People Today: Initial Insights from the WYRED Project," WYRED Consortium, European Union, 2017. Disponible en: <https://goo.gl/6unxmD>. doi: 10.5281/zenodo.996356.
- [257] F. J. García-Peñalvo, A. Vázquez-Ingelmo, A. García-Holgado y A. M. Seoane-Pardo, "Analyzing the usability of the WYRED Platform with undergraduate students to improve its features," *Universal Access in the Information Society*, vol. In press, 2019.
- [258] R. Therón, A. G. Losada, A. Benito y R. Santamaría, "Toward supporting decision-making under uncertainty in digital humanities with progressive visualization," en *Proceedings TEEM'18. Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Salamanca, Spain, October 24th-26th, 2018)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 826-832, New York, NY, USA: ACM, 2018. doi: 10.1145/3284179.3284323.
- [259] A. García-Holgado, S. Marcos-Pablos, R. Therón y F. J. García-Peñalvo, "Technological ecosystems in the health sector: A mapping study of European research projects," *Journal of Medical Systems*, vol. 43, art. 100, 2019. doi: 10.1007/s10916-019-1241-5.
- [260] S. Marcos-Pablos, A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "Trends in European research projects focused on technological ecosystems in the health sector," en *Proceedings TEEM'18. Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Salamanca, Spain, October 24th-26th, 2018)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 495-503, New York, NY, USA: ACM, 2018. doi: 10.1145/3284179.3284263.
- [261] S. Marcos-Pablos y F. J. García-Peñalvo, "Decision support tools for SLR search string construction," en *Proceedings TEEM'18. Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Salamanca, Spain, October 24th-26th, 2018)*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 660-667, New York, NY, USA: ACM, 2018. doi: 10.1145/3284179.3284292.
- [262] S. Marcos-Pablos y F. J. García-Peñalvo, "Information retrieval methodology for aiding scientific database search," *Soft Computing*, vol. In Press, 2019. doi: 10.1007/s00500-018-3568-0.
- [263] S. Marcos-Pablos y F. J. García-Peñalvo, "Technological Ecosystems in Care and Assistance: A Systematic Literature Review," *Sensors*, vol. 19, art. 708, 2019. doi: 10.3390/s19030708.
- [264] F. J. García-Peñalvo, "En clave de innovación educativa. Construyendo el nuevo ecosistema de aprendizaje," presentado en I Congreso Internacional de Tendencias en Innovación Educativa, CITIE 2016, Arequipa, Perú, 15 de noviembre de 2016, 2016. Disponible: <https://goo.gl/8HQovc>.
- [265] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "A metamodel proposal for developing learning ecosystems," en *Learning and Collaboration Technologies. Novel Learning Ecosystems. 4th International Conference, LCT 2017. Held as Part of HCI International 2017, Vancouver, BC, Canada, July 9-14, 2017. Proceedings, Part I*, P. Zaphiris y A. Ioannou, Eds. Lecture Notes in

- Computer Science, no. 10295, pp. 100-109, Switzerland: Springer International Publishing, 2017. doi: 10.1007/978-3-319-58509-3\_10.
- [266] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "Preliminary validation of the metamodel for developing learning ecosystems," en *Fifth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'17) (Cádiz, Spain, October 18-20, 2017)* J. M. Doderó, M. S. Ibarra Sáiz y I. Ruiz Rube, Eds. ACM International Conference Proceeding Series (ICPS), New York, NY, USA: ACM, 2017. doi: 10.1145/3144826.3145439.
- [267] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "Definición de ecosistemas de aprendizaje independientes de plataforma," en *La innovación docente como misión del profesorado. Actas del IV Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2017 (4-6 de Octubre de 2017, Zaragoza, España)*, M. L. Sein-Echaluce Lacleta, Á. Fidalgo-Blanco y F. J. García-Peñalvo, Eds. pp. 668-673, Zaragoza, España: Servicio de Publicaciones Universidad de Zaragoza, 2017. doi: 10.26754/CINAIC.2017.000001\_143.
- [268] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "Gestión del conocimiento abierto mediante ecosistemas tecnológicos basados en soluciones Open Source," en *Ecosistemas del Conocimiento Abierto*, J. A. Merlo Vega, Ed. Aquilafuente, no. 228, pp. 147-160, Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2018.
- [269] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "Learning ecosystem metamodel quality assurance," en *Trends and Advances in Information Systems and Technologies*, vol. 1, Á. Rocha, H. Adeli, L. P. Reis y S. Costanzo, Eds. Advances in Intelligent Systems and Computing, no. AISC 745, pp. 787-796, Cham: Springer, 2018. doi: 10.1007/978-3-319-77703-0\_78.
- [270] F. J. García-Peñalvo, "La evolución de los sistemas software educativos: Los ecosistemas tecnológicos de aprendizaje," presentado en Programa de Doctorado en Ingeniería Informática de la Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España, 28 de abril de 2017, 2017. Disponible: <https://goo.gl/Ykwrvt>. doi: 10.5281/zenodo.569347.
- [271] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "Validation of the learning ecosystem metamodel using transformation rules," *Future Generation Computer Systems*, vol. 91, pp. 300-310, 2019. doi: 10.1016/j.future.2018.09.011.
- [272] F. J. García-Peñalvo, "03 RoboSTEAM Environment - First overview and discussions," presentado en RoboSTEAM Erasmus+ project Kick-Off, Bragança, Portugal, February 15-16, 2019, 2019. Disponible: <https://goo.gl/hro7tc>. doi: 10.5281/zenodo.2571497.
- [273] RoboSTEAM Consortium, "RoboSTEAM Project," presentado en RoboSTEAM Erasmus+ project Kick-Off, Bragança, Portugal, February 15-16, 2019, 2019. Disponible: <https://goo.gl/Ni43mk>. doi: 10.5281/zenodo.2575066.
- [274] F. J. García-Peñalvo, "Women and STEM disciplines in Latin America. The W-STEM European Project," *Journal of Information Technology Research*, vol. 12, no. 4, 2019.
- [275] F. J. García-Peñalvo, "W-STEM Project Overview," presentado en W-STEM Erasmus+ project Kick-Off, Salamanca, Spain, March 25-27, 2019, 2019. Disponible: <https://goo.gl/19vjtx>. doi: 10.5281/zenodo.2605431.
- [276] Gobierno de España. (2007). *Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades*. Jefatura de Estado. BOE-A-2007-7786, no. 89, de 13 de abril de 2007, sección I. Disposiciones generales, pp. 16241-16260. Madrid, España: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. Disponible: <https://goo.gl/ZDqv1W>.
- [277] F. J. García-Peñalvo, S. Bravo, M. Á. Conde-González y H. Barbosa, "SET, A CASE Tool to Guide the Creation of Domain and Use Case Models in an Introductory Software Engineering Course," *International Journal of Engineering Education (IJEE)*, vol. 27, no. 1, pp. 31-40, 2011.
- [278] R. Colomo-Palacios, C. Casado-Lumbreras, P. Soto-Acosta, S. Misra y F. J. García-Peñalvo, "Analyzing Human Resource Management Practices Within the GSD Context," *Journal of Global Information Technology Management*, vol. 15, no. 3, pp. 30-54, 2012. doi: 10.1080/1097198X.2012.10845617.

- [279] J. J. Mena Marcos, M. L. García-Rodríguez y H. Tillema, "Student teacher reflective writing: what does it reveal?," *European Journal of Teacher Education*, vol. 36, no. 2, pp. 147-163, 2012. doi: 10.1080/02619768.2012.713933.
- [280] M. Alier *et al.*, "Clustering Projects for eLearning Interoperability," *Journal of Universal Computer Science*, vol. 18, no. 1, pp. 106-122, 2012. doi: 10.3217/jucs-018-01-0106.
- [281] F. J. García-Peñalvo, M. Alier y M. D. Lytras, "Some reflections about service oriented architectures, cloud computing applications, services and interoperability," *Journal of Universal Computer Science*, vol. 18, no. 11, pp. 1405-1409, 2012.
- [282] R. Colomo-Palacios, P. Soto-Acosta, F. J. García-Peñalvo y A. García-Crespo, "A study of the impact of global software development in packaged software release planning," *Journal of Universal Computer Science*, vol. 18, no. 19, pp. 2646-2668, 2012. doi: 10.3217/jucs-018-19-2646.
- [283] F. J. García-Peñalvo, R. Colomo-Palacios y M. D. Lytras, "Outcomes of international research projects on technology applied to education," *Journal of Universal Computer Science*, vol. 18, no. 1, pp. 1-4, 2012.
- [284] F. J. García-Peñalvo, R. Colomo-Palacios y M. D. Lytras, "Informal learning in work environments: Training with the Social Web in the workplace," *Behaviour & Information Technology*, vol. 31, no. 8, pp. 753-755, 2012. doi: 10.1080/0144929X.2012.661548.
- [285] M. Alier Forment *et al.*, "Didactical Patterns for the Usage of Wikis in Educational and Learning Activities," *International Journal of Engineering Education*, vol. 28, no. 6, pp. 1347-1352, 2012.
- [286] M. Sierra y M. C. López Esteban, "La descentralización del currículo de matemáticas en la educación obligatoria en España durante la década 1990-2000," *Enseñanza de las Ciencias*, vol. 30, no. 2, pp. 275-296, 2012. doi: 10.5565/rev/ec/v30n2.425.
- [287] P. Zapata-Sepúlveda, P. A. Fernández-Dávila Jara y M. C. Sánchez Gómez, "Violencia de género en mujeres con ascendencia étnica aymara en el extremo norte de Chile," *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, vol. 5, no. 3, pp. 769-777, 2012. doi: 10.1016/j.rpsm.2012.02.003.
- [288] R. Colomo-Palacios, C. Casado-Lumbreras, P. Soto-Acosta, F. J. García-Peñalvo y E. Tovar-Caro, "Competence gaps in software personnel: A multi-organizational study," *Computers in Human Behavior*, vol. 29, no. 2, pp. 456-461, Mar 2013. doi: 10.1016/j.chb.2012.04.021.
- [289] M. D. Lytras, F. J. García-Peñalvo y P. Ordóñez de Pablos, "Advanced human-computer interaction," *Computers in Human Behavior*, vol. 29, no. 2, pp. 305-306, 2013. doi: 10.1016/j.chb.2012.11.018.
- [290] J. A. Merlo-Vega y T. Ferreras-Fernández, "Digital preservation and distribution of the education and the library journal by the University of Salamanca's Gredos Repository," *El Profesional de la Información*, vol. 22, no. 2, pp. 143-148, 2013. doi: 10.3145/epi.2013.mar.08.
- [291] M. Á. Conde-González, F. J. García-Peñalvo, M. Alier, M. J. Casany y J. Piguillem, "Mobile devices applied to Computer Science subjects to consume institutional functionalities through a Personal Learning Environment," *International Journal of Engineering Education (IJEE)*, vol. 29, no. 3, pp. 610-619, 2013.
- [292] F. J. García-Peñalvo, J. Á. Velázquez-Iturbide y M. Llamas-Nistal, "International research projects on socio-semantic technologies applied to education," *Journal of Universal Computer Science*, vol. 19, no. 11, pp. 1496-1499, 2013.
- [293] F. J. García-Peñalvo y L. Vicent Safont, "Human behaviors in computer-based education systems," *Computers in Human Behavior*, vol. 31, pp. 432-433, 2014. doi: 10.1016/j.chb.2013.10.003.
- [294] F. J. García-Peñalvo, M. Johnson, G. Ribeiro Alves, M. Minovic y M. Á. Conde-González, "Informal learning recognition through a cloud ecosystem," *Future Generation Computer Systems*, vol. 32, pp. 282-294, 2014. doi: 10.1016/j.future.2013.08.004.

- [295] J. P. Hernández-Ramos, F. Martínez-Abad, F. J. García-Peñalvo, M. E. Herrera García y M. J. Rodríguez-Conde, "Teachers' attitude regarding the use of ICT. A factor reliability and validity study," *Computers in Human Behavior*, vol. 31, pp. 509-516, 2014. doi: 10.1016/j.chb.2013.04.039.
- [296] R. Santamaría, R. Therón y L. Quintales, "BicOverlapper: Visual analysis for gene expression," *Bioinformatics*, vol. 30, no. 12, pp. 1785-1786, 2014. doi: 10.1093/bioinformatics/btu120.
- [297] F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde-González, "Using informal learning for business decision making and knowledge management," *Journal of Business Research*, vol. 67, no. 5, pp. 686-691, 2014. doi: 10.1016/j.jbusres.2013.11.028.
- [298] M. Á. Conde-González, F. J. García-Peñalvo, M. Alier, E. Mayol y C. Fernández-Llamas, "Implementation and design of a service-based framework to integrate personal and institutional learning environments," *Science of Computer Programming*, vol. 88, pp. 41-53, 2014. doi: 10.1016/j.scico.2013.10.012.
- [299] C. Maderuelo, A. Martín-Suárez, J. S. Pérez-Blanco, H. Zazo, J. Cruz-Benito y A. Domínguez-Gil, "Facility-based inspection training in a virtual 3D laboratory," *Accreditation and Quality Assurance*, vol. 19, no. 5, pp. 403-409, 2014. doi: 10.1007/s00769-014-1065-4.
- [300] R. Colomo-Palacios, J. L. López-Cuadrado, I. González-Carrasco y F. J. García-Peñalvo, "SABUMO-dTest: Design and Evaluation of an Intelligent collaborative distributed testing framework," *Computer Science and Information Systems (ComSIS)*, vol. 11, no. 1, pp. 29-45, 2014. doi: 10.2298/CSIS130129019C.
- [301] A. Hervás, F. Buendía García y F. J. García-Peñalvo, "A Method of Assessing Academic Learning Experiences in Virtual Learning Environments," *IEEE Latin America Transactions*, vol. 12, no. 2, pp. 219-226, 2014. doi: 10.1109/TLA.2014.6749541.
- [302] A. V. Martín García y M. C. Sánchez-Gómez, "Modelo predictivo de la intención de adopción de blended learning en profesores universitarios," *Universitas Psychologica*, vol. 13, no. 2, pp. 601-614, 2014.
- [303] A. V. Martín García, M. J. Hernández Serrano y M. C. Sánchez-Gómez, "Phases and profile of blended learning adopters in university contexts. The CHAID analysis," *Revista Española de Pedagogía*, vol. 72, no. 259, pp. 457-476, 2014.
- [304] J. L. Muñoz, M. C. Sánchez-Gómez, B. Palacios Vicario y M. Á. Franco Martín, "Approach and treatment of suicidal behavior in the clinical practice of different groups of health professionals in Spain: Results of the project EUREGENAS," *Revista Escola Enfermagem USP*, vol. 48, no. Esp2, pp. 139-147, 2014. doi: 10.1590/S0080-623420140000800021.
- [305] J. Cruz-Benito, R. Therón, F. J. García-Peñalvo y E. Pizarro Lucas, "Discovering usage behaviors and engagement in an educational virtual world," *Computers in Human Behavior*, vol. 47, pp. 18-25, 2015. doi: 10.1016/j.chb.2014.11.028.
- [306] R. Casado Muñoz, F. Lezcano Barbero y M. J. Rodríguez Conde, "Envejecimiento activo y acceso a las tecnologías: Un estudio empírico evolutivo," *Comunicar*, vol. XXIII, no. 45, pp. 37-46, 2015. doi: 10.3916/C45-2015-04.
- [307] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce, F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde-González, "Using Learning Analytics to improve teamwork assessment," *Computers in Human Behavior*, vol. 47, pp. 149-156, 2015. doi: 10.1016/j.chb.2014.11.050.
- [308] M. Á. Conde-González, F. J. García-Peñalvo, C. Fernández-Llamas y A. García-Holgado, "The application of business process model notation to describe a methodology for the recognition, tagging and acknowledge of informal learning activities," *International Journal of Engineering Education (IJEE)*, vol. 31, no. 3, pp. 884-892, 2015.
- [309] Á. Fidalgo-Blanco, D. Lerís, M. L. Sein-Echaluce y 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.



- [310] F. J. García-Peñalvo y R. Colomo-Palacios, "Innovative teaching methods in engineering," *International Journal of Engineering Education (IJEE)*, vol. 31, no. 3, pp. 689-693, 2015.
- [311] A. B. González-Rogado, A. M. Vivar Quintana y I. Elorza, "Mobile technology in academic laboratories in engineering," *International Journal of Engineering Education*, vol. 31, no. 3, pp. 694-701, 2015.
- [312] R. Hernández-Rizzardini, F. J. García-Peñalvo y C. Delgado Kloss, "Massive Open Online Courses: Combining methodologies and architectures for a success learning," *Journal of Universal Computer Science*, vol. 21, no. 5, pp. 636-637, 2015.
- [313] J. A. Merlo-Vega y C. M. Chu, "Out of necessity comes unbridled imagination for survival: Contributive justice in Spanish libraries during economic crisis," *Library Trends*, vol. 64, no. 2, pp. 299-328, 2015. doi: 10.1353/lib.2015.0051.
- [314] N. Galanis, E. Mayol, M. Alier y F. J. García-Peñalvo, "Supporting, evaluating and validating informal learning. A social approach," *Computers in Human Behavior*, vol. 55A, pp. 596-603, 2016. doi: 10.1016/j.chb.2015.08.005.
- [315] C. García-Pérez, R. Peláez, R. Therón y J. L. López-Pérez, "JADOPPT: java based AutoDock preparing and processing tool," *Bioinformatics*, vol. 2016, p. btw677, 2016. doi: 10.1093/bioinformatics/btw677.
- [316] D. Griffiths y F. J. García-Peñalvo, "Informal learning recognition and management," *Computers in Human Behavior*, vol. 55A, pp. 501-503, 2016. doi: 10.1016/j.chb.2015.10.019.
- [317] A. G. Losada, R. Therón y A. Benito, "BKViz: A Basketball Visual Analysis Tool," *IEEE Computer Graphics and Applications*, vol. 36, no. 6, pp. 58-68, 2016. doi: 10.1109/MCG.2016.124.
- [318] J. Mena, M. L. García, A. Clarke y A. Barkatsas, "An analysis of three different approaches to student teacher mentoring and their impact on knowledge generation in practicum settings," *European Journal of Teacher Education*, vol. 39, no. 1, pp. 53-76, 2016. doi: 10.1080/02619768.2015.1011269.
- [319] E. M. Torrecilla Sánchez, S. Olmos-Migueláñez y M. J. Rodríguez-Conde, "Efectos de la metodología didáctica sobre el aprendizaje de competencias para la gestión de conflictos en educación secundaria," *Educación XXI*, vol. 19, no. 2, pp. 293-315, 2016. doi: 10.5944/educxx1.16468.
- [320] M. Minović, F. J. García-Peñalvo y N. A. Kearney, "Gamification in engineering education," *International Journal of Engineering Education (IJEE)*, vol. 32, no. 1B, pp. 308-309, 2016.
- [321] M. L. Sein-Echaluce, Á. Fidalgo-Blanco y 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.
- [322] C. Fernández, G. Esteban, M. Á. Conde-González y F. J. García-Peñalvo, "Improving motivation in a haptic teaching/learning framework," *International Journal of Engineering Education (IJEE)*, vol. 32, no. 1B, pp. 553-562, 2016.
- [323] R. Durán-Martínez, F. Beltrán-Llavador y F. Martínez-Abad, "A contrastive analysis between novice and expert teachers' perceptions of school bilingual programmes," *Cultura y Educación*, vol. 28, no. 4, pp. 738-770, 2016. doi: 10.1080/11356405.2016.1237339.
- [324] J. P. Hernández-Ramos, F. Martínez-Abad, S. Olmos-Migueláñez y M. J. Rodríguez-Conde, "Evaluación de competencias informacionales con el instrumento IL-HUMASS: Escalamiento multidimensional," *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, vol. 2, no. 42, pp. 39-48, 2016.
- [325] M. V. Martín Cilleros y M. C. Sánchez-Gómez, "Qualitative analysis of topics related to the quality of life of people with disabilities," *Ciência & Saúde Coletiva*, vol. 21, no. 8, pp. 2365-2374, 2016. doi: 10.1590/1413-81232015218.04182016.
- [326] J. Joo-Nagata, F. Martínez Abad, J. García-Bermejo Giner y F. J. García-Peñalvo, "Augmented reality and pedestrian navigation through its implementation in m-learning and e-learning:

- Evaluation of an educational program in Chile," *Computers & Education*, vol. 111, pp. 1-17, 2017. doi: 10.1016/j.compedu.2017.04.003.
- [327] A. M. Pinto-Llorente, M. C. Sánchez Gómez, F. J. García-Peñalvo y S. Casillas Martín, "Students' perceptions and attitudes towards asynchronous technological tools in blended-learning training to improve grammatical competence in English as a second language," *Computers in Human Behavior*, vol. 72, pp. 632-643, 2017. doi: 10.1016/j.chb.2016.05.071.
- [328] J. C. Sánchez-Prieto, S. Olmos-Migueláñez y F. J. García-Peñalvo, "MLearning and pre-service teachers: An assessment of the behavioral intention using an expanded TAM model," *Computers in Human Behavior*, vol. 72, pp. 644-654, 2017. doi: 10.1016/j.chb.2016.09.061.
- [329] A. Iglesias Rodríguez, B. García Ríaza y M. C. Sánchez Gómez, "Collaborative learning and mobile devices: An educational experience in Primary Education," *Computers in Human Behavior*, vol. 72, pp. 664-677, 2017/07/01/ 2017. doi: 10.1016/j.chb.2016.07.019.
- [330] J. Mena, P. Henissen y J. Loughran, "Developing pre-service teachers' professional knowledge of teaching: The influence of mentoring," *Teaching and Teacher Education*, vol. 66, pp. 47-59, 2017. doi: 10.1016/j.tate.2017.03.024.
- [331] R. Colomo-Palacios, F. J. García-Peñalvo, V. Stantchev y S. Misra, "Towards a social and context-aware mobile recommendation system for tourism," *Pervasive and Mobile Computing*, vol. 38, pp. 505-515, 2017. doi: 10.1016/j.pmcj.2016.03.001.
- [332] F. Martínez-Abad, M. Bielba Calvo y M. E. Herrera García, "Evaluación, formación e innovación en competencias informacionales para profesores y estudiantes de Educación Secundaria," *Revista de Educación*, no. 376, pp. 110-134, 2017.
- [333] S. Serrate González, M. González Sánchez y S. Olmos Migueláñez, "La acción socioeducativa interdisciplinar en la etapa de educación secundaria. Situación y necesidades profesionales," *Revista de Educación*, no. 376, pp. 200-228, 2017. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2017-376-349.
- [334] F. Martínez-Abad y A. A. Chaparro Caso López, "Data-mining techniques in detecting factors linked to academic achievement," *School Effectiveness and School Improvement*, vol. 28, no. 1, pp. 39-55, 2017. doi: 10.1080/09243453.2016.1235591.
- [335] P. Marqués-Sánchez *et al.*, "Co-operative Networks and their Influence on Engagement: A Study with Students of a Degree in Nursing," *Journal of Medical Systems*, vol. 41, p. Paper 103, 2017. doi: 10.1007/s10916-017-0747-y.
- [336] N. Arroyo-Vázquez y J. A. Merlo-Vega, "Comparing the usage data of an app and a mobile website for an academic library," *El Profesional de la Información*, vol. 26, no. 6, pp. 1119-1126, 2017. doi: 10.3145/epi.2017.nov.11.
- [337] M.-A. Tena-Espinoza-de-los-Monteros y J. A. Merlo-Vega, "Tecnología cívica para la participación ciudadana. El caso de Codeando México," *El Profesional de la Información*, vol. 26, no. 1, pp. 114-124, 2017. doi: 10.3145/epi.2017.ene.12.
- [338] J. Joo-Nagata, J. García-Bermejo Giner y F. Martínez Abad, "Augmented reality in pedestrian navigation applied in a context of mobile learning: Resources for enhanced comprehension of Science, Technology, Engineering and Mathematics," *International Journal of Engineering Education*, vol. 33, no. 2B, pp. 768-780, 2017.
- [339] F. J. García-Peñalvo y M. Llamas Nistal, "The engineering behind the technological-based educational innovation," *International Journal of Engineering Education (IJEE)*, vol. 33, no. 2B, pp. 763-767, 2017.
- [340] P. R. Humanante-Ramos, F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde-González, "Electronic devices and Web 2.0 tools: Usage trends in engineering students," *International Journal of Engineering Education (IJEE)*, vol. 33, no. 2B, pp. 790-796, 2017.
- [341] M. L. Sein-Echaluce Lacleta, Á. Fidalgo-Blanco, J. Esteban-Escañó y F. J. García-Peñalvo, "The learning improvement of engineering students using peer-created complementary resources," *International Journal of Engineering Education (IJEE)*, vol. 33, no. 2B, pp. 927-937, 2017.

- [342] M. Á. Conde-González, R. Colomo-Palacios, F. J. García-Peñalvo y X. Larrueca, "Teamwork assessment in the educational web of data: A learning analytics approach towards ISO 10018," *Telematics and Informatics*, vol. 35, no. 3, pp. 551-563, 2018. doi: 10.1016/j.tele.2017.02.001.
- [343] C. Fernández-Llamas, M. Á. Conde-González, F. J. Rodríguez-Lera, F. J. Rodríguez-Sedano y F. J. García-Peñalvo, "May I teach you? Students' behavior when lectured by robotic vs. human teachers," *Computers in Human Behavior*, vol. 80, pp. 460-469, 2018. doi: 10.1016/j.chb.2017.09.028.
- [344] S. Yu, J. C. Sánchez-Prieto y A. Wu, "A need-cognitive-behavioral model for Internet gaming disorder tendency among Spanish middle school students," *Journal of Behavioral Addictions*, vol. 7, pp. 36-37, 2018.
- [345] J.-L. Muñoz-Sánchez, M. C. Sánchez-Gómez, M. V. Martín-Cilleros, E. Parra-Vidales, D. De Leo y M. A. Franco-Martín, "Addressing Suicide Risk According to Different Healthcare Professionals in Spain: A Qualitative Study," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 15, no. 10, art. 2117, 2018. doi: 10.3390/ijerph15102117.
- [346] F. J. García-Peñalvo, L. Moreno López y M. C. Sánchez-Gómez, "Empirical evaluation of educational interactive systems," *Quality & Quantity*, vol. 52, no. 6, pp. 2427-2434, 2018. doi: 10.1007/s11135-018-0808-4.
- [347] A. M. Pinto-Llorente, S. Casillas-Martín, M. Cabezas-González y F. J. García-Peñalvo, "Building, coding and programming 3D models via a visual programming environment," *Quality & Quantity*, vol. 52, no. 6, pp. 2455-2468, 2018. doi: 10.1007/s11135-017-0509-4.
- [348] A. Gamazo, F. Martínez-Abad, S. Olmos Migueláñez y M. J. Rodríguez-Conde, "Evaluación de factores relacionados con la eficacia escolar en PISA 2015. Un análisis multinivel," *Revista de Educación*, no. 379, pp. 56-84, 2018. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2017-379-369.
- [349] G. Macia-Fernandez, J. Camacho, R. Magan-Carrion, P. Garcia-Teodoro y R. Therón, "UGR'16: A new dataset for the evaluation of cyclostationarity-based network IDSs," *Computers & Security*, vol. 73, pp. 411-424, 2018. doi: 10.1016/j.cose.2017.11.004.
- [350] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. J. García-Peñalvo, "Ontological flip teaching: A flip teaching model based on knowledge management," *Universal Access in the Information Society*, vol. 17, no. 3, pp. 475-489, 2018. doi: 10.1007/s10209-017-0556-6.
- [351] D. Fonseca Escudero, M. Á. Conde-González y F. J. García-Peñalvo, "Improving the information society skills: Is knowledge accessible for all?," *Universal Access in the Information Society*, vol. 17, no. 2, pp. 229-245, 2018. doi: 10.1007/s10209-017-0548-6.
- [352] M. L. Sein-Echaluce, Á. Fidalgo-Blanco, J. Esteban-Escano, F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde-González, "Using learning analytics to detect authentic leadership characteristics at engineering degrees," *International Journal of Engineering Education*, vol. 34, no. 3, pp. 851-864, 2018.
- [353] P. Torrijos Fincias, E. M. Torrecilla Sánchez y M. J. Rodríguez-Conde, "Experimental evaluation of emotional development programmes for teachers in Secondary Education," *Anales de Psicología*, vol. 34, no. 1, pp. 68-76, 2018. doi: 10.6018/analesps.34.1.273451.
- [354] E. M. Torrecilla Sánchez, J. L. Burguera-Condon, S. Olmos-Migueláñez y M. H. Pérez-Herrero, "Psychometric analysis of a scale for assessing specific competences in tutoring and educational guidance," *Cultura y Educación*, vol. 30, no. 1, pp. 52-70, 2018. doi: 10.1080/11356405.2017.1416742.
- [355] R. Santamaría *et al.*, "Genome-wide search of nucleosome patterns using visual analytics," *Bioinformatics*, vol. In Press, 2019. doi: 10.1093/bioinformatics/bty971.
- [356] J. Cruz-Benito, F. J. García-Peñalvo y R. Therón, "Analyzing the software architectures supporting HCI/HMI processes through a systematic review of the literature," *Telematics and Informatics*, vol. 38, pp. 118-132, 2019. doi: 10.1016/j.tele.2018.09.006.

- [357] D. A. Amo-Filvà, M. Alier Forment, F. J. García-Peñalvo, D. Fonseca-Escudero y M. J. Casañ, "Clickstream for learning analytics to assess students' behavior with Scratch," *Future Generation Computer Systems*, vol. 93, pp. 673-686, 2019. doi: 10.1016/j.future.2018.10.057.
- [358] F. Huang, T. Teo, J. C. Sánchez-Prieto, F. J. García-Peñalvo y S. Olmos-Migueláñez, "Cultural values and technology adoption: A model comparison with university teachers from China and Spain," *Computers & Education*, vol. 133, pp. 69-81, 2019. doi: 10.1016/j.compedu.2019.01.012.
- [359] J. C. Sánchez-Prieto, Á. Hernández-García, F. J. García-Peñalvo, J. Chaparro-Peláez y S. Olmos-Migueláñez, "Break the walls! Second-Order barriers and the acceptance of mLearning by first-year pre-service teachers," *Computers in Human Behavior*, vol. 95, pp. 158-167, 2019. doi: 10.1016/j.chb.2019.01.019.
- [360] M. García-Toro, M. C. Sánchez-Gómez, L. Madrigal Zapata y F. J. Lopera, "'In the flesh': Narratives of family caregivers at risk of Early-onset Familial Alzheimer's Disease," *Dementia-International Journal of Social Research and Practice*, vol. In Press, 2019. doi: 10.1177/1471301218801501.
- [361] F. J. García-Peñalvo y L. Moreno, "Special Issue on exploring new Natural User Experiences," *Universal Access in the Information Society*, vol. 18, no. 1, pp. 1-2, 2019. doi: 10.1007/s10209-017-0578-0.
- [362] S. Serrate González, P. Torrijos Fincias y A. Navarro Prados, "Self-perception of emotional development in individuals attending university programmes for seniors: training needs and answers," *Studies in Continuing Education*, vol. 41, no. 1, pp. 94-110, 2019. doi: 10.1080/0158037X.2018.1481379.
- [363] D. Fonseca y F. J. García-Peñalvo, "Interactive and Collaborative Technological Ecosystems for Improving Academic Motivation and Engagement," *Universal Access in the Information Society*, vol. In Press, 2019.
- [364] A. Rojas-López, E. G. Rincón-Flores, J. J. Mena, F. J. García-Peñalvo y M. S. Ramírez-Montoya, "Engagement in the course of Programming in Higher Education through the use of Gamification," *Universal Access in the Information Society*, vol. In press, 2019.
- [365] F. J. García-Peñalvo, H. Alarcón y Á. Domínguez, "Active learning experiences in Engineering Education," *International Journal of Engineering Education*, vol. 35, no. 1(B), pp. 305-309, 2019.
- [366] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. J. García-Peñalvo, "Enhancing the main characteristics of active methodologies: A case with Micro Flip Teaching and Teamwork," *International Journal of Engineering Education (IJEE)*, vol. 35, no. 1B, pp. 397-408, 2019.
- [367] D. A. Gómez Aguilar, M. Á. Conde-González, R. Therón y F. J. García-Peñalvo, "Supporting Moodle-based lesson through visual analysis," en *Human-Computer Interaction - INTERACT 2011, 13th IFIP TC 13 International Conference Proceedings, Part IV (Lisboa, Portugal, September 5-9, 2011)*, P. Campos, J. Jorge, N. Nunes, P. Palanque y M. Winckler, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. LNCS 6949, pp. 604-607, Berlin: Springer, 2011. doi: 10.1007/978-3-642-23768-3.
- [368] E. M. Morales-Morgado, F. J. García-Peñalvo, C. Muñoz, M. Á. Conde-González y E. Díaz San Millán, "Promoting quality during learning-object management through experts and users," *International Journal of Technology Enhanced Learning*, vol. 3, no. 2, pp. 190-203, 2011. doi: 10.1504/IJTEL.2011.039402.
- [369] M. Á. Conde-González, D. A. Gómez, A. Pozo y F. J. García-Peñalvo, "Web services layer for Moodle 2.0: A new area of possibilities in web based learning," *International Journal of Technology Enhanced Learning (IJTEL)*, vol. 3, no. 3, pp. 308-321, 2011. doi: 10.1504/IJTEL.2011.040227.
- [370] F. J. García-Peñalvo, V. Zangrando, A. M. Seoane-Pardo, A. García-Holgado y E. Ovide, "Learning European history and geography in a multicultural and ICT perspective,"

- International Journal of Technology Enhanced Learning (IJTEL)*, vol. 3, no. 4, pp. 343-354, 2011. doi: 10.1504/IJTEL.2011.041278.
- [371] I. González-Carrasco, R. Colomo-Palacios, J. L. López-Cuadrado y F. J. García-Peñalvo, "SEffEst: Effort estimation in software projects using fuzzy logic and neural networks," *International Journal of Computational Intelligence Systems*, vol. 5, no. 4, pp. 679-699, Aug 2012. doi: 10.1080/18756891.2012.718118.
- [372] F. J. García-Peñalvo, M. Ortega-Cantero y P. Rodríguez, "Special Collection on Computers & Education," *Journal of Research and Practice in Information Technology (JRPIT)*, vol. 45, no. 3/4, pp. 171-174, 2013.
- [373] E. Pizarro Lucas, J. Cruz-Benito y O. Gil Gonzalo, "USALSIM: learning, professional practices and employability in a 3D virtual world," *International Journal of Technology Enhanced Learning*, vol. 5, no. 3/4, pp. 307-321, 2013. doi: 10.1504/IJTEL.2013.059498.
- [374] C. López García, M. C. Sánchez Gómez y B. Palacios Vicario, "Estado actual de los proyectos colaborativos educativos en Twitter," *Historia y Comunicación Social*, vol. 18, no. Esp. Dic., pp. 733-751, 2013. doi: 10.5209/rev\_HICS.2013.v18.44362.
- [375] F. J. García-Peñalvo, M. Á. Conde y A. Pozo, "A Mobile Personal Learning Environment Approach," en *Virtual, Augmented and Mixed Reality. Systems and Applications. 5th International Conference, VAMR 2013 Held as Part of HCI International 2013 Las Vegas, NV, USA, July 21-26, 2013. Proceedings, Part II (Las Vegas, Nevada, USA, 21-26 July 2013)*, R. Shumaker, Ed. Lecture Notes in Computer Science, no. 8022, Berlin, Heidelberg: Springer Verlag, 2013. doi: 10.1007/978-3-642-39420-1\_15.
- [376] F. J. García-Peñalvo *et al.*, "A Tool to Aid Institutions Recognize Their Employees Competences Acquired by Informal Learning," en *Scaling up Learning for Sustained Impact. 8th European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL 2013, Paphos, Cyprus, September 17-21, 2013 Proceedings (Paphos, Cyprus, September 17-21, 2013)*, vol. LNCS 8095, D. Hernández-Leo, T. Ley, R. Klamma y A. Harrer, Eds. Lecture Notes in Computer Science, pp. 552-555, Berlin, Heidelberg: Springer Verlag, 2013. doi: 10.1007/978-3-642-40814-4\_56.
- [377] I. Elorza Amorós, "Barry Pennock-Speck and María Milagros del Saz-Rubio, eds. 2013. The Multimodal Analysis of Television Commercials," *Atlantis. Journal of the Spanish Association for Anglo-American Studies*, vol. 36, no. 2, pp. 263-267, 2014.
- [378] F. J. García-Peñalvo, "Informal Learning Management Experiences," *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, vol. 5, no. 3, pp. iv-ix, 2014.
- [379] C. Viegas *et al.*, "TRAILER – a Tool for Managing Informal Learning," *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, vol. 5, no. 3, pp. 1-17, 2014. doi: 10.4018/ijhcitp.2014070101.
- [380] F. J. García-Peñalvo, J. Cruz-Benito, C. Maderuelo, J. S. Pérez-Blanco y A. Martín-Suárez, "Usalpharma: A cloud-based architecture to support quality assurance training processes in health area using virtual worlds," *The Scientific World Journal*, vol. 2014, 2014. doi: 10.1155/2014/659364.
- [381] F. J. García-Peñalvo, "Managing the knowledge society construction," *International Journal of Knowledge Management*, vol. 10, no. 4, pp. iv-vii, 2014.
- [382] E. M. Morales-Morgado, R. A. Campos Ortuño, L. L. Yang y T. Ferreras-Fernández, "Adaptation of descriptive metadata for managing educational resources in the GREDOS repository," *International Journal of Knowledge Management*, vol. 10, no. 4, pp. 50-72, 2014. doi: 10.4018/ijkm.2014100104.
- [383] S. Olmos-Migueláñez, F. Martínez-Abad, E. M. Torrecilla Sánchez y J. J. Mena-Marcos, "Análisis psicométrico de una escala de percepción sobre la utilidad de Moodle en la universidad," *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, vol. 20, no. 2, art. 1, 2014. doi: 10.7203/relieve.20.2.4221.

- [384] M. Á. Conde-González y F. J. García-Peñalvo, "Mobile Personal Learning applied to a software engineering subject," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 9, no. 3, pp. 114-121, 2014. doi: 10.1109/RITA.2014.2340051.
- [385] J. M. Dodero *et al.*, "Development of e-learning solutions: Different approaches, a common mission," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 9, no. 2, pp. 72-80, 2014. doi: 10.1109/RITA.2014.2317532.
- [386] F. J. García-Peñalvo, A. Sarasa Cabezuelo y J. L. Sierra González, "Innovating in the engineering processes: Engineering as a means of innovation," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 9, no. 4, pp. 131-132, 2014. doi: 10.1109/RITA.2014.2363004.
- [387] F. J. García-Peñalvo, A. Sarasa-Cabezuelo y J. L. Sierra-Rodríguez, "Educational software: Case studies and development," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 9, no. 2, pp. 41-42, 2014. doi: 10.1109/RITA.2014.2317521.
- [388] F. Martínez-Abad, M. J. Rodríguez-Conde y F. J. García-Peñalvo, "Evaluación del impacto del término "MOOC" vs "eLearning" en la literatura científica y de divulgación," *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, vol. 18, no. 1, pp. 185-201, 2014.
- [389] K. Pitti Patiño, B. Curto Diego, V. Moreno Rodilla, M. J. Rodríguez-Conde y J. F. Rodríguez-Aragón, "Using Robotics as a Learning Tool in Latin America and Spain," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, vol. 9, no. 4, pp. 144-150, 2014. doi: 10.1109/RITA.2014.2363009.
- [390] E. M. Torrecilla Sánchez, F. Martínez-Abad, S. Olmos-Migueláñez y M. J. Rodríguez-Conde, "Formación en competencias básicas para el futuro profesorado de educación secundaria: competencias informacionales y de resolución de conflictos," *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, vol. 18, no. 2, pp. 189-208, 2014.
- [391] A. M. Vivar Quintana *et al.*, "Application of new assessment tools in engineering studies: The rubric," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 9, no. 4, pp. 139-143, 2014. doi: 10.1109/RITA.2014.2363008.
- [392] F. J. García-Peñalvo, M. Á. Conde-González, M. Alier y R. Colomo-Palacios, "A case study for measuring Informal Learning in PLEs," *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, vol. 9, no. 7, pp. 47-55, 2014. doi: 10.3991/ijet.v9i7.3734.
- [393] F. J. García-Peñalvo, "Educational Innovation Successful Cases – Part 1," *Journal of Cases on Information Technology*, vol. 16, no. 3, pp. 1-3, 2014. doi: 10.4018/jcit.2014070101.
- [394] F. J. García-Peñalvo, "Educational Innovation Successful Cases – Part 2," *Journal of Cases on Information Technology*, vol. 16, no. 4, pp. iv-vii, 2014.
- [395] A. Iglesias Rodríguez, M. C. Sánchez-Gómez y C. Pedrero Muñoz, "Case study on collaborative work experiences with web 2.0 in spanish Primary Schools with the Highest Institutional Accreditation Level," *Journal of Cases on Information Technology (JCIT)*, vol. 16, no. 3, pp. 33-50, 2014. doi: 10.4018/JCIT.2014070104.
- [396] M. F. Jiménez *et al.*, "Impact of the objective evaluation of clinical and surgical basic skills (CSBS) on medicine students (Spain): An experimental design," *Journal of Information Technology Research*, vol. 7, no. 2, pp. 52-62, 2014. doi: 10.4018/jitr.2014040105.
- [397] A. Martín-Suárez *et al.*, "Scientific knowledge transfer training through a virtual world," *Journal of Information Technology Research*, vol. 7, no. 2, pp. 24-35, 2014. doi: 10.4018/jitr.2014040103.
- [398] S. Nieto Isidro y H. Ramos, "Improving mathematical competencies of students accessing to Higher Education from Vocational Training Modules," *Journal of Cases on Information Technologies*, vol. 16, no. 3, pp. 56-69, 2014. doi: 10.4018/jcit.2014070105.
- [399] J. S. Pérez-Blanco *et al.*, "Educafarma 2.0 Programa de formación continuada de profesores y alumnos de la Facultad de Farmacia de Salamanca con recursos propios," *Ars Pharmaceutica*, vol. 55, no. suppl2, pp. 39-40, 2014.

- [400] J. S. Pérez-Blanco *et al.*, "Construcción de una plataforma online para la difusión de resultados científicos (pFARMA) de la Facultad de Farmacia de Salamanca," *Ars Pharmaceutica*, vol. 55, no. suppl2, pp. 45-46, 2014.
- [401] M. C. Sánchez Gómez, B. Palacios Vicario, C. López García y A. Sánchez García, "Percepciones de los empresarios de Pymes rurales sobre la integración de las TIC," *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologías de Informacao*, vol. E2, pp. 71-84, 2014.
- [402] F. J. García-Peñalvo, "Engineering contributions to a Knowledge Society multicultural perspective," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 10, no. 1, pp. 17-18, 2015. doi: 10.1109/RITA.2015.2391371.
- [403] M. Á. Conde-González, F. J. García-Peñalvo, D. A. Gómez-Aguilar y R. Therón, "Exploring software engineering subjects by using visual learning analytics techniques," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 10, no. 4, pp. 242-252, 2015. doi: 10.1109/RITA.2015.2486378.
- [404] M. Á. Conde-González, Á. Hernández-García, F. J. García-Peñalvo y M. L. Sein-Echaluze Lacleta, "Exploring student interactions: Learning analytics tools for student tracking.," en *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 y I. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 9192, pp. 50-61, Switzerland: Springer International Publishing, 2015. doi: 10.1007/978-3-319-20609-7\_6.
- [405] M. L. Sein-Echaluze Lacleta, Á. Fidalgo-Blanco, F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde-González, "A knowledge management system to classify social educational resources within a subject using teamwork techniques.," en *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 y I. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 9192, pp. 510-519, Switzerland: Springer International Publishing, 2015. doi: 10.1007/978-3-319-20609-7\_48.
- [406] F. J. García-Peñalvo y M. S. Ramírez Montoya, "Educational innovation with a multicultural perspective," *Journal of Cases on Information Technology*, vol. 17, no. 1, pp. iv-vi, 2015.
- [407] C. Orozco Rodríguez, E. M. Morales-Morgado y F. Gonçalves da Silva Cordeiro Moita, "Learning objects and geometric representation for teaching "Definition and applications of geometric vector",," *Journal of Cases on Information Technology*, vol. 17, no. 1, pp. 13-30, 2015. doi: 10.4018/JCIT.2015010102.
- [408] A. M. Pinto-Llorente, M. C. Sánchez-Gómez y F. J. García-Peñalvo, "To be or not to be successful? That does not only depend on technology, but also on human factors," *Journal of Cases on Information Technology*, vol. 17, no. 1, pp. 51-71, 2015. doi: 10.4018/JCIT.2015010104.
- [409] F. J. García-Peñalvo, "Information technology research," *Journal of Information Technology Research*, vol. 8, no. 1, pp. iv-v, 2015.
- [410] M. González Sánchez, S. Olmos-Migueláñez y S. Serrate González, "Pensamiento y acción socioeducativa en contextos de enseñanza secundaria. Un estudio descriptivo-correlacional," *Teoría de la Educación*, vol. 27, no. 2, pp. 91-114, 2015. doi: 10.14201/teoredu201527291114.
- [411] R. Durán Martínez, G. Gutiérrez, F. Beltrán Llavador y F. Martínez-Abad, "The impact of an Erasmus placement in students' perception of their intercultural communicative competence," *Journal of Intercultural Communication Research*, vol. 45, no. 4, pp. 338-354, 2016. doi: 10.1080/17475759.2016.1186721.
- [412] I. Elorza Amorós, "Roberto A. Valdeón. 2014. Translation and the Spanish Empire in the Americas," *Atlantis. Journal of the Spanish Association for Anglo-American Studies*, vol. 38, no. 1, pp. 275-280, 2016.
- [413] A. Pérez Escoda y M. J. Rodríguez-Conde, "Evaluación de las competencias digitales autopercebidas del profesorado de Educación Primaria en Castilla y León," *Revista de Investigación Educativa*, vol. 34, no. 2, pp. 399-415, 2016. doi: 10.6018/rie.34.2.215121.

- [414] A. Pérez Escoda, J. I. Aguaded Gómez y M. J. Rodríguez-Conde, "Digital Generation vs. Analogic School. Digital Skills in the Compulsory Education Curriculum," *Digital Education Review*, no. 30, pp. 165-183, 2016. doi: 10.1344/der.2016.30.165-183.
- [415] E. M. Torrecilla Sánchez, S. Olmos-Migueláñez, M. J. Rodríguez-Conde y F. Martínez-Abad, "Eficacia de un programa de formación de profesorado de Educación Secundaria sobre resolución de conflictos, con apoyo tecnológico," *Digital Education Review*, no. 29, pp. 193-226, 2016. doi: 10.1344/der.2016.29.193-226.
- [416] M. Á. Conde, Á. Hernández-García, F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco y M. L. Sein-Echaluce, "Evaluation of the CTMTC Methodology for Assessment of Teamwork Competence Development and Acquisition in Higher Education," en *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 y A. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 9753, pp. 201-212, Switzerland: Springer International Publishing, 2016. doi: 10.1007/978-3-319-39483-1\_19.
- [417] J. Cruz-Benito, R. Therón y F. J. García-Peñalvo, "Software Architectures Supporting Human-Computer Interaction Analysis: A Literature Review," en *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 y I. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 9753, pp. 125-136, Switzerland: Springer International Publishing, 2016. doi: 10.1007/978-3-319-39483-1\_12.
- [418] J. Cruz-Benito *et al.*, "Usalpharma: A software architecture to support learning in virtual worlds," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 11, no. 3, pp. 194-204, 2016. doi: 10.1109/RITA.2016.2589719.
- [419] F. J. García-Peñalvo, "Technological ecosystems," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 11, no. 1, pp. 31-32, 2016. doi: 10.1109/RITA.2016.2518458.
- [420] P. R. Humante-Ramos, F. J. García-Peñalvo y M. Á. Conde-González, "PLEs in mobile contexts: New ways to personalize learning," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 11, no. 4, pp. 220-226, 2016. doi: 10.1109/RITA.2016.2619121.
- [421] J. Joo Nagata, J. R. García-Bermejo Giner y F. Martínez-Abad, "Virtual heritage of the territory: Design and implementation of educational resources in augmented reality and mobile pedestrian navigation," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 11, no. 1, pp. 41-46, 2016. doi: 10.1109/RITA.2016.2518460.
- [422] M. Sotos, M. C. López Esteban y S. A. B., "La perspectiva biográfica. El proceso de construcción del saber pedagógico," *Teoría de la Educación*, vol. 28, no. 2, pp. 249-265, 2016. doi: 10.14201/teoredu282249265.
- [423] A. M. Pinto-Llorente, M. C. Sánchez-Gómez y F. J. García-Peñalvo, "Assessing the effectiveness of interactive and collaborative resources to improve reading and writing in English," *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, vol. 7, no. 1, pp. 66-85, 2016. doi: 10.4018/IJHCITP.2016010105.
- [424] F. J. García-Peñalvo, "Digital humanities data processing," *Journal of Information Technology Research*, vol. 9, no. 1, pp. v-viii, 2016.
- [425] F. J. García-Peñalvo, "Mobile information technologies," *Journal of Information Technology Research*, vol. 9, no. 2, pp. v-ix, 2016.
- [426] F. J. García-Peñalvo, "What computational thinking is," *Journal of Information Technology Research*, vol. 9, no. 3, pp. v-viii, 2016.
- [427] A. García-Valcárcel Muñoz-Repiso y J. J. Mena Marcos, "Information technology as a way to support collaborative learning: What in-service teachers think, know and do," *Journal of Information Technology Research*, vol. 9, no. 1, pp. 1-17, 2016. doi: 10.4018/JITR.2016010101.



- [428] F. Martínez-Abad, P. Torrijos-Fincias y M. J. Rodríguez-Conde, "The eAssessment of key competences and their relationship with academic performance," *Journal of Information Technology Research*, vol. 9, no. 4, pp. 16-27, 2016. doi: 10.4018/JITR.2016100102.
- [429] F. J. García-Peñalvo y M. S. Ramírez Montoya, "Technology cases for improving the university Third Mission," *Journal of Cases on Information Technology*, vol. 18, no. 4, pp. v-viii, 2016.
- [430] F. J. García-Peñalvo, "La tercera misión," *Education in the Knowledge Society*, vol. 17, no. 1, pp. 7-18, 2016. doi: 10.14201/eks2016171718.
- [431] F. J. García-Peñalvo, "La socialización como proceso clave en la gestión del conocimiento," *Education in the Knowledge Society*, vol. 17, no. 2, pp. 7-14, 2016. doi: 10.14201/eks2016172714.
- [432] F. J. García-Peñalvo, "¿Son conscientes las universidades de los cambios que se están produciendo en la Educación Superior?," *Education in the Knowledge Society*, vol. 17, no. 4, pp. 7-13, 2016. doi: 10.14201/eks2016174713.
- [433] M. C. Sánchez-Gómez, A. M. Pinto-Llorente y F. J. García-Peñalvo, "The Impact of wikis and discussion boards on learning English as a second language. A mixed methods research," *Digital Education Review*, vol. 32, pp. 35-59, 2017.
- [434] J. Cruz-Benito, O. Borrás Gené, F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco y R. Therón, "Learning communities in social networks and their relationship with the MOOCs," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, vol. 12, no. 1, pp. 24-36, 2017. doi: 10.1109/RITA.2017.2655218.
- [435] J. Alves, N. Lima, G. Alves y F. J. García-Peñalvo, "Adjusting higher education competences to companies professional needs: A case study in an engineering master's degree," *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, vol. 8, no. 1, pp. 66-78, 2017. doi: 10.4018/IJHCITP.2017010105.
- [436] S. Nieto Isidro y H. Ramos, "Use of a symbolic computation program to reinforce the spatial abilities of engineering students," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 12, no. 1, pp. 37-44, 2017. doi: 10.1109/RITA.2017.2658978.
- [437] M. V. Martín-Cilleros, A. Sánchez-Prada, M. C. Delgado-Álvarez y M. C. Sánchez-Gómez, "Valoración de un diseño educativo tecnológico para prevenir el abandono escolar," *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, no. 23, pp. 61-77, 2017. doi: 10.17013/risti.23.61-77.
- [438] M. Bielba Calvo, F. Martínez-Abad y M. J. Rodríguez-Conde, "Validación psicométrica de un instrumento de evaluación de competencias informacionales en la educación secundaria," *Bordón. Revista de Pedagogía*, vol. 69, no. 1, pp. 27-43, 2017. doi: 10.13042/Bordon.2016.48593.
- [439] F. Martínez-Abad y M. J. Rodríguez-Conde, "Comportamiento de las correlaciones producto-momento y tetracórica-policórica en escalas ordinales: Un estudio de simulación," *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, vol. 23, no. 2, 2017. doi: 10.7203/relieve.23.2.9476.
- [440] C. López, F. Almaraz y A. Maz-Machado, "Formación de maestros en España en el periodo de entre siglos XIX y XX: la aritmética y el álgebra de José Dalmáu Carles," *History of Education & Children's Literature*, vol. 12, no. 1, pp. 377-398, 2017.
- [441] M. Á. Conde, F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco y M. L. Sein-Echaluce, "Can We Apply Learning Analytics Tools in Challenge Based Learning Contexts?," en *Learning and Collaboration Technologies. Technology in Education. 4th International Conference, LCT 2017. Held as Part of HCI International 2017, Vancouver, BC, Canada, July 9-14, 2017. Proceedings, Part II*, P. Zaphiris y A. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 10296, pp. 242-256, Switzerland: Springer International Publishing, 2017. doi: 10.1007/978-3-319-58515-4\_19.
- [442] J. Cruz-Benito *et al.*, "Improving success/completion ratio in large surveys: a proposal based on usability and engagement," en *Learning and Collaboration Technologies. Technology in Education. 4th International Conference, LCT 2017. Held as Part of HCI International 2017, Vancouver, BC, Canada, July 9-14, 2017. Proceedings, Part II*, P. Zaphiris y A. Ioannou, Eds.

- Lecture Notes in Computer Science, no. 10296, pp. 352-370, Switzerland: Springer International Publishing, 2017. doi: 10.1007/978-3-319-58515-4\_28.
- [443] S. Nieto Isidro, F. Martínez-Abad y M. J. Rodríguez-Conde, "La influencia de la elección de materias en la Prueba de Acceso a la Universidad en los conocimientos matemáticos de los estudiantes de Ingeniería," *Revista Complutense de Educación*, vol. 28, no. 1, pp. 125-144, 2017. doi: 10.5209/rev\_RCED.2017.v28.n1.48977.
- [444] E. M. Torrecilla Sánchez, M. J. Rodríguez-Conde, S. Olmos-Migueláñez y P. Torrijos Fincias, "Determinantes de la satisfacción de los profesores de secundaria, como indicador de calidad de un programa formativo en resolución de conflictos," *Revista Complutense de Educación*, vol. 28, no. 2, pp. 517-535, 2017. doi: 10.5209/rev\_RCED.2017.v28.n2.49572.
- [445] S. Olmos-Migueláñez, E. M. Torrecilla Sánchez y M. J. Rodríguez-Conde, "Efectividad de un programa de mejora de competencias profesionales en resolución de conflicto," *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, vol. 28, no. 3, pp. 25-42, 2017. doi: 10.5944/reop.vol.28.num.3.2017.21617.
- [446] J. Mena y T. Russell, "Collaboration, Multiple methods, trustworthiness: Issues arising from the 2014 Conference on Self Study of Teacher Education Practices," *Studying Teacher Education*, vol. 13, no. 1, pp. 105-122, 2017. doi: 10.1080/17425964.2017.1287694.
- [447] F. J. García-Peñalvo, "Publishing in open access," *Journal of Information Technology Research*, vol. 10, no. 3, pp. vi-viii, 2017.
- [448] C. Orozco y E. M. Morales-Morgado, "Geometric Representations built with GeoGebra for improving the visualization and reasoning cognitive process," *Journal of Information Technology Research*, vol. 10, no. 1, pp. 39-58, 2017. doi: 10.4018/JITR.2017010104.
- [449] F. J. García-Peñalvo, "The Future of Institutional Repositories," *Education in the Knowledge Society*, vol. 18, no. 4, pp. 7-19, 2017. doi: 10.14201/eks2017184719.
- [450] F. J. García-Peñalvo, "WYRED Project," *Education in the Knowledge Society*, vol. 18, no. 3, pp. 7-14, 2017. doi: 10.14201/eks2017183714.
- [451] F. Llorens-Largo, F. J. García-Peñalvo, X. Molero Prieto y E. Vendrell Vidal, "La enseñanza de la informática, la programación y el pensamiento computacional en los estudios preuniversitarios," *Education in the Knowledge Society*, vol. 18, no. 2, pp. 7-17, 2017. doi: 10.14201/eks2017182717.
- [452] N. M. Lima, M. C. Viegas y F. J. García-Peñalvo, "Learning from complementary ways of developing experimental competences," *Education in the Knowledge Society*, vol. 18, no. 1, pp. 63-74, 2017. doi: 10.14201/eks20171816374.
- [453] F. J. García-Peñalvo, "Mitos y realidades del acceso abierto," *Education in the Knowledge Society*, vol. 18, no. 1, pp. 7-20, 2017. doi: 10.14201/eks2017181720.
- [454] M. J. Madrid, A. Maz-Machado, C. León-Mantero y C. López-Esteban, "Aplicaciones de las matemáticas a la vida diaria en los libros de aritmética españoles del siglo XVI," *BOLEMA-Boletín de Educação Matemática*, vol. 31, no. 59, pp. 1082-1100, 2017. doi: 10.1590/1980-4415v31n59a12.
- [455] E. M. Torrecilla-Sánchez, S. Olmos-Migueláñez y M. J. Rodríguez-Conde, "Desarrollo profesional de los docentes de educación secundaria: Estudio sobre el nivel de mejora de las habilidades sociales," *Revista Lusófona de Educação*, vol. 38, no. 38, pp. 101-117, 2017. doi: 10.24140/issn.1645-7250.rle38.07.
- [456] F. Martínez-Abad, L. Lizasoain Hernández, M. Castro Morera y L. M. Joaristi Olariaga, "Selección de escuelas de alta y baja eficacia en Baja California (México)," *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 19, no. 2, pp. 38-53, 2017. doi: 10.24320/redie.2017.19.2.960.
- [457] M. A. Tena-Espinoza-de-los-Monteros, A. García-Holgado, J. A. Merlo-Vega y F. J. García-Peñalvo, "Diseño de un plan de visibilidad científica e identidad digital para los investigadores de la Universidad de Guadalajara (México)," *Ibersid: Revista de sistemas de información y documentación*, vol. 11, no. 1, pp. 83-92, 2017.

- [458] P. Torrijos Fincias, J. F. Martín Izard y M. J. Rodríguez-Conde, "La educación emocional en la formación permanente del profesorado no universitario," *Profesorado, revista de currículum y formación de profesorado*, vol. 22, no. 1, pp. 579-597, 2018.
- [459] G. H. Orozco Cazco, M. R. Sosa Olalla y F. Martínez-Abad, "Modelos Didácticos en la Educación Superior: una realidad que se puede cambiar," *Profesorado, revista de currículum y formación de profesorado*, vol. 22, no. 2, pp. 447-469, 2018.
- [460] F. J. García-Peñalvo, "Computational thinking," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 13, no. 1, pp. 17-19, 2018. doi: 10.1109/RITA.2018.2809939.
- [461] A. Rojas-López y F. J. García-Peñalvo, "Learning scenarios for the subject Methodology of Programming from evaluating the Computational Thinking of new students," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 13, no. 1, pp. 30-36, 2018. doi: 10.1109/RITA.2018.2809941.
- [462] M. C. Sánchez-Gómez, A. I. Rodrigues y A. P. Costa, "Desde los métodos cualitativos hacia los modelos mixtos: tendencia actual de investigación en ciencias sociales," *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, no. 28, pp. ix-xii, 2018. doi: 10.17013/risti.28.0.
- [463] M. C. Sánchez-Gómez, M. V. Martín-Cilleros, A. P. Costa y F. J. García-Peñalvo, "Posicionamiento de la investigación en Ciencias Sociales," *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, no. 28, pp. 102-113, 2018. doi: 10.17013/risti.28.102-113.
- [464] J. Cruz-Benito, I. Faro, F. Martínez-Fernández, R. Therón y F. J. García-Peñalvo, "A Deep-Learning-based proposal to aid users in Quantum Computing programming," en *Learning and Collaboration Technologies. Design, Development and Technological Innovation. 5th International Conference, LCT 2018, Held as Part of HCI International 2018, Las Vegas, NV, USA, July 15-20, 2018, Proceedings, Part II*, P. Zaphiris y A. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 10925, pp. 421-430, Cham, Switzerland: Springer, 2018. doi: 10.1007/978-3-319-91152-6\_32.
- [465] Á. Fidalgo-Blanco, M. L. Sein-Echaluce y F. J. García-Peñalvo, "Micro flip teaching with collective intelligence," en *Learning and Collaboration Technologies. Design, Development and Technological Innovation. 5th International Conference, LCT 2018, Held as Part of HCI International 2018, Las Vegas, NV, USA, July 15-20, 2018, Proceedings, Part I*, P. Zaphiris y A. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 10924, pp. 400-415, Cham, Switzerland: Springer, 2018. doi: 10.1007/978-3-319-91743-6\_30.
- [466] A. García-Holgado y F. J. García-Peñalvo, "Human interaction in learning ecosystems based on open source solutions," en *Learning and Collaboration Technologies. Design, Development and Technological Innovation. 5th International Conference, LCT 2018, Held as Part of HCI International 2018, Las Vegas, NV, USA, July 15-20, 2018, Proceedings, Part I*, P. Zaphiris y A. Ioannou, Eds. Lecture Notes in Computer Science, no. 10924, pp. 218-232, Cham, Switzerland: Springer, 2018. doi: 10.1007/978-3-319-91743-6\_17.
- [467] A. Vázquez-Ingelmo, F. J. García-Peñalvo y R. Therón, "Application of domain engineering to generate customized information dashboards," en *Learning and Collaboration Technologies. Design, Development and Technological Innovation. 5th International Conference, LCT 2018, Held as Part of HCI International 2018, Las Vegas, NV, USA, July 15-20, 2018, Proceedings, Part II*, Lecture Notes in Computer Science, no. 10925, pp. 518-529, Cham, Switzerland: Springer, 2018. doi: 10.1007/978-3-319-91152-6\_40.
- [468] A. M. Seoane-Pardo, "Computational Thinking between Philosophy and STEM. Programming Decision Making applied to the Behaviour of "Moral Machines" in Ethical Values Classroom," *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje (IEEE RITA)*, vol. 13, no. 1, pp. 20-29, 2018. doi: 10.1109/RITA.2018.2809940.
- [469] P. No-Gutiérrez, M. J. Rodríguez-Conde y E. M. Torrecilla-Sánchez, "Evaluating Intercultural Sensibility in Compulsory Secondary Education: The Case of Salamanca (Spain)," *Journal of Information Technology Research*, vol. 11, no. 4, pp. 1-15, 2018. doi: 10.4018/JITR.2018100101.

- [470] M. J. Rodríguez-Conde, "The AIDIPE2017 Conference, XVIII International Conference of Educational Research: Interdisciplinarity and Transfer," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 1, pp. 41-51, 2018. doi: 10.14201/eks20181914151.
- [471] F. J. García-Peñalvo, "The transversal competences of graduates of university master's degrees," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 1, pp. 7-19, 2018. doi: 10.14201/eks2018191719.
- [472] F. Michavila, J. M. Martínez, M. Martín-González, F. J. García-Peñalvo y J. Cruz Benito, "Empleabilidad de los titulados universitarios en España. Proyecto OEEU," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 1, pp. 21-39, 2018. doi: 10.14201/eks20181912139.
- [473] F. J. García-Peñalvo, "Identidad digital como investigadores. La evidencia y la transparencia de la producción científica," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 2, pp. 7-28, 2018. doi: 10.14201/eks2018192728.
- [474] F. J. García-Peñalvo, "Interaction in the learning technological ecosystems," *Education in the Knowledge Society*, vol. 19, no. 3, pp. 7-13, 2018. doi: 10.14201/eks2018193713.
- [475] F. J. García-Peñalvo, "Technological ecosystems for enhancing the interoperability and data flows," *Journal of Information Technology Research*, vol. 11, no. 1, pp. vi-x, 2018.
- [476] F. J. García-Peñalvo, "Emerging Information Technology Trends," *Journal of Information Technology Research*, vol. 11, no. 2, pp. vi-xiv, 2018.
- [477] F. J. García-Peñalvo, "The utopia of the technological revolution," *Journal of Information Technology Research*, vol. 11, no. 4, pp. v-viii, 2018.
- [478] A. Rojas-López y F. J. García-Peñalvo, "4 elements proposed to offer personalized education in the university superior technical level," *Advanced Science Letters*, vol. 24, no. 11, pp. 7980-7982, 2018. doi: 10.1166/asl.2018.12471.
- [479] M. Cañete Alavez, M. C. Sánchez-Gómez y P. Corcho Sánchez, "Necesidades de apoyo percibidas por padres de niños con autismo entre 2-5 años, en México," *Siglo Cero*, vol. 49, no. 3, pp. 75-93, 2018. doi: 10.14201/scero20184937593.
- [480] F. García-Sánchez, J. Gómez Isla, R. Therón y C. Casado-Lumbreras, "Assessing Visual Literacy in the Consumers of New Technologies: A Cultural Perspective," *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP)*, vol. 10, no. 1, pp. 1-21, 2019. doi: 10.4018/IJHCITP.2019010101.
- [481] F. J. García-Peñalvo, "A Spanish Proposal for Teaching Informatics in Pre-University Studies," *Journal of Information Technology Research*, vol. 12, no. 2, pp. v-viii, 2019.
- [482] F. J. García-Peñalvo, F. Martínez-Abad y J. García-Carrasco, "Twentieth Anniversary of EKS Journal," *Education in the Knowledge Society*, vol. 20, art. 1, 2019. doi: 10.14201/eks2019\_20\_a1.
- [483] F. J. García-Peñalvo, "Managing the digital identity as researchers," *Journal of Information Technology Research*, vol. 12, no. 3, 2019.
- [484] F. García-Sánchez, R. Therón y J. Gómez-Isla, "Alfabetización visual en nuevos medios: Revisión y mapeo sistemático de la literatura," *Education in the Knowledge Society*, vol. 20, art. 6, 2019.
- [485] H. J. García Llorente, F. Martínez-Abad y M. J. Rodríguez-Conde, "Validación de un instrumento de evaluación de competencias informacionales autopercibidas en educación secundaria obligatoria," *Anales de Documentación*, vol. 22, no. 1, 2019. doi: 10.6018/analesdoc.22.1.305641.
- [486] J. García Carrasco y F. J. García-Peñalvo, "Artesanía digital y modernidad educativa," *Education in the Knowledge Society (EKS)*, vol. 16, no. 1, pp. 13-31, 2015. doi: <http://dx.doi.org/10.14201/eks20151611331>.
- [487] F. J. García-Peñalvo, "Cómo entender el concepto de presencialidad en los procesos educativos en el siglo XXI," *Education in the Knowledge Society (EKS)*, vol. 16, no. 2, pp. 6-12, 2015. doi: 10.14201/eks2015162612.

- [488] F. J. García-Peñalvo, "Un punto de reflexión," *Education in the Knowledge Society*, vol. 16, no. 3, pp. 6-18, 2015. doi: <http://dx.doi.org/10.14201/eks2015163618>.
- [489] J. L. Sierra-Rodríguez y F. J. García-Peñalvo, "Informática Educativa y Educación en Informática," *Education in the Knowledge Society (EKS)*, vol. 16, no. 4, pp. 25-31, 2015. doi: <http://dx.doi.org/10.14201/eks20151642531>.
- [490] S. Casillas, M. Cabezas y A. M. Pinto, "Evaluación del profesor universitario: ¿a mayor categoría profesional mejor profesor?," *Education in the Knowledge Society*, vol. 16, no. 3, 2015.
- [491] A. García-Valcárcel Muñoz--Repiso *et al.*, "La formación del profesorado universitario en Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Universidad de Salamanca," *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, vol. 14, no. 1, pp. 75-88, 2015.
- [492] J. Joo-Nagata, F. Martínez Abad y J. García-Bermejo Giner, "Realidad aumentada y navegación peatonal móvil con contenidos patrimoniales: Percepción del aprendizaje," *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 20, no. 2, pp. 93-118, 2017. doi: 10.5944/ried.20.2.17602.
- [493] J. C. Sánchez-Prieto, S. Olmos-Migueláñez y F. J. García-Peñalvo, "Motivación e innovación: Aceptación de tecnologías móviles en los maestros en formación," *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 20, no. 2, pp. 273-292, 2017. doi: 10.5944/ried.20.2.17700.
- [494] A. M. Pinto-Llorente, M. C. Sánchez-Gómez, F. J. García-Peñalvo y M. Cabezas-González, "La modalidad semipresencial y la pronunciación de la lengua inglesa: Resultados de un modelo apoyado con TIC," *RED. Revista de Educación a Distancia*, vol. 52, p. Artículo 4, 2017. doi: 10.6018/red/52/4.
- [495] F. J. García-Peñalvo, J. Cruz-Benito, M. Martín-González, A. Vázquez-Ingelmo, J. C. Sánchez-Prieto y R. Therón, "Proposing a machine learning approach to analyze and predict employment and its factors," *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, vol. 5, no. 2, pp. 39-45, 2018. doi: 10.9781/ijimai.2018.02.002.
- [496] S. Nieto Isidro y M. Á. Moro Domínguez, "Geometría en el gimnasio. Una experiencia en los primeros cursos de Educación Primaria," *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, vol. 7, no. 1, pp. 63-81, 2018.
- [497] A. Hernández Martín y S. Olmos Migueláñez Eds., "Metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las tecnologías." Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 2012.
- [498] M. D. Lytras, D. Ruan, R. D. Tennyson, P. Ordóñez De Pablos, F. J. García-Peñalvo y L. Rusu Eds., "Information Systems, E-learning, and Knowledge Management Research. 4th World Summit on the Knowledge Society, WSKS 2011, Mykonos, Greece, September 21-23, 2011. Revised Selected Papers," *Communications in Computer and Information Science* 278. Berlin, Heidelberg: Springer, 2013. doi: 10.1007/978-3-642-35879-1.
- [499] F. J. García-Peñalvo Ed. "Multiculturalism in Technology-Based Education: Case Studies on ICT-Supported Approaches." Hershey, PA, USA: IGI Global, 2013.
- [500] E. Martín-Monje, I. Elorza y B. García Rianza Eds., "Technology-Enhanced Language Learning for Specialized Domains: Practical Applications and Mobility." Oxon, UK: Routledge, 2016.
- [501] F. J. García-Peñalvo y J. A. Mendes Eds., "XVIII Simposio Internacional de Informática Educativa, SIIE 2016," Aquilafuente 222. Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2016. Disponible en: <https://goo.gl/zNJf6U>.
- [502] L. Moreno López, E. J. Rubia Cuestas, V. M. R. Penichet y F. J. García-Peñalvo Eds., "Actas del XVII Congreso Internacional de Interacción Persona-Ordenador - Interacción 2016," Aquilafuente 221. Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2016. Disponible en: <https://goo.gl/vDeE5n>.
- [503] J. Mena, A. García-Valcárcel, F. J. García-Peñalvo y M. Martín del Pozo Eds., "Search and research: Teacher Education for contemporary contexts," Colección Aquilafuente 227. Salamanca, Spain: Ediciones Universidad de Salamanca, 2017. Disponible en: <https://goo.gl/TjGzsy>.

- [504] F. J. García-Peñalvo y A. García-Holgado Eds., "Open Source Solutions for Knowledge Management and Technological Ecosystems," *Advances in Knowledge Acquisition, Transfer, and Management (AKATM)*. Hershey PA, USA: IGI Global, 2017. doi: 10.4018/978-1-5225-0905-9.
- [505] C. López-Esteban Ed. "Innovar en las aulas: Modelos y experiencias de innovación educativa," Aquilafuente. Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2018.
- [506] J. A. Merlo Vega Ed. "Ecosistemas del Conocimiento Abierto," Aquilafuente 228. Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2018. Disponible en: <https://edicionesusal.com/obra/978-84-9012-990-6/>.
- [507] F. J. García-Peñalvo Ed. "Global Implications of Emerging Technology Trends," *Advances in IT Standards and Standardization Research (AITSSR)*. Hershey PA, USA: IGI Global, 2018. doi: 10.4018/978-1-5225-4944-4.
- [508] M. L. Sein-Echaluce, Á. Fidalgo-Blanco y F. J. García-Peñalvo Eds., "Innovative Trends in Flipped Teaching and Adaptive Learning," *Advances in Educational Technologies and Instructional Design (AETID)*. Hershey, PA, USA: IGI Global, 2019. doi: 10.4018/978-1-5225-8142-0. 2019.
- [509] J. P. Hernández Ramos, F. Martínez Abad y E. M. Torrecilla Sánchez, "Valoración de la wiki como herramienta de trabajo colaborativo en e-learning," en *Metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las tecnologías*, A. Hernández Martín y S. Olmos Migueláñez, Eds. pp. 273-283, Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 2012.
- [510] E. M. Torrecilla Sánchez, J. F. Martín Izard, M. J. Rodríguez Conde y J. P. Hernández Ramos, "Desarrollo de competencias a través de las TIC para la mejora de la convivencia en la formación inicial de docentes de secundaria," en *Buenas prácticas en educación intercultural y mejora de la convivencia*, M. T. Castilla Mesa, V. M. Solbes Martín y A. M. Sánchez Sánchez, Eds., Madrid, España: Wolters Kluwer, 2012.
- [511] C. Bartoletti, M. C. Sánchez Gómez y R. V., "Evaluation and quality of ISABEL Project," en *Learning and Web 2.0. Community Reporting for Social Inclusion*, J. M. Muñoz Rodríguez y C. Bartoletti, Eds. pp. 158-168, Barcelona, España: Octaedro, 2012.
- [512] A. Maz-Machado, M. C. López-Esteban y M. Sierra, "Fenomenología y representaciones en la "Arithmetica Practica" de Juan de Yciar," en *Investigación en Didáctica de la Matemática. Homenaje a Encarnación Castro*, L. Rico, M. C. Cañadas, J. Gutiérrez, M. Molina y I. Segovia, Eds. pp. 77-84, Granada, España: Comares, 2013.
- [513] M. Sierra y M. C. López-Esteban, "Análisis de contenido en Aritmética y Álgebra en manuales de Formación de Maestros (1839-1971)," en *Análisis Didáctico e Investigación en Educación Matemática*, L. Rico, J. L. Lupiañez y M. Molina, Eds. pp. 375-402, Granada, España: Comares, 2013.
- [514] S. Bravo Martín y F. J. García-Peñalvo, "Electronic Government Systems for E-Procurement Procedure in EU," en *E-Procurement Management for Successful Electronic Government Systems*, P. Ordóñez de Pablos, J. M. Cueva Lovelle, J. E. Labra Gayo y R. D. Tennyson, Eds. pp. 29-51, Hershey, PA, USA: Information Science Reference, 2013. doi: 10.4018/978-1-4666-2119-0.ch003.
- [515] A. García-Holgado, F. J. García-Peñalvo, V. Zangrando y A. M. Seoane-Pardo, "Learning Object Model and Framework Design for the Digital Modules Production," en *Multiculturalism in Technology-Based Education. Case Studies on ICT-Supported Approaches*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 28-36, Hershey, PA: IGI Global, 2013. doi: 10.4018/978-1-4666-2101-5.ch003.
- [516] V. Zangrando, A. M. Seoane-Pardo, F. J. García-Peñalvo, A. García-Holgado y L. García-Holgado, "Multicultural Approach to Learning History and Geography at School in Europe," en *Multiculturalism in Technology-Based Education. Case Studies on ICT-Supported Approaches*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 1-8, Hershey, PA, USA: IGI Global, 2013. doi: 10.4018/978-1-4666-2101-5.ch001.

- [517] J. A. Gomes Pires, F. J. García-Peñalvo, J. H. Marinho Sampaio y R. M. Martínez Vázquez, "Framework Entrepreneurship Process," en *Academic Entrepreneurship and Technological Innovation: A Business Management Perspective*, A. Szopa, W. Karwowski y P. Ordóñez de Pablos, Eds. pp. 228-254, Hershey, PA, USA: Information Science Reference, 2013. doi: 10.4018/978-1-4666-2116-9.ch012.
- [518] M. C. Sánchez-Gómez, A. V. Martín García y P. Zapata, "Gender violence experiences of urban adult indigenous women: case study," en *Multiculturalism in Technology-Based Education: Case Studies on ICT-Supported Approaches*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 77-99, Hershey, PA, USA: IGI Global, 2013. doi: 10.4018/978-1-4666-2101-5.ch006.
- [519] M. C. Sánchez-Gómez, A. Iglesias-Rodríguez y C. Pedrero-Muñoz, "Experiencia innovadora mediante "Blended Learning" para el trabajo colaborativo en centros de educación primaria," en *Blended Learning en Educación Superior: perspectivas de innovación y cambio*, A. V. M. García, Ed. pp. 161-186, Madrid, España: Síntesis, 2014.
- [520] A. M. Pinto Llorente, M. C. Sánchez Gómez y B. Palacios Vicario, "Modelo blended learning para la enseñanza-aprendizaje del inglés en educación superior," en *Blended Learning en educación superior: perspectivas de innovación y cambio*, A. V. Martín García, Ed. pp. 121-142, Madrid: Síntesis, 2014.
- [521] F. Martínez-Abad, M. J. Rodríguez-Conde, S. Olmos-Migueláñez y E. M. Torrecilla-Sánchez, "Evaluación de la formación en competencias informacionales en el futuro profesorado de Educación Secundaria," en *Experiencias de innovación y formación en educación*, J. J. Maquilón Sánchez y J. I. Alonso Roque, Eds. pp. 53-62, Murcia: Ediciones Universidad de Murcia, 2014.
- [522] E. M. Torrecilla-Sánchez, M. J. Rodríguez-Conde, S. Olmos-Migueláñez y F. Martínez -Abad, "Impacto de un programa de Resolución de Conflictos en el nivel de habilidades sociales percibidas por el profesorado de Educación Secundaria en formación inicial," en *La formación del profesorado frente a los desafíos del siglo XXI*, A. B. Mirete Ruiz y M. Sánchez Martín, Eds., Murcia: Ediciones Universidad de Murcia, 2014.
- [523] J. Mena Marcos, C. González, J. Sanz, J. Ramos y C. Pérez, "Proyecto "Becoming a Scientist: explaining matter",," en *Proyectos de trabajo colaborativo con TIC*, A. García-Valcárcel, Ed. pp. 129-149, Madrid, España: Síntesis, 2015.
- [524] M. C. Sánchez-Gómez, C. López García, M. V. Casado Martín, A. Albaran Correa y I. Sánchez Jiménez, "Proyecto Asociasanos," en *Proyectos de trabajo colaborativo con TIC*, A. García-Valcárcel, Ed. pp. 151-171, Madrid: Síntesis, 2015.
- [525] J. Mena Marcos y A. Clarke, "Eliciting teachers' practical knowledge through mentoring conversations in practicum settings," en *Mentoring for learning: Climbing the mountain*, H. Tillema, G. J. van der Westhuizen y K. Smith, Eds. pp. 47-78, Amsterdam, The Netherlands: Sense Publishers, 2015.
- [526] J. Burguera Condón, M. H. Pérez Herrera, E. M. Torrecilla-Sánchez y S. Olmos-Migueláñez, "Formación de tutores de educación secundaria en las Universidades de Salamanca y Oviedo (España)," en *Innovación en la educación superior. Desafíos y propuestas*, R. Pérez Pérez, A. Rodríguez Martín y E. Álvarez Arregui, Eds. pp. 179-186, Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo, 2015.
- [527] J. J. Mena Marcos, "La evaluación en el practicum de Educación Primaria," en *Competencias del profesional docente*, S. Nieto Martín, Ed. pp. 189-211, Madrid, España: Dykinson, 2016.
- [528] J. P. Hernández-Ramos y F. Martínez-Abad, "Determinismo tecnológico educativo en la enseñanza universitaria. Conceptualización y problemática," en *EDUCACIÓN y TECNOLOGÍA. Propuestas desde la investigación y la innovación educativa*, R. Roig-Vila, Ed. pp. 316-317, Barcelona, España: Octaedro, 2016.
- [529] F. Martínez-Abad y J. P. Hernández-Ramos, "¿Es la Pizarra Digital Interactiva (PDI) un recurso adecuado para la enseñanza universitaria? Consideraciones del profesorado tras una actividad

- formativa," en *EDUcación y TECnología. Propuestas desde la investigación y la innovación educativa*, R. Roig-Vila, Ed. pp. 163-164, Barcelona, España: Octaedro, 2016.
- [530] G. H. Orozco Cazco, M. Cabezas González, F. Martínez-Abad y M. Alonso Mercado, "Validación de un instrumento para evaluar las competencias digitales del profesorado universitario en el contexto latinoamericano," en *EDUcación y TECnología. Propuestas desde la investigación y la innovación educativa*, R. Roig-Vila, Ed. pp. 187-188, Barcelona, España: Octaedro, 2016.
- [531] G. H. Orozco Cazco, M. Cabezas González, F. Martínez-Abad y M. Alonso Mercado, "Validación de un cuestionario para determinar las competencias digitales del profesorado universitario y la aceptación de las TIC en su práctica docente," en *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*, R. Roig-Vila, Ed. pp. 983-993, Barcelona, España: Octaedro, 2016.
- [532] J. P. Hernández-Ramos y F. Martínez-Abad, "Valoraciones del profesorado universitario sobre la Pizarra Digital Interactiva (PDI) como recurso para su docencia," en *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*, R. Roig-Vila, Ed. pp. 637-643, Barcelona, España: Octaedro, 2016.
- [533] N. Álvarez Rosado, F. J. García-Peñalvo, S. Bravo Martín y S. Álvarez Rosado, "Join The Board: A New Way of Collaborative Learning," en *Handbook of Research on Applied E-Learning in Engineering and Architecture Education*, D. Fonseca y E. Redondo, Eds. Advances in Civil and Industrial Engineering (ACIE) Book Series, pp. 15-31, Hershey, PA: IGI Global, 2016. doi: 10.4018/978-1-4666-8803-2.ch002.
- [534] J. Joo Nagata, J. García-Bermejo Giner y F. Martínez-Abad, "Virtual Territorial Heritage in Education through mLearning Resources: Cities of Salamanca Spain and Santiago of Chile," en *Handbook of Research on Mobile Devices and Applications in Higher Education Settings*, L. Briz-Ponce, J. A. Juanes-Méndez y F. J. García-Peñalvo, Eds. pp. 162-195, Hershey, PA: IGI Global, 2016. doi: 10.4018/978-1-5225-0256-2.ch008.
- [535] J. C. Sánchez-Prieto, S. Olmos-Migueláñez y F. J. García-Peñalvo, "Do Mobile Technologies have a place in Universities? The TAM Model in Higher Education," en *Handbook of Research on Mobile Devices and Applications in Higher Education Settings*, L. Briz-Ponce, J. A. Juanes-Méndez y F. J. García-Peñalvo, Eds. pp. 25-52, Hershey, PA: IGI Global, 2016. doi: 10.4018/978-1-5225-0256-2.ch002.
- [536] J. C. Sánchez-Prieto, S. Olmos-Migueláñez, F. J. García-Peñalvo y E. M. Torrecilla-Sánchez, "Las tabletas digitales en educación formal: Características principales y posibilidades pedagógicas," en *Competencia Digital y Tratamiento De La Información. Aprender En El Siglo XXI. IV Congreso Internacional de Competencias Básicas, Ciudad Real, 9, 10 y 11 de abril de 2014*, A. I. Callejas Albiñana, J. V. Salido López y Ó. Jerez García, Eds. Colección Estudios, no. 153, pp. 269-280, Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 2016.
- [537] A. M. Pinto-Llorente, M. Cabezas-González y S. Casillas-Martín, "Pre-service teachers' perspectives on their experience in a school-based Practicum. A mixed methods approach," en *Search and research: Teacher Education for contemporary contexts*, J. Mena, A. García-Valcárcel, F. J. García-Peñalvo y M. Martín del Pozo, Eds. Colección Aquilafuente, no. 227, pp. 625-635, Salamanca, Spain: Ediciones Universidad de Salamanca, 2017.
- [538] S. Casillas-Martín, M. Cabezas-González y A. M. Pinto-Llorente, "Diagnostic assessment of the conceptual knowledge of technology in future teachers of Early Childhood Education," en *Search and research: Teacher Education for contemporary contexts*, J. Mena, A. García-Valcárcel, F. J. García-Peñalvo y M. Martín del Pozo, Eds. Colección Aquilafuente, no. 227, pp. 1061-1070, Salamanca, Spain: Ediciones Universidad de Salamanca, 2017.
- [539] S. Casillas-Martín, A. García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. M. Pinto-Llorente, L. González-Rodero y V. Basilotta Gómez-Pablos, "A proposal of indicators for assessing the digital competence of 12 years old: a model adapted from DIGCOM 2.0," en *Search and research: Teacher Education for contemporary contexts*, J. Mena, A. García-Valcárcel, F. J. García-Peñalvo y M. Martín del



- Pozo, Eds. Colección Aquilafuente, no. 227, pp. 1051-1060, Salamanca, Spain: Ediciones Universidad de Salamanca, 2017.
- [540] J. Mena, P. Henissen y J. Loughran, "Developmental learning approaches to teaching: Stages of epistemological thinking and professional expertise," en *The SAGE Handbook of Research on Teacher Education*, D. J. Clandinin y J. Husu, Eds. pp. 513-527, London, UK: SAGE publishers, 2017.
- [541] M. J. Madrid y M. C. López-Esteban, "El derrotero de las costas de España en el Mediterráneo, y su correspondiente de África (1787) y el proyecto de levantamiento de las cartas esféricas," en *Los valores en la educación de África: De ayer a hoy*, J. M. Hernández Díaz y E. Eyeang, Eds. Aquilafuente, no. 233, pp. 587-596, Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2017.
- [542] S. Olmos-Migueláñez y M. J. Rodríguez-Conde, "Fuentes de información especializada en Educación, entre la práctica educativa y la teoría pedagógica," en *Fuentes especializadas en Ciencias Sociales y Humanidades*, R. Gómez Díaz, A. García Rodríguez y J. A. Cordón García, Eds. Ozalid, pp. 101-136, Madrid, España: Pirámide, 2017.
- [543] A. M. Pinto-Llorente, M. C. Sánchez-Gómez y F. J. García-Peñalvo, "To Be or Not to Be Successful?: That Does Not Only Depend on Technology, But Also on Human Factors," en *Blended Learning: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, vol. 4 pp. 1948-1969, Hershey, PA, USA: IGI Global, 2017. doi:10.4018/978-1-5225-0783-3.ch094.
- [544] A. M. Pinto-Llorente, M. C. Sánchez-Gómez y F. J. García-Peñalvo, "Assessing the Effectiveness of Interactive and Collaborative Resources to Improve Reading and Writing in English," en *Blended Learning: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, vol. 4 pp. 1047-1067, Hershey, PA, USA: IGI Global, 2017. doi:10.4018/978-1-5225-0783-3.ch052.
- [545] S. Olmos-Migueláñez, E. M. Torrecilla-Sánchez y A. Gamazo, "Student Involvement in e-assessment: a practical case of empowerment through assessment," en *Assessment Practices for Teachers and Student Improvement Strategies*, J. P. Bakken, Ed. Education in a Competitive and Globalizing World, pp. 109-128, Hauppauge, New York, USA: Nova Science Publishers, 2017.
- [546] C. Almaraz y M. C. López-Esteban, "Ejemplo de buena práctica de enseñanza STEM," en *Innovar en las aulas: Modelos y experiencias de innovación educativa*, M. C. López-Esteban, Ed. Aquilafuente, no. 247, pp. 203-216, Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2018.
- [547] A. M. Pinto-Llorente, M. C. Sánchez-Gómez y F. J. García-Peñalvo, "A Mixed Methods Research of Pre-service Teachers' Perceptions about the Benefits of Wiki-Based Tasks and Discussion Boards," en *Computer Supported Qualitative Research. Second International Symposium on Qualitative Research (ISQR 2017) (Salamanca, Spain, July 12-14, 2017)*, A. P. Costa, L. P. Reis, F. Neri de Souza y A. Moreira, Eds. Advances in Intelligent Systems and Computing, no. AISC 621, pp. 260-276, Cham, Switzerland: Springer International Publishing, 2018. doi:10.1007/978-3-319-61121-1\_23.
- [548] J. Cruz-Benito, J. C. Sánchez-Prieto, A. Vázquez-Ingelmo, R. Therón, F. J. García-Peñalvo y M. Martín-González, "How different versions of layout and complexity of web forms affect users after they start it? A pilot experience," en *Trends and Advances in Information Systems and Technologies*, vol. 2, Á. Rocha, H. Adeli, L. P. Reis y S. Costanzo, Eds. Advances in Intelligent Systems and Computing, no. AISC 746, pp. 971-979, Cham: Springer, 2018. doi:10.1007/978-3-319-77712-2\_92.
- [549] T. Ferreras Fernández, "Los repositorios institucionales: Evolución y situación actual en España," en *Ecosistemas del Conocimiento Abierto*, J. A. Merlo Vega, Ed. Aquilafuente, no. 228, pp. 39-84, Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2018.
- [550] E. Morales, R. Campos y T. Ferreras Fernández, "Ampliación de metadatos educativos en el repositorio GREDOS: Proyecto DIREDA," en *Ecosistemas del Conocimiento Abierto*, J. A. Merlo

- Vega, Ed. Aquilafuente, no. 228, pp. 181-196, Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2018.
- [551] J. L. Pardal-Refoyo, E. Azofra-Agustín, T. Ferreras-Fernández, H. Martín-Redondo y Á. Redero-Hernández, "Nuevas vías de publicación para revistas biomédicas. El proyecto de la revista ORL de Ediciones Universidad de Salamanca," en *Ecosistemas del Conocimiento Abierto*, J. A. Merlo Vega, Ed. Aquilafuente, no. 228, pp. 229-239, Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2018.
- [552] J. A. Merlo-Vega, "Ecosistemas del Acceso Abierto," en *Ecosistemas del Conocimiento Abierto*, J. A. Merlo Vega, Ed. Aquilafuente, no. 228, pp. 11-13, Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca, 2018.
- [553] J. Joo Nagata, J. García-Bermejo Giner y F. Martínez-Abad, "Virtual Territorial Heritage in Education through mLearning Resources: Cities of Salamanca Spain and Santiago of Chile," en *Virtual and Augmented Reality: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* pp. 345-377, Hershey, PA: IGI Global, 2018. doi: 10.4018/978-1-5225-5469-1.ch017.
- [554] F. Martínez-Abad, P. Torrijos-Fincias, A. Gamazo y M. J. Rodríguez-Conde, "Assessment of information literacy and its relationship with learning outcomes," en *Global Implications of Emerging Technology Trends*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 1-18, Hershey PA, USA: IGI Global, 2018. doi: 10.4018/978-1-5225-4944-4.ch001.
- [555] A. M. Pinto-Llorente, M. C. Sánchez-Gómez y F. J. García-Peñalvo, "A research on students' perceptions on a b-Learning English environment to improve written skills," en *Multidisciplinary Perspectives on Human Capital and Information Technology Professionals*, V. Ahuja y S. Rathore, Eds. Advances in Information Security, Privacy, and Ethics (AISPE), pp. 179-201, Hershey, PA, USA: IGI Global, 2018. doi: 10.4018/978-1-5225-5297-0.ch010.
- [556] A. M. Pinto-Llorente, M. C. Sánchez-Gómez y F. J. García-Peñalvo, "Students Skills in a Blended Learning Environment: A Qualitative Research," en *Technology Management in Organizational and Societal Contexts*, A. Borchers, Ed. pp. 249-280, Hershey, PA, USA: IGI Global, 2018. doi: 10.4018/978-1-5225-5279-6.ch011.
- [557] A. García-Valcárcel y J. J. Mena Marcos, "In-service teachers' use of ICT for the promotion of Collaborative Professional Learning," en *Global Implications of Emerging Technology Trends*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 130-144, Hershey PA, USA: IGI Global, 2018. doi: 10.4018/978-1-5225-4944-4.ch008.
- [558] F. García-Sánchez, J. Gómez-Isla, R. Therón, J. Cruz-Benito y J. C. Sánchez-Prieto, "Developing a research method to analyze visual literacy based on cross-cultural characteristics," en *Global Implications of Emerging Technology Trends*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 19-33, Hershey PA, USA: IGI Global, 2018. doi: 10.4018/978-1-5225-4944-4.ch002.
- [559] A. Vázquez-Ingelmo, J. Cruz-Benito, F. J. García-Peñalvo y M. Martín-González, "Scaffolding the OEEU's Data-Driven Ecosystem to Analyze the Employability of Spanish Graduates," en *Global Implications of Emerging Technology Trends*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 236-255, Hershey PA, USA: IGI Global, 2018. doi: 10.4018/978-1-5225-4944-4.ch013.
- [560] B. Amri y F. J. García-Peñalvo, "Towards an Intelligent System for the Territorial Planning: Agricultural Case," en *Global Implications of Emerging Technology Trends*, F. J. García-Peñalvo, Ed. pp. 158-178, Hershey PA, USA: IGI Global, 2018. doi: 10.4018/978-1-5225-4944-4.ch010.
- [561] L. I. González-Pérez, M. S. Ramírez-Montoya, F. J. García-Peñalvo, H. Gibrán Ceballos y E. A. Juárez Ibarra, "RITEC & CRIS: Interoperabilidad para visibilidad y medición del impacto de la producción científica energética," en *Innovación y sustentabilidad energética: Implementaciones con cursos masivos abiertos e investigación educativa*, M. S. Ramírez-Montoya y A. Mendoza-Domínguez, Eds. pp. 55-73, Madrid, España: Narcea, 2018.
- [562] A. García-Holgado, S. Marcos-Pablos y F. J. García-Peñalvo, "A Model to Define an eHealth Technological Ecosystem for Caregivers," en *Knowledge in Information Systems and*

- Technologies*, vol. 3, Á. Rocha, H. Adeli, L. P. Reis y S. Costanzo, Eds. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, no. AISC 932, pp. 422-432, Switzerland: Springer Nature, 2019. doi: 10.1007/978-3-030-16187-3\_41.
- [563] D. Amo, D. Fonseca, M. Alier, F. J. García-Peñalvo y M. J. Casañ, "Personal Data Broker Instead of Blockchain for Students' Data Privacy Assurance," en *Knowledge in Information Systems and Technologies*, vol. 3, Á. Rocha, H. Adeli, L. P. Reis y S. Costanzo, Eds. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, no. AISC 932, pp. 371-380, Switzerland: Springer Nature, 2019. doi: 10.1007/978-3-030-16187-3\_36.
- [564] A. Vázquez-Ingelmo, F. J. García-Peñalvo y R. Therón, "Addressing Fine-Grained Variability in User-Centered Software Product Lines: A Case Study on Dashboards," en *Knowledge in Information Systems and Technologies*, vol. 1, Á. Rocha, H. Adeli, L. P. Reis y S. Costanzo, Eds. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, no. AISC 930, pp. 855-864, Switzerland: Springer Nature, 2019. doi: 10.1007/978-3-030-16181-1\_80.
- [565] F. J. García-Peñalvo, Á. Fidalgo-Blanco y M. L. Sein-Echaluce, "Active Peer-Based Flip Teaching: An Active Methodology Based on RT-CICLO," en *Innovative Trends in Flipped Teaching and Adaptive Learning*, M. L. Sein-Echaluce, Á. Fidalgo-Blanco y F. J. García-Peñalvo, Eds. *Advances in Educational Technologies and Instructional Design (AETID)*, pp. 1-16, Hershey, PA, USA: IGI Global, 2019. doi: 10.4018/978-1-5225-8142-0.ch001.
- [566] A. Rojas López y F. J. García-Peñalvo, "Personalized Education for a Programming Course in Higher Education," en *Innovative Trends in Flipped Teaching and Adaptive Learning*, M. L. Sein-Echaluce, Á. Fidalgo-Blanco y F. J. García-Peñalvo, Eds. *Advances in Educational Technologies and Instructional Design (AETID)*, pp. 203-227, Hershey, PA, USA: IGI Global, 2019. doi: 10.4018/978-1-5225-8142-0.ch0010.
- [567] F. J. García-Peñalvo, L. Vicent, M. Ribó, A. Climent, J. L. Sierra y A. Sarasa Eds., "2012 International Symposium on Computers in Education (SIIE)." USA: IEEE, 2012. Disponible en: <https://goo.gl/ePLxPF>.
- [568] F. J. García-Peñalvo, L. Vicent, M. Ribó, A. Climent, J. L. Sierra y A. Sarasa Eds., "Actas del XIV Simposio Internacional de Informática Educativa - SIIE 2012 (Andorra la Vella, Andorra, 29-31 de octubre de 2012)." Andorra la Vella, Andorra: Publicaciones La Salle, La Salle Open University, 2012.
- [569] F. J. García-Peñalvo y J. A. Mendes, *2016 International Symposium on Computers in Education (SIIE 16) (Salamanca, Spain, September 13-15, 2016)*. USA: IEEE, 2016. Disponible en: <https://goo.gl/8n8b6Y>.
- [570] L. Moreno López, E. J. Rubia Cuestas, V. M. R. Penichet y F. J. García-Peñalvo Eds., "Proceedings of the XVII International Conference on Human Computer Interaction (Salamanca, Spain - September 13 - 16, 2016)." New York, NY, USA: ACM, 2016. Disponible en: <https://goo.gl/vjCWQw>.
- [571] AIDIPE Ed. "Actas XVIII Congreso Internacional de Investigación Educativa. Interdisciplinariedad y transferencia, AIDIPE 2017, (Salamanca, España, 28-30 de junio de 2017)." Salamanca: Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE), 2017. Disponible en: <https://goo.gl/EZuhEL>.
- [572] AIDIPE Ed. "Actas I Encuentro de doctorandos e investigadores noveles. Interdisciplinariedad y transferencia, AIDIPE 2017, (Salamanca, España, 28 de junio de 2017)." Salamanca: Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE), 2017. Disponible en: <https://goo.gl/6591eN>.
- [573] A. P. Costa, M. C. Sánchez-Gómez y M. V. Martín-Cilleros Eds., "La Práctica de la investigación cualitativa: Ejemplificación de estudios (2ª Parte)." Aveiro, Portugal: Ludomedia, 2017. Disponible en: <https://goo.gl/qCmcin>.
- [574] A. P. Costa, L. P. Reis, F. Neri de Souza y A. Moreira Eds., "Proceedings ISQR2017. International Symposium on Qualitative Research - Volume 5 (Salamanca, Spain, July 12-14, 2017)". Aveiro, Portugal: Ludomedia, 2017. Disponible en: <https://goo.gl/5PGA5S>.

- [575] A. P. Costa, L. P. Reis, F. Neri de Souza y A. Moreira Eds., "Computer Supported Qualitative Research. Second International Symposium on Qualitative Research (ISQR 2017) (Salamanca, Spain, July 12–14, 2017)," *Advances in Intelligent Systems and Computing Series AISC 621*. Cham: Springer International Publishing, 2018. Disponible en: <https://goo.gl/sKb3yq>. doi: 10.1007/978-3-319-61121-1.
- [576] F. J. García-Peñalvo Ed. "Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14–15, 2013)," *First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality*. New York, USA: ACM, 2013. Disponible en: <https://goo.gl/hKUJSm>.
- [577] F. J. García-Peñalvo, A. García-Holgado y J. Cruz-Benito Eds., "Proceedings of the TEEM'13 Track on Knowledge Society Related Projects." Salamanca, Spain: Grupo GRIAL, 2013. Disponible en: <https://goo.gl/4a3JHq>.
- [578] F. J. García-Peñalvo Ed. "Proceedings of the Second International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'14) (Salamanca, Spain, October 1–3, 2014)." New York, USA: ACM, 2014. Disponible en: <https://goo.gl/qcJq6X>.
- [579] G. R. Alves y M. C. Felgueiras Eds., "Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15) (Porto, Portugal, October 7–9, 2015)." New York, USA: ACM, 2015. Disponible en: <https://goo.gl/zulvpJ>.
- [580] F. J. García-Peñalvo Ed. "Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16) (Salamanca, Spain, November 2–4, 2016)." New York, USA: ACM, 2016. Disponible en: <https://goo.gl/AVa3wZ>.
- [581] J. M. Doderó, M. S. Ibarra Sáiz y I. Ruiz Rube Eds., "Proceedings of the Fifth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'17) (Cádiz, Spain, October 18–20, 2017)." New York, NY, USA: ACM, 2017. Disponible en: <https://goo.gl/RdmjFt>.
- [582] F. J. García-Peñalvo Ed. "TEEM'18 Proceedings of the Sixth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Salamanca, Spain, October 24th–26th, 2018)." New York, USA: ACM, 2018.
- [583] Grupo GRIAL, "Manual de identidad," Grupo GRIAL, Universidad de Salamanca, Salamanca, España, 2018. Disponible en: <https://goo.gl/NUsy8E>.
- [584] Grupo GRIAL. (2018). GRIAL Logo versions. Salamanca, Spain: Grupo GRIAL, University of Salamanca. Disponible en: <https://goo.gl/bejW29>.