

Eloy López-Meneses
Santiago Mengual-Andrés
Arturo Fuentes-Cabrera
Jesús López-Belmonte (eds.)

Tecnologías y tendencias didácticas emergentes en escenarios educativos

Tecnologías y tendencias didácticas emergentes en escenarios educativos

Eloy López-Meneses,
Santiago Mengual-Andrés,
Arturo Fuentes-Cabrera
y Jesús López-Belmonte (eds.).

Tecnologías y tendencias didácticas emergentes en escenarios educativos

Octaedro 

Colección Universidad

Título: *Tecnologías y tendencias didácticas emergentes en escenarios educativos*

Primera edición: noviembre de 2019

© Eloy López-Meneses, Santiago Mengual-Andrés, Arturo Fuentes-Cabrera y Jesús López-Belmonte (eds.).

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S. L.

C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona

Tel.: 93 246 40 02

www.octaedro.com – octaedro@octaedro.com

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

ISBN: 978-84-17667-77-1

Diseño y producción: Ediciones Octaedro

Sumario

1. Percepciones del estudiantado universitario en relación con los escenarios sociales y tecnológicos actuales	11
SANTIAGO MENGUAL-ANDRÉS (UV), CELIA CORCHUELO FERNÁNDEZ (UHU), CARMEN MARÍA ARÁNZAZU CEJUDO CORTES (UHU) Y ELOY LÓPEZ-MENESES (UPO)	
2. La competencia digital de futuros docentes en un contexto transfronterizo	29
JESÚS LÓPEZ-BELMONTE (VIU), ARTURO FUENTES-CABRERA (UGR), SANTIAGO POZO SÁNCHEZ (UGR) Y ARTURO FUENTES VIÑAS (UGR)	
3. Los MOOC: nuevas tendencias educativas para la formación ambiental de la ciudadanía	45
ELOY LÓPEZ-MENESES (UPO), ESTEBAN VÁZQUEZ CANO (UNED), JESÚS LÓPEZ-BELMONTE (VIU) E ISOTTA MAC FADDEN (UPO)	
4. El Power Query Editor: una herramienta para la gestión de bases de datos en Educación Comparada	65
CRISTINA PULIDO MONTES (UV), BORJA MATEU-LUJÁN (UV) Y ESTER ALVENTOSA BLEDA (UV)	

5. El análisis y estudio del legado pedagógico a través de infografías biográficas	83
CARMEN MARÍA ARÁNZAZU CEJUDO-CORTÉS (UHU) Y CELIA COCHUELO FERNÁNDEZ (UHU)	
6. Realidad aumentada como recurso en el aula de ciencias experimentales y sociales	99
EMILIO JOSÉ DELGADO-ALGARRA (UHU) Y ANTONIO ALEJANDRO LORCA-MARÍN (UHU)	
7. El alumnado universitario y las competencias digitales.	117
MARÍA BELÉN MORALES CEVALLOS (UPO), CÉSAR BERNAL BRAVO (URJC), ESTHER FERNÁNDEZ MÁRQUEZ (UPO) Y ELOY LÓPEZ-MENESES (UPO)	
8. Utilización didáctica de las TIC en estudiantes italianos de educación secundaria: rendimiento escolar y brecha entre los docentes y los estudiantes	133
SEAN BONAFFINI (IS FRANCESCO PAOLO CASCINO), MARÍA DEL MAR FERNÁNDEZ MARTÍNEZ (UHU), ANTONIO LIQUE DE LA ROSA (UAL) Y CATERINA ZIRILLI (IS COMPRENSIVO BOER-VERONA)	
9. Análisis de la literatura científica actual sobre realidad virtual en educación (2008-2017).	155
ADRIÁN SEGURA ROBLES (UGR) Y M. ELENA PARRA GONZÁLEZ (UGR)	
10. <i>Business Model Canvas</i> en Educación Social: innovación educativa para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible	169
LUIS LÓPEZ CATALÁN (UPO) Y BLANCA LÓPEZ CATALÁN (UPO)	
11. Una perspectiva empírica del uso de computadoras y <i>smartphones</i> en estudiantes de secundaria obligatoria: el caso de un instituto profesional italiano	189
SEAN BONAFFINI (IS FRANCESCO PAOLO CASCINO), ANTONIO LIQUE DE LA ROSA (UAL), MARÍA DEL MAR FERNÁNDEZ MARTÍNEZ (UHU) Y MARÍA DEL MAR MOLERO JURADO (UAL)	

12. El uso de internet en los adolescentes: hacia un cambio de perspectiva y de recurso educativo en las aulas.	207
NOELIA PAREJO-JIMÉNEZ (UGR) Y MARÍA DOLORES PISTÓN RODRÍGUEZ (UGR)	
Lista de autores	223
Sobre los editores	225

Percepciones del estudiantado universitario en relación con los escenarios sociales y tecnológicos actuales

SANTIAGO MENGUAL-ANDRÉS (UV), CELIA CORCHUELO FERNÁNDEZ (UHU),
CARMEN MARÍA ARÁNZAZU CEJUDO CORTES (UHU)
Y ELOY LÓPEZ-MENESES (UPO)

1. Introducción

En la sociedad en la que nos encontramos inmersos, la educación está fundamentada en dos misiones: por un lado, preparar al alumnado para que logren valerse por sí mismos en un futuro no demasiado fácil y, por otro lado, intentar convertirlos en ciudadanos éticos que contribuyan al desarrollo común (Gómez-Ortiz, Romera y Ortega-Ruiz, 2017). Además, se caracteriza por el creciente desarrollo tecnológico (Escardíbul y Mediavilla, 2016).

A su vez, los cambios socioeducativos y tecnológicos del siglo XXI han contribuido a impulsar en las instituciones de Educación Superior profundas transformaciones orientadas al afianzamiento de nuevas tendencias que buscan favorecer la movilidad de estudiantes, graduados y personal docente, entre otros aspectos, con la finalidad de dar paso a una sociedad competitiva basada en el conocimiento, donde los estudiantes se convierten en actores fundamentales para el logro de este propósito (Vázquez-Cano *et al.*, 2017). En este sentido, en este mundo cada vez más globalizado en el que la ubicuidad y movilidad son dos

principios que adjetivan nuestras relaciones personales, profesionales y académicas, la formación a lo largo de la vida es una necesidad y un derecho del ciudadano del siglo XXI para dar respuesta a nuevas realidades (Unesco, 2013). Es decir, vivimos en una sociedad cambiante, diversa y convulsa, trufada de necesidades y carencias, una sociedad que posee conciencia de su responsabilidad (Mendieta, Cobos, y Vázquez-Cano, 2016). A su vez, las tecnologías de la información y comunicación (TIC, en adelante) generan en la sociedad un nuevo contexto provocando cambios en los procesos de socialización, cognitivos y conductuales (Sanz-Gil, 2014). En concordancia con Remedios-Pitre *et al.* (2017), las TIC se han constituido junto a internet en un instrumento de vital contribución en todas las instancias o actividades productivas, culturales, sociales y económicas de las comunidades de hoy en día.

Asimismo, el espectacular desarrollo de las TIC ha modificado las formas de transmitir, clasificar y procesar la información, los modos de comunicación y relación, con un alcance generalizado sobre todas las actividades y ámbitos del ser humano, desde esferas macro y microeconómicas, políticas, sociales, culturales, laborales, o formativas, hasta incluso espacios más personales (como la familia, las relaciones sociales...) (Orellana, 2007; González Sanmamed, 2007). E, incluso, sobre la noción de lo que es una persona culta (Barroso y Llorente, 2007). En la sociedad sobresale el hecho de que las tecnologías de la información y la comunicación giran en torno a todos los procesos de la información y de la comunicación, en donde destacan los procesos telemáticos y de carácter comunicativo. Esto es así hasta tal punto que la sociedad de este siglo venga a ser la denominada Generación Web o Generación I (de *internet* o de *información*). O, en palabras del profesor Manuel Castells (2000), *sociedad en red*, o bien *era de la información*. O, como apunta Echevarría (2000), las nuevas tecnologías alumbran un nuevo espacio social, el tercer entorno, que se diferencia claramente de los entornos natural y urbano. Actualmente, también, cohabitan otros conceptos afines, como *sociedad tecnológica*, *sociedad de la información*, *infosociedad*, *tele-sociedad*, *e-sociedad*, *sociedad del WhatsApp*, términos

que hacen referencia a los cambios de índole social que se están generando como consecuencia de la utilización del *software* social como medio de comunicación.

Los nuevos tiempos han generado nuevos actores (internet, la telefonía móvil, la realidad aumentada, la geolocalización digital y demás tecnologías digitales) que están cambiando nuestra experiencia en múltiples aspectos: en el ocio, en las comunicaciones personales, en el aprendizaje, en el trabajo, etc. En este sentido como apunta Agudelo-Sánchez (2014: 123): «Somos de la evolución Homo, no obstante; hemos de identificar una nueva modalidad de Sapiens: saber cómo, dónde y por qué buscar la información; esto es ser Googlens». Por su parte, Bauman (2006) para caracterizar los procesos de cambio sociocultural actuales, impulsados por la omnipresencia de las tecnologías de la información y comunicación, sugiere que el tiempo actual –*la cultura digital*– es un fluido de producción de información y conocimiento inestable, en permanente cambio, en constante transformación, como contraposición a la producción cultural desarrollada –principalmente en Occidente a lo largo de los siglos XIX y XX– donde primó la estabilidad e inalterabilidad de lo físico, de lo material, de lo sólido. Es decir, lo digital es una experiencia líquida bien diferenciada de la experiencia de consumo y adquisición de la cultura sólida (Area y Pessoa, 2012).

También, se puede considerar que su presencia en la Educación Superior es muy relevante, porque todos los profesionales con título universitario, independientemente del área temática en la que el profesional se inscriba, deben poseer una formación adecuada para el uso de estas herramientas en su desarrollo profesional y la implementación de cualquier actividad formativa en el entorno socio-tecnológico en el que vivimos (López-Meneses, Vázquez-Cano, y Jaén Martínez, 2017). Asimismo, la institución universitaria se está transformando debido a diferentes acontecimientos, que van desde su incorporación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), la extensión de metodologías como el trabajo colaborativo y la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), de forma general, y de internet y la Web 2.0, en particular (Cabero y Marín, 2014).

Así pues, de acuerdo con Flórez *et al.* (2017), las instituciones educativas deben «transformar» su visión formadora consolidando los procesos formativos a la generación de investigación y su ajuste a las nuevas realidades que las sociedades conocimiento están exigiendo, además, de dotar de mayor protagonismo a los estudiantes (Salmerón, Rodríguez, y Gutiérrez, 2010). Al mismo tiempo, en este contexto europeo universitario es necesario un cambio metodológico y evaluador orientado (Aguaded, López-Meneses y Jaén, 2013) que potencie la formación integral de los estudiantes a través del desarrollo de sus competencias sociales, intelectuales y tecnológicas. Y, a su vez, ellos se encuentran involucrados cada vez más en procesos de aprendizaje autónomos y colaborativos que requieren de metodologías activas para facilitar la integración del *software* social con el currículum académico (Schworm y Gruber, 2012).

2. Contexto de la investigación

La experiencia universitaria realizada en esta investigación parte de la premisa didáctica que el aprendizaje no es meramente reproductivo y transmisivo, sino que debe orientarse desde el modelo didáctico socioconstructivista, conectivista y ubicuos en el que el estudiantado elabora su propio conocimiento a partir de las ideas previas y su experiencia con el asesoramiento del profesorado en interacción con los recursos tecnológicos. La investigación educativa analiza la evolución de las percepciones del estudiantado relacionadas con las características más relevantes de la sociedad de la información a través de nubes de palabras. El estudio se realiza con 57 estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Pablo de Olavide correspondiente al curso académico 2016-17 de la titulación de Grado de Educación Social.

Esta acción educativa universitaria se desarrolla durante el mes enero-febrero en la asignatura Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Social, correspondiente al primer curso tanto del Grado de Educación Social como del Doble Grado en Trabajo Social y Educación Social, ambas titulaciones imparti-

das en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla), con una carga de 7,3 créditos ECTS (European Credit Transfer System). Con respecto al programa de estudios, se articula alrededor de diversos bloques temáticos (figura 1); en nuestro caso, corresponde al primer bloque temático: Didáctica, currículo y TIC en Educación Social, en concreto, al primer tema que tiene como objeto de estudio las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el contexto de la sociedad actual. A su vez, la asignatura se compone de 14 sesiones de enseñanza básica (EB) y 7 sesiones de Enseñanza Prácticas y Desarrollo (EPD) que se desarrollan en las aulas de informática. En ella, se enseñan el diseño, desarrollo e implementación de diferentes utilidades, aplicaciones y recursos 2.0 (wikis, blogs, sindicación de noticias, creación de foros de debates, elaboración de mapas conceptuales y nubes de palabras en línea, póster interactivos, diseño e implementación de materiales educativos multimedia relacionados con temáticas de la Educación Social y participación en redes sociales y profesionales...) fundamentales para el desarrollo competencial y el empoderamiento del futuro profesional de la Educación Social. Su enlace es: <<http://bit.ly/2xwjh4x>>.

Figura 1. Bloques temáticos que componen la asignatura TIC y Educación Social.



Fuente: <<http://bit.ly/2xwjh4x>>.

La experiencia innovadora universitaria consistía en la reflexión introspectiva y selección de 3 a 5 conceptos clave que representarían los aspectos más significativos y relevantes de la actual sociedad junto con un breve comentario que justificara dicha selección. Posteriormente, los estudiantes enviaban al correo electrónico del profesor, su nombre, apellidos, titulación y un comentario reflexivo y crítico de los conceptos efectuados. Por último, el docente lo implementaba en la web de acceso abierto la actividad innovadora universitaria: <<http://practicass3000.jimdo.com>>.

A su vez, cada estudiante registraba en su edublog individual las diferentes actividades digitales que se realizaban y servían como portafolio digital de las evidencias, dificultades y progreso académico alcanzado durante el desarrollo de toda la asignatura. Sirva a modo de ejemplo la figura 2 que refleja en cada una de las pestañas superiores las actividades desarrolladas un estudiante de Grado de Educación Social del curso académico 2016-17.

Los estudiantes implementaban la nube de palabras (*word clouds*) con el *software* social Word Art Creator (<<https://wordart.com>>.

Figura 2. Edublog de una estudiante con la nube de palabras realizada durante el curso académico 2016-17.



Fuente: <<http://carticlopez.blogspot.com.es/p/nube-de-palabras.html>>.

com/login>). Este *software* social permite diseñar nubes de etiquetas (*tag clouds*) de forma dinámica y fácil a partir de los conceptos que se le proporcionan. Por otra parte, cabe mencionar que en el espacio virtual con la URL <<http://bit.ly/1G9pT8U>> se encuentra recopilado todos los enlaces correspondientes a los edublogs individuales realizado por el estudiantado de diferentes titulaciones desde el curso académico 2009-10 hasta la actualidad. Por último, referente a la evaluación de la experiencia universitaria multimedia se ofreció una matriz/rúbrica de evaluación con una serie de criterios de evaluación como marco de referencia para su valoración didáctica.

3. Metodología

Se ha empleado una metodología de corte cualitativo y descriptivo. La muestra estaba formada por 57 estudiantes de la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla). Para el análisis cualitativo se revisaron las aportaciones realizadas por los estudiantes analizando las palabras o conjuntos de significados como unidades de registro. Posteriormente se transcribió y categorizó la trama conceptual tomando como marco de referencia las pautas establecidas por diferentes autores (Bogdan y Biklen, 1992; Miles y Huberman, 1994).

En la primera fase, se realizó la reducción de datos. Esta fase constituye la realización de procedimientos racionales que consisten en la categorización y codificación de los datos, identificando y diferenciando unidades de significado. Posteriormente, se procedió a la categorización de los datos. La categorización implica la simplificación y selección de información para hacerla más manejable. Este proceso se organiza en varias sub-fases: (1) Separación de unidades. Consiste en separar segmentos de información siguiendo algún tipo de criterio como puede ser espacial, temporal, temático, gramatical... (2) Identificación y clasificación de unidades. Consiste en clasificar conceptualmente las unidades que son cubiertas por un mismo tópico con significado. El procedimiento puede ser inductivo,

es decir, a medida que se van examinando los datos, o deductivo, habiendo establecido previamente el sistema de categorías sobre el que se va a categorizar, tras la revisión de literatura específica sobre la temática objeto de estudio. Normalmente esta clasificación suele ser mixta. (3) Síntesis y agrupamiento. Esta fase está unida realmente a la anterior, dado que la propia categorización implica la síntesis. Esta fase también está presente una vez que ha concluido el proceso de categorización y algunas categorías se agrupan en metacategorías. (4) Codificación. Es realmente la operación concreta y manipulativa que asigna cada categoría a cada unidad textual. En este sentido, cada unidad seleccionada ha sido codificada para su recuento frecuencial. En la segunda fase, se realizó la interpretación e inferencia. Por último, el proceso de análisis de datos se completó con una etapa donde se procedió a la interpretación de las diferentes unidades de información categorizadas, ordenando de modo sistemático en tablas y representaciones gráficas la información obtenida para facilitar la fase de interpretación y explicación de los resultados.

4. Resultados

Entre los resultados obtenidos después de la codificación e interpretación de la información utilizando como referencia de las palabras recogidas de la experiencia innovadora con *software* social de nubes de palabras correspondiente al curso académico 2016-17 de Grado de la titulación de Educación Social. Se puede destacar que de las 53 aportaciones formada por un 92,45% de mujeres y un 8,16% de hombres, los términos más mencionados: *globalización* (54,71%), *comunicación* (50,94%), TIC (49,05%) e *información* (30,18%) y los de menor porcentaje son los términos *Internet*, *accesibilidad* y *adicción* (tabla 1 y figura 3).

Lista de autores

ESTER ALVENTOSA BLEDA

Universitat de València, maria.e.alventosa@uv.es

CARMEN MARÍA ARÁNZAZU CEJUDO CORTES

Universidad de Huelva, carmen.cejudo@dedu.uhu.es

CÉSAR BERNAL BRAVO

Universidad Rey Juan Carlos, cesar.bernal@urjc.es

SEAN BONAFFINI

Instituto Francesco Paolo Cascino (Palermo, Italia),

seanbo65@gmail.com

CELIA COCHUELO FERNÁNDEZ

Universidad de Huelva, celia.corchuelo@dedu.uhu.es

EMILIO JOSÉ DELGADO-ALGARRA

Universidad de Huelva, emilio.delgado@ddcc.uhu.es

ESTHER FERNÁNDEZ MÁRQUEZ

Universidad Pablo de Olavide, efermar2@upo.es

MARÍA DEL MAR FERNÁNDEZ MARTÍNEZ

Universidad de Huelva, mar.fernandez@dstso.uhu.es

ARTURO FUENTES-CABRERA

Universidad de Granada, arturofuentes@ugr.es

ARTURO FUENTES VIÑAS

Universidad de Granada, amfuente@ugr.es

JESÚS LÓPEZ-BELMONTE

Universidad Internacional de Valencia, jesus.lopezb@campusviu.es

BLANCA LÓPEZ CATALÁN

Universidad Pablo de Olavide, blopcat@upo.es

LUIS LÓPEZ CATALÁN
Universidad Pablo de Olavide, luislopcat@upo.es

ELOY LÓPEZ-MENESES
Universidad Pablo de Olavide, elopmen@upo.es

ANTONIO ALEJANDRO LORCA-MARÍN
Universidad de Huelva, antonio.lorca@ddcc.uhu.es

ANTONIO LUQUE DE LA ROSA
Universidad de Almería, aluque@ual.es

ISOTTA MAC FADDEN
Universidad Pablo de Olavide, imac@admon.upo.es

BORJA MATEU-LUJÁN
Universitat de València, borja.mateu@uv.es

SANTIAGO MENGUAL-ANDRÉS
Universidad de Alicante, santiago.mengual@uv.es

MARÍA DEL MAR MOLERO JURADO
Universidad de Almería, mm.molero@ual.es

MARÍA BELÉN MORALES CEVALLOS
Universidad Pablo de Olavide, mabelenmorales0@gmail.com

NOELIA PAREJO-JIMÉNEZ
Universidad de Granada, noeliaparejo@ugr.es

M. ELENA PARRA GONZÁLEZ
Universidad de Granada, elenaparra@ugr.es

MARÍA DOLORES PISTÓN RODRÍGUEZ
Universidad de Granada, lolapiston@ugr.es

SANTIAGO POZO SÁNCHEZ
Universidad de Granada, santiagopozo@correo.ugr.es

CRISTINA PULIDO MONTES
Universitat de València, cristina.pulido@uv.es

ADRIÁN SEGURA ROBLES
Universidad de Granada, adrianseg@ugr.es

ESTEBAN VÁZQUEZ CANO
Universidad Nacional de Educación a Distancia,
evazquez@edu.uned.es

CATERINA ZIRILLI
Istituto Comprensivo Boer-Verona Trento (Messina, Italia),
caterinazirilli@libero.it

Sobre los editores

Eloy López-Meneses

Profesor titular de Universidad en el Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla, España). Doctor en Ciencias de la Educación y Premio extraordinario de tesis doctoral por la Universidad de Sevilla. Director del Grupo de Investigación Eduinnovagoría © (Hum-971). Editor del *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*. Coordinador del colectivo docente Innovagoría © <<http://innovagoria.jimdo.com/miembros>>. Su edublog personal es: <<http://eloy3000.blogspot.com.es>>.

Santiago Mengual-Andrés

Profesor contratado y doctor del Departamento de Educación Comparada e Historia de la Educación de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Valencia. Licenciado en Psicopedagogía y doctor en Investigación Educativa y Desarrollo Profesional por la Universidad de Alicante. Miembro del Grupo de investigación Políticas educativas, interculturalidad y sociedad (POLISOC, GIUV2017-365) de la Universidad de Valencia.

Arturo Fuentes-Cabrera

Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Granada y miembro investigador del grupo de investigación AREA

(HUM-672). Profesor del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la citada universidad y de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (España).

Jesús López-Belmonte

Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Granada. Máster Universitario Oficial en Tecnología Educativa y Competencias Digitales por la Universidad Internacional de la Rioja, y Máster en Innovación Educativa y Gestión del Conocimiento por la Universidad de Málaga. Desarrolla su labor docente en la Universidad de Granada e investigadora en el Grupo de Investigación AREA HUM-672 (Análisis de la Realidad Educativa).

Índice

1. Percepciones del estudiantado universitario en relación con los escenarios sociales y tecnológicos actuales	11
1. Introducción	11
2. Contexto de la investigación	14
3. Metodología	17
4. Resultados	18
5. Discusión y conclusiones	20
6. Agradecimientos	24
7. Referencias bibliográficas	24
2. La competencia digital de futuros docentes en un contexto transfronterizo	29
1. Introducción	29
1.1. Contextualización	31
2. Método	32
2.1. Objetivos	32
2.2. Diseño de investigación	33
2.3. Participantes	33
2.4. Instrumento	34
2.5. Procedimiento	35
2.6. Análisis de datos	35
3. Resultados	35
4. Conclusiones	38
5. Referencias bibliográficas	40

3. Los MOOC: nuevas tendencias educativas para la formación ambiental de la ciudadanía	45
1. Los MOOC: nuevos recursos educativos para la ciudadanía	45
2. Directorio de plataforma de cursos MOOC	49
2.1. Miriada X	49
2.2. edX	49
2.3. Coursera	50
2.4. Udacity	50
3. Los MOOC: nuevos recursos educativos para la concienciación medioambiental de la ciudadanía global	53
4. MOOC que ayudan a la sensibilización ambiental y al desarrollo sostenible	55
5. Referencias bibliográficas	59
4. El Power Query Editor: una herramienta para la gestión de bases de datos en Educación Comparada	65
1. La materia de Educación Comparada: una disciplina pertinente en el siglo XXI	65
2. La importancia de las fuentes en Educación Comparada	68
3. Aplicaciones didácticas del Power Query Editor para la asignatura de Educación Comparada	76
4. Conclusiones y líneas de apertura	79
5. Referencias bibliográficas	80
5. El análisis y estudio del legado pedagógico a través de infografías biográficas	83
1. La infografía como recurso pedagógico	83
2. La asignatura implicada en la experiencia innovadora Fundamentos Pedagógicos de la Educación	89
3. La infografía biográfica como recurso didáctico en el legado pedagógico	91
4. Referencias bibliográficas	97
6. Realidad aumentada como recurso en el aula de ciencias experimentales y sociales	99
1. Introducción	99
2. Hacia una sociedad del aprendizaje	101

3. Concepto de <i>realidad aumentada</i>	104
4. Aplicaciones, programas y plataformas de realidad aumentada	107
5. Innovaciones e investigaciones con realidad aumentada en la enseñanza de las ciencias sociales y de las ciencias naturales.	109
6. Conclusiones	111
7. Referencias bibliográficas.	112
7. El alumnado universitario y las competencias digitales . .	117
1. Introducción.	117
2. Escenario de la investigación	119
3. Resultados de la experiencia innovadora universitaria. . . .	119
3.1. Dimensión 1: Competencias de uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para la búsqueda y tratamiento de la información	121
3.2. Dimensión 2: Competencias interpersonales en el uso de las TIC en el contexto universitario	124
3.3. Dimensión 3: Competencias en el manejo de herramientas virtuales y de comunicación social de la Universidad	126
4. Conclusiones	128
5. Referencias bibliográficas.	129
8. Utilización didáctica de las TIC en estudiantes italianos de educación secundaria: rendimiento escolar y brecha entre los docentes y los estudiantes. . . .	133
1. Introducción.	133
2. Aplicación de las TIC en la escuela.	134
3. Elementos metodológicos	141
4. Resultados	142
4.1. Indicadores de uso por los estudiantes	143
4.2. Indicadores de uso por los docentes y papel formativo de la escuela	145
4.3. Indicadores de uso de las TIC y rendimiento escolar . .	146
5. Conclusiones	147
6. Referencias bibliográficas.	149

9. Análisis de la literatura científica actual sobre realidad virtual en educación (2008-2017)	155
1. Introducción.	155
2. Metodología.	157
2.1. Preguntas de investigación	158
2.2. Criterios de inclusión	158
2.3. Procedimiento.	158
3. Resultados	159
3.1. Crecimiento diacrónico.	159
3.2. Idioma de publicación de la literatura	160
3.3. Acumulación de la ciencia en función de las revistas.	160
3.4. Análisis de los autores más productivos	161
3.5. Análisis de los países más productores	162
4. Discusión	163
5. Conclusiones	164
6. Referencias bibliográficas.	165
10. <i>Business Model Canvas</i> en Educación Social: innovación educativa para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible	169
1. Alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio.	169
2. Contextualización de la práctica innovadora.	171
3. Fundamentación teórica.	173
4. Desarrollo de la experiencia.	178
4.1. Justificación.	178
4.2. Objetivos.	178
4.3. Escenario del estudio.	178
4.4. Descripción de la experiencia de innovación	179
4.5. Resultados.	182
5. Conclusiones	184
6. Referencias bibliográficas.	186
11. Una perspectiva empírica del uso de computadoras y <i>smartphones</i> en estudiantes de secundaria obligatoria: el caso de un instituto profesional italiano	189
1. Introducción.	189

1.1. Uso de los medios de comunicación en general y del PC en particular.	193
1.2. Móviles	193
2. Diseño metodológico.	195
2.1. Objetivos y preguntas de investigación.	195
2.2. Enfoque y método.	196
2.3. Participantes	196
2.4. Análisis de los datos	197
3. Resultados	197
3.1. Información general sobre el uso de las computadoras (PC).	198
3.2. Uso del teléfono inteligente o tableta para el estudio.	199
3.3. ¿Qué piensan acerca de la importancia de las TIC para su futuro profesional?	200
3.4. Evaluar el nivel de integración de las TIC con otras materias.	200
4. Conclusiones	201
5. Referencias bibliográficas	204
12. El uso de internet en los adolescentes: hacia un cambio de perspectiva y de recurso educativo en las aulas	207
1. Introducción.	207
1.1. El uso de internet en los adolescentes.	207
1.2. Internet como recurso educativo.	210
2. Marco empírico	212
2.1. Finalidad y objetivos.	212
2.2. Contexto	213
2.3. Muestra	213
3. Metodología	213
4. Análisis de datos.	214
5. Conclusiones y futuras líneas de actuación	219
6. Referencias bibliográficas	220
Lista de autores	223
Sobre los editores	225

Tecnologías y tendencias didácticas emergentes en escenarios educativos

Editores:

Eloy López-Meneses

Santiago Mengual-Andrés

Arturo Fuentes-Cabrera

Jesús López-Belmonte

Los cambios socioeducativos y tecnológicos del siglo XXI han contribuido a impulsar relevantes innovaciones curriculares en las instituciones educativas, que se orientan al afianzamiento de nuevas tendencias didácticas que buscan favorecer, entre otras cosas, la transferencia de conocimientos en contextos educativos, el fomento de escenarios aumentados proactivos de aprendizaje, la elaboración de MOOC colaborativos, la adquisición de nuevos ámbitos competenciales digitales y el desarrollo de entornos personales de aprendizaje, de modo que se invita a los estudiantes a convertirse en un futuro próximo en agentes proactivos socioculturales de la aldea global.

Bajo este paradigma tecnosocial, el profesional de la educación debe convertirse en un promotor del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en ambientes formativos, en dinamizador de metodologías proactivas, en gestor en lo relativo a la construcción colectiva de conocimientos y en organizador y evaluador de actividades digitales, a fin de atender las demandas de los discentes nacidos en una época digitalizada.

La presente obra científica, fruto de la reflexión introspectiva y contrastada experiencia didáctica de docentes pertenecientes a una docena de universidades, ofrece desde una óptica tecnopedagógica diversas reflexiones pedagógicas, modelos de enseñanza y estilos de aprendizaje en el ámbito formativo.

En última instancia, el objetivo prioritario de este libro es ayudar a los profesionales de la educación a innovar a través de las tecnologías de la información y la comunicación de cara a la mejora de la calidad educativa y al desarrollo sostenible de la ciudadanía global.