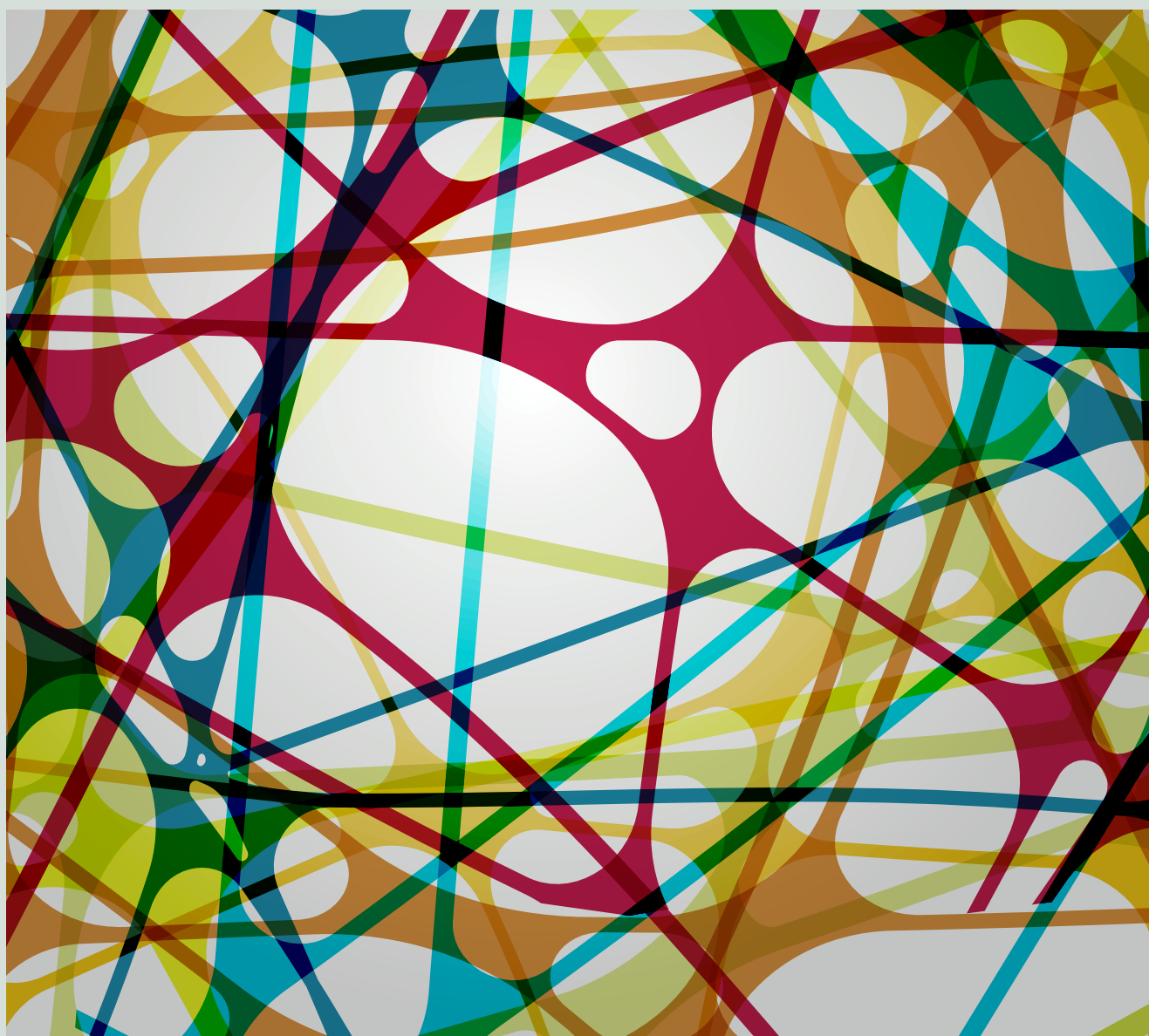




Memòries del Programa de Xarxes-I3CE de qualitat,
innovació i investigació en docència universitària.
Convocatòria 2019-20

Memorias del Programa de Redes-I³CE de calidad,
innovación e investigación en docencia universitaria.
Convocatoria 2019-20



Rosabel Roig Vila, R. (Coord.)
Jordi M. Antolí Martínez, Rocío Díez Ros, Neus Pellín Buades (Eds.)

Memòries del Programa de Xarxes-I3CE de
qualitat, innovació i investigació en docència
universitària. Convocatòria 2019-20

Memorias del Programa de Redes-I3CE de
calidad, innovación e investigación en docencia
universitaria. Convocatoria 2019-20

Rosabel Roig-Vila (Coord.),
Jordi M. Antolí Martínez, Rocío Díez Ros & Neus Pellín Buades (Eds.)

Memòries de les xarxes d'investigació en docència universitària pertanyent al Programa Xarxes-I3CE d'Investigació en docència universitària del curs 2019-20 / *Memorias de las redes de investigación en docencia universitaria que pertenece al Programa Redes -I3CE de investigación en docencia universitaria del curso 2019-20*

Organització: Institut de Ciències de l'Educació (Vicerectorat de Qualitat i Innovació Educativa) de la Universitat d'Alacant/ *Organización: Instituto de Ciencias de la Educación (Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa) de la Universidad de Alicante*

Edició / Edición: Rosabel Roig-Vila (Coord.), Jordi M. Antolí Martínez, Rocío Díez Ros & Neus Pellín Buades (Eds.)

Comité tècnic / Comité técnico: Neus Pellín Buades

Revisió i maquetació: ICE de la Universitat d'Alacant/ Revisión y maquetación: ICE de la Universidad de Alicante

Primera edició: / *Primera edición:*

© De l'edició/ *De la edición:* Rosabel Roig-Vila , Jordi M. Antolí Martínez, Rocío Díez Ros & Neus Pellín Buades.

© Del text: les autores i autors / *Del texto: las autoras y autores*

© D'aquesta edició: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant / *De esta edición: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante*

ice@ua.es

ISBN: 978-84-09-24478-2

Qualsevol forma de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d'aquesta obra només pot ser realitzada amb l'autorització dels seus titulars, llevat de les excepcions previstes per la llei. Adreceu-vos a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necessiteu fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra. / *Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.*

Producció: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant / Producción: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante

EDITORIAL: Les opinions i continguts dels textos publicats en aquesta obra són de responsabilitat exclusiva dels autors. / *Las opiniones y contenidos de los textos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.*

5. Nuevos contextos docentes desde las TIC y las TAC con TPACK: la interdisciplinariedad como metodología en la formación del profesorado del siglo XXI

¹Isabel María Gómez Trigueros; ²Mónica Ruiz Bañuls; ³José Rovira Collado; ⁴Delfín Ortega Sánchez; ⁵José Antonio Segrelles Serrano; ⁶Jaume Binimelis Sebastià; ⁷Maria das Dores Formosinho; ⁸Marc Trestini; ⁹Mario Primitivo Sánchez; ¹⁰Camilo Boris Armas Velasco
(Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría” CUJAE, Cuba). (Times New Roman, 12, centrado)

¹isabel.gomez@ua.es, ²monica.ruiz@ua.es, ³jrovira.collado@ua.es

⁴dosanchez@ubu.es, ⁵ja.segrelles@ua.es, ⁶jaume.binimelis@uib.es, ⁷mformosinhosanches@gmail.com, ⁸marc.trestini@espe.unistra.fr, ⁹mps47@gcloud.ua.es, ¹⁰carmas1978@gmail.com

¹Didáctica General y Didácticas Específicas. Universidad de Alicante

²Innovación y Formación Didáctica. Universidad de Alicante

³Innovación y Formación Didáctica. Universidad de Alicante

⁴Didáctica Específicas. Universidad de Burgos

⁵Geografía Humana. Universidad de Alicante

⁶Departamento de Geografía. Universidad de les Illes Balears

⁷Universidade Infante Don Henrique

⁸Departamento de Geografía. Universidad de les Illes Balears

⁹Filología Lengua Española. Universidad de Alicante

¹⁰Universidad de Alicante

RESUMEN

En la investigación implementada se han desarrollado diversas propuestas didácticas para la adquisición de nuevos contenidos en Ciencias Sociales y en Literatura. Para ello, se han utilizado diversas herramientas tecnológicas adaptadas a la enseñanza (Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento o TAC) así como otros soportes incluidos bajo la denominación de transmedia.

En relación al trabajo de simulación o estudio de casos, se han analizado las aportaciones innovadoras de la Gamificación para la implementación de procesos didácticos innovadores, en los que se combine la labor cooperativa y colaborativa así como la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas para la consecución de los contenidos de Historia, Geografía y Literatura desde una dimensión interdisciplinar. El contexto o modelo de enseñanza y aprendizaje en el que se ha basado la investigación ha sido el TPACK con la intencionalidad última de lograr una correcta inclusión de las TIC y las TAC en los procesos de enseñanza formal.

En relación a la metodología implementada, indicar que ha sido diversa pues se ha utilizado la observación y descripción y la intervención directa en las aulas de Grado de Maestro/a en Primaria y en educación Primaria.

Palabras clave: TPACK, Gamificación, TAC, Ciencias Sociales, Lengua y Literatura

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto de la Sociedad de la Información y la Comunicación (SIC) del siglo XXI, las tecnologías han generado una nueva perspectiva de las didácticas. Desde las indicaciones del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y de las administraciones, se apuesta por llevar a cabo una correcta inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC) en el ámbito educativo. Se aboga así por la formación y cualificación del profesorado en formación en competencias digitales a partir de la aplicación de modelos que tengan en cuenta el correcto uso de estas herramientas en las aulas. En este contexto, la formación de docente traspasa los límites de lo didáctico-pedagógico y disciplinar para adentrarse en una nueva situación de cohabitación con las TIC y las TAC. Aparecen nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje en los que se diseñan estrategias metodológicas que combinan la pedagogía, los contenidos de las materias disciplinares y las tecnologías sin otorgar más relevancia a uno u otro y donde se conforma un todo compacto. El *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) desarrollado por Mishra & Koehler (2006) Koehler & Mishra (2007) propone dar respuesta a tales requerimientos y muestra cómo llevar a cabo una correcta integración de las TIC en las aulas.

En esta red, hemos puesto en práctica dos acciones concretas, que han arrojado resultados esclarecedores, que confirman el valor del modelo TPACK para la enseñanza y aprendizajes interdisciplinar, con tecnologías. El primero de ellos, se desarrolla en el contexto de la Facultad de Educación, con alumnado de Grado de Maestro/a en Primaria. El segundo, se implementa en el contexto de un colegio público, a través de una intervención gamificada y con TIC. Ambas intervenciones se sustentan en el modelo TPACK.

2. OBJETIVOS

El objetivo central de la Red es el de analizar y valorar la idoneidad de las estrategias didácticas implementadas a través del modelo TPACK, desde una dimensión interdisciplinar, con el uso de las TIC y las TAC.

De manera concreta, se ha trabajado con el objetivo de mostrar las nuevas estrategias de intervención en las aulas de Grado en Maestro/a de Primaria para: desarrollar la adquisición de la competencia digital que marcan los planes de Estudios Superiores así como desde el EEES de los estudiantes de Grado; formar en el uso de las TAC como herramientas para el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje de materias como las Ciencias Sociales (Geografía e Historia) y la Lengua y la Literatura; dar a conocer los métodos activos de enseñanza y aprendizaje (E-A) con TIC tales como TPACK, para la consecución de competencias digitales. Asimismo, otro de los objetivos ha sido intervenir con el propio alumnado de educación primaria, para: mostrar-demostrar que, de manera práctica, las TAC y otros recursos permiten la confección de diversos materiales didácticos interdisciplinares (Ciencias Sociales: Geografía e Historia; Lengua y Literatura) para el proceso de E-A de los contenidos que indican los currículos oficiales de educación primaria; desarrollar la implementación y puesta en marcha de actividades colaborativas y cooperativas a través de metodologías y recursos tales como la *gamificación*, el trabajo por proyectos; la utilización de recursos varios (*transmedia*); el estudio de casos y la participación en supuestos prácticos, etc. desde una dimensión interdisciplinar así como la adquisición de contenidos curriculares.

3. MÉTODO

3.1. Breve descripción del contexto y de los participantes

El contexto de desarrollo de la investigación se extiende por diversos centros y departamentos de las áreas implicadas en la Red como son el de Ciencias Sociales (Didáctica de las CC.Sociales; Grado de Geografía); Lengua y Literatura (Didáctica de la Lengua y la Literatura y el departamento de Filología Española, Lingüística General y Teoría de la Literatura) de la Universidad de Alicante y de otras universidades (Universidad de Burgos; Universidade Portucalense Infante D. Henrique de Oporto; Universidad de Estrasburgo y Universidad de La Habana).

De manera concreta, se han implementado dos acciones donde se ha incidido en la importancia de las tecnologías, las TIC y las TAC, y de los *transmedia*, así como de la utilización de la *gamificación* para el desarrollo, adquisición y consecución de los contenidos y competencias de las áreas implicadas en Grado de Maestro/a en Primaria así como entre alumnado de primaria de un colegio de la provincia de Alicante.

3.2. Indicación del instrumento utilizado para la investigación o la evaluación de la innovación educativa

En relación a los instrumentos de la investigación utilizados, cabe señalar que se ha utilizado un modelo mixto, cuantitativo y cualitativo.

Los instrumentos de recogida de datos se han basado en: cuestionarios escala Likert así como pruebas de contenidos y la observación directa en las diversas actividades implementadas.

Los recursos para el análisis de los resultados han sido, para las cuestiones cuantitativas, el programa estadístico SPSS versión 24 y para aquellos aspectos cualitativos, diversos programas como MAXQDA entre otros.

3.3. Procedimiento

Las dos implementaciones investigativas concretas realizadas que se presenta se han desarrollado en diversas fases. Tales acciones convergen en estos aspectos básicos: una primera fase, en la que ambas propuestas establecieron el objeto estudio, así como los objetivos de investigación respectivos, se realizaron las revisiones bibliográficas pertinentes y se implementaron en las aulas (de Grado de Maestro/a en Primaria y en el aula de primaria). En la segunda fase, se confeccionaron los diversos instrumentos, se validaron por el equipo de investigación así como por expertos/as de externos a esta Red. En la tercera fase, se distribuyeron los cuestionarios creados y se realizaron las entrevistas a los/as participantes. En la última fase, se analizaron los resultados obtenidos, a través de las herramientas y software indicado en los apartados anteriores (SPSS para valores cuantitativos y MAXQDA para los cualitativos), se confeccionaron conclusiones y se redactaron tanto el panel que se presentó en REDES-INNOVAESTIC 2020 como en el artículo publicado en la revista *Estudios Andaluces*.

4. RESULTADOS

Los resultados, aunque limitados a dos intervenciones concretas, son positivos. En el caso en el que se ha implementado la propuesta de aula *gamificada*, con *transmedia* y, en este sentido, a partir de las TAC, han

arrojado valores que confirman el adecuado trabajo de los contenidos curriculares de primaria. Los valores cuantitativos y cualitativos permiten hablar de un 85% y más de seguimiento y resultados positivos entre los participantes. Se trata de contenidos interdisciplinarios, relacionados con la Lengua y la Literatura y las Ciencias Sociales. En relación a la segunda intervención para estudiantes de Grado en Maestro/a de Primaria, los datos cuantitativos sobre la percepción que los futuros docentes tienen respecto de las TAC para su futura labor denotan la alta consideración de tales recursos como herramientas docentes. En este sentido, el 100% de los participantes consideran necesaria una formación en competencias digitales docentes para su futura labor.

Asimismo, se constata el reconocimiento de tales recursos para el aprendizaje de contenidos curriculares de Grado, en concreto, para la comprensión de la localización geoespacial.

5. CONCLUSIONES

Las conclusiones que arrojan ambas acciones concretas así como el resto del trabajo desarrollado en el entorno de esta Red de investigación e innovación educativa ponen de relieve:

- La importancia de la formación interdisciplinar del profesorado en formación, especialmente, en su formación inicial como es el caso del contexto en el que se desarrolla esta Red.
- La necesidad de dotar de competencias digitales docentes a los futuros docentes a través de la correcta inclusión de las TIC y las TAC mediante el uso de modelos de enseñanza y aprendizaje como el modelo TPACK.
- La respuesta positiva del alumnado de primaria en el caso de propuestas de aula *gamificadas*, con TIC y en las que se utilizan recursos *transmedia* para la consecución de nuevos conocimientos así como para el desarrollo del trabajo cooperativo y colaborativo.
- La relevancia de continuar investigando y trabajando en propuesta de aula interdisciplinarias, con TAC, *gamificadas* y con *transmedia* para alcanzar aprendizajes significativos entre el alumnado de los diversos niveles educativos analizados (Grado de Maestro/a en Primaria y alumnado de primaria).

6. TAREAS DESARROLLADAS EN LA RED

Se enumerará cada uno de los componentes y se detallarán las tareas que ha desarrollado en la red.

| PARTICIPANTE DE LA RED | TAREAS QUE DESARROLLA |
|------------------------------|--|
| Isabel María Gómez Trigueros | Coordinadora de la Red Intervención directa con el alumnado de Grado de Maestro/a en Primaria sobre el uso de las TAC en Didáctica de la Geografía Elaboración y confección de los resultados y análisis de los mismos |
| Mónica Ruiz Bañuls | Elaboración de marco teórico de la investigación relativo a la Literatura |

| | |
|--------------------------------|---|
| José Rovira Collado | Elaboración de marco teórico de la investigación relativo a la Literatura y a los transmedia |
| Delfín Ortega Sánchez | Análisis de los resultados iniciales de la Red Elaboración del instrumento (cuestionario escala Likert) Elaboración de propuestas didácticas con TAC así como el diseño de estrategias docentes innovadoras |
| José Antonio Segrelles Serrano | Elaboración de marco teórico de la investigación relativo a la Geografía |
| Jaume Binimelis Sebastián | Elaboración de marco teórico de la investigación relativo a la Geografía Presentación y desarrollo de actividades con tecnología en la Universidad de les Illes Balears |
| Maria Das Dores Formosinho | Presentación y desarrollo de actividades con tecnología en la Universidad Portucalense |
| Marc Trestini | Presentación y desarrollo de actividades con tecnología en la Universidad de Estrasburgo |
| Mario Primitivo Sánchez | Implementación en el aula de Primaria de una intervención con Gamificación Elaboración del póster presentado a Redes 2020; su defensa y diálogo en el foro. |
| Camilo Boris Armas Velasco | Elaboración de marco teórico de la investigación relativo a las Ciencias Sociales Presentación y desarrollo de actividades con tecnología en la Universidad Tecnológica de La Habana |

7. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA DE LA PUBLICACIÓN CIENTÍFICA DE MIEMBROS DE LA RED PUBLICADA O EN PRENSA QUE COMPLEMENTA ESTA MEMORIA

Gómez-Trigueros, I.M^a. (2019). The geospace competences with the TPACK model and outdoor education. *European Journal of Geography*, 10(3), 33-45.

Gómez-Trigueros, I. M. (2020). Geolocalizando con TAC: La Competencia Digital Docente y la Competencia Espacial con TPACK. *Revista de Estudios Andaluces*, 40, 43-57. <https://dx.doi.org/10.12795/rea.2020.i40.03S>

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gómez Trigueros, IM^a. (2017). Adquisición de competencias geoespaciales en la formación inicial del profesorado: el modelo TPACK y la educación al aire libre. *Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos de Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*, 216 (1) [En línea]. <<http://www.ub.edu/geocrit/ aracne/ aracne-216.pdf>>. ISSN: 1578-0007.
- Gómez-Trigueros IM^a, Ruiz-Bañuls M., & Ortega-Sánchez D. (2019). Digital Literacy of Teachers in Training: Moving from ICTs (Information and Communication Technologies) to LKTs (Learning and Knowledge Technologies). *Education Sciences*, 9(4):274. doi:10.3390/educsci9040274
- Gómez Trigueros, IM^a, & Ruiz Bañuls, M. (2017b). Análisis de metodologías activas con ABP, Transmedia y Gamificación para implementar las competencias en Ciencias Sociales y en Literatura. Roig-Vila, Rosabel (ed.). *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 245-254). Barcelona: Octaedro.
- Ortega Sánchez D., & Gómez Trigueros IM^a. (2019). Gamification, social problems, and gender in the teaching of social sciences: Representations and discourse of trainee teachers. *PLoS ONE* 14(6): e0218869. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218869>
- Ortega Sánchez D., & Gómez Trigueros IM^a. (2020). MOOCs and NOOCs in the Training of Future Geography and History Teachers: A Comparative Cross-Sectional Study Based on the TPACK Model. *IEEE Access*, 8: 4035-4042. doi:10.1109/ACCESS.2019.2963314
- Rovira-Collado, J. (2016). El booktrailer y el booktuber como estribillos transmedia de sagas fantásticas. En. E. Encabo (Ed.), *Distopías y transmedia. Ensayos sobre Ficción Fantástica* (pp. 59-74). Universidad de León: Marcial Pons.
- Ruiz Bañuls, M., & Gómez Trigueros, I. M^a. (2017) Herramientas innovadoras para futuros docentes de enseñanza Secundaria: El Ministerio del Tiempo como herramienta metodológica interdisciplinar. En R. Roig-Vila (Ed.), *Redes colaborativas en torno a la docencia universitaria* (pp. 737-749). Alicante: Universidad-ICE.