

Rosabel Roig-Vila (Ed.)

EDUcación y TECnología

Propuestas desde la investigación
y la innovación educativa

Rosabel Roig-Vila (Ed.)

EDUcación y TECnología

Propuestas desde la investigación
y la innovación educativa

EDICIÓN:

Rosabel Roig-Vila

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL:

Prof. Dr. Julio Cabero Almenara, Universidad de Sevilla
Prof. Dr. Antonio Cortijo, University of California at Santa Barbara
Prof. Dr. Ricardo Da Costa, Universidade Federal Espiritu Santo, Brasil
Prof. Dra. Floriana Falcinelli, Università degli Studi di Perugia
Prof. Manuel León Urrutia, Universidad de Southampton
Prof. Dr. Eloy López Meneses, Universidad Pablo Olavide de Sevilla
Prof. Dr. Gonzalo Lorenzo Lledó, Universidad de Alicante
Prof. Dra. Asunción Lledó Carreres, Universidad de Alicante
Prof. Dr. Enric Mallorquí-Ruscalleda, California State University-Fullerton
Prof. Dr. Francisco Martínez Sánchez, Presidente EDUTEC
Prof. Dr. Santiago Mengual Andrés, Universidad de Valencia
Prof. Dra. M^a Paz Prendes Espinosa, Universidad de Murcia
Prof. Dr. Jesús Salinas Ibáñez, Universitat de les Illes Balears

COMITÉ TÉCNICO:

Jordi M. Antolí Martínez, Universidad de Alicante
Josep Vicent Garcia Sebastià, Universidad de Alicante
Carolina González Maciá, Universidad de Alicante
Helena Martí Pérez, Universidad de Alicante
Caterina Martínez Martínez, Universidad de Alicante
Jaume Pons Conca, Universidad de Alicante
Ricardo Sanmartín López, Universidad de Alicante
María Vicent Juan, Universidad de Alicante

MAQUETACIÓN:

M^a Esperanza Martínez Molina

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y los contenidos de los resúmenes publicados en “EDUcación y TECnología. Propuestas desde la investigación y la innovación educativa” son de responsabilidad exclusiva de los autores; asimismo, éstos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

Primera edición: octubre de 2016

© de la edición: Rosabel Roig-Vila

© de los textos: los autores

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona
Tel.: 93 246 40 02 – Fax: 93 231 18 68
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: 978-84-9921-847-2

Producción: Ediciones Octaedro

Contenidos

Prólogo

Investigar, desarrollar e innovar en Tecnología Educativa

Francisco Martínez Sánchez & Rosabel Roig-Vila

i

Innovación Educativa

Aproximación Inicial a dispositivos móviles, en niños de 5º grado de una institución etnoeducativa en una comunidad indígena en condiciones de marginalidad

Marlin Alicia Aarón Gonzalvez, Patricia Esperanza Choles Quintero, Rosalba Cuesta Lopez y Andres Solano

3

La enseñanza del cálculo diferencial a través de videotutoriales

Yoana Acevedo Rico y Enry Fabián Villamizar Hernández

4

Curso MOOC de cálculo diferencial para orientar y evaluar el trabajo independiente de los estudiantes

Yohana Acevedo Rico, Lenin Javier Serrano Gil, Graciela Morantes Moncada, Diana Teresa Gómez Forero y Enry Fabián Villamizar Hernández

5

Transformaciones en un espacio de aprendizaje mediado por la transmedia

Stephan Acuña Aguirre

6

La metáfora como metodología para la mediación de contenidos en los entornos virtuales de aprendizaje

Mildred Acuña Sossa, Minor Arias Uva y Cinthya Valerio Alvarado

7

Proyectos STEAM mediante tecnologías emergentes: propuesta didáctica en el grado de Educación Primaria de las Facultades de Ciencias de la Educación de Jaén y Granada

Miriam Agreda Montoro, Ana María Ortiz Colón y Juan Manuel Trujillo Torres

8

Elaboración de entornos colaborativos e inclusivos a través de las TIC

Inmaculada Agulló Benito

9

Enfoque experimental de la energía solar en Enseñanza Secundaria

Mariano Alarcón García, Manuel Seco-Nicolás y Juan Pedro Luna Abad

10

La dimensión comunicativa de la competencia digital en la generación Abalar (Escuela 2.0)

Almudena Alonso Ferreiro y Fernando Fraga Varela

12

Aprendizaje móvil con geolocalización y Realidad Aumentada en la realización de itinerarios didácticos

Juan Francisco Álvarez Herrero

13

Aprendizaje integrado con WebQuests: dando forma y sentido al Aprendizaje Basado en Proyectos

Juan Francisco Álvarez Herrero

14

Una experiencia de aprendizaje de las TIC por proyectos en la Universidad

Ignacio Álvarez Molina

15

SAKAI con la asignatura Organización y Gestión de Servicios e Instituciones Sociales

Lucía Amorós Poveda

16

TicherVirtual: tutorías online para reforzar el aprendizaje del inglés en alumnos de 7º de básica

Claudia Alejandra Andrade

17

Una herramienta para analizar Ambientes Virtuales de Aprendizaje elaborados con COLOSSUS – Revisión del estado del arte

Mario Andrés Muñoz, Armando Muñoz del Castillo, Samaneh Shokravi y Javier Alejandro Jiménez Toledo

18

| | |
|--|----|
| <i>Aprendizajes relevantes en la vida de un docente de Educación Primaria</i> | |
| María Pilar Aparicio Flores | 19 |
| <i>Uso de applets para transformar una unidad didáctica tradicional de matemáticas en una secuencia de prácticas de laboratorio</i> | |
| María Carmen Aranda López y María Luz Callejo de la Vega | 20 |
| <i>L'ús d'apps en l'ensenyament de valencià en secundària. Cas d'estudi de l'IES Clot de l'illot del Campello</i> | |
| Josep Miquel Arques Galiana | 21 |
| <i>Educación artística y museos virtuales. Descubrir el patrimonio artístico a través de visitas virtuales hechas a 360°</i> | |
| Pedro Atencia Barrero, María del Carmen Bellido Márquez y María Dolores Álvarez Rodríguez | 22 |
| <i>El acceso a los fenómenos físicos a través de Laboratorios remotos. Experiencias en la Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires</i> | |
| Ema Elena Aveleyra, Alberto Raúl Villafañe y Melisa Alejandra Proyetti Martino | 23 |
| <i>Innovación educativa con redes sociales: una experiencia educativa con Facebook en Bachillerato</i> | |
| <i>Procesos colaborativos de aprendizaje mediante el uso de foros: un estudio de caso en la Universidad de Santiago de Chile</i> | |
| Rosa Angélica Barrera Capot, Rosa Myriam Montaña Espinoza y Jorge Chávez | 26 |
| <i>Ventajas e inconvenientes del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) con TIC desde la perspectiva del profesorado</i> | |
| Verónica Basilotta Gómez-Pablos, Marta Martín del Pozo y Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso | 27 |
| <i>Gamificación en español como lengua extranjera: una experiencia práctica en el ámbito de la comunicación intercultural</i> | |
| Jaume Batlle Rodríguez | 28 |
| <i>Herramienta basada en minería de datos para la caracterización de estudiantes de enfermería en la evaluación de competencias ciudadanas</i> | |
| Adán Beltrán Gómez, María Inés Mantilla Pastrana, Janeth Patricia Caviativa Castro, Kevin Hadi Rincón Suarez, Mayra Alejandra Rubiano Torres y Julián David Sierra Cabrera | 29 |
| <i>Interdisciplinariedad y aprendizaje basado en proyectos para innovar en la formación inicial</i> | |
| José Luis Belver Domínguez, Aquilina Fueyo Gutiérrez y Santiago Fano Méndez | 30 |
| <i>Una propuesta de evaluación por competencias en la UMB virtual</i> | |
| Jorge Betancur Aguirre, Jhon Anderzon Torres Delgado, Andres Julian Prias Gómez y Viviana Betancur Chicue | 31 |
| <i>Importancia de la estructura organizativa en la educación virtual. Caso de la herramienta Sakai en CEIPA, Business School</i> | |
| Antonio José Boada y Diego Mauricio Mazo Cuervo | 32 |
| <i>Matemàtiques i fotografies</i> | |
| Lluís Bonet Juan | 33 |
| <i>¡Aplicarse el cuento! Aplicaciones lingüísticas en la enseñanza de idiomas a través del deporte</i> | |
| Carla Botella Tejera y Manuel Sánchez Quero | 34 |
| <i>El smartphone en sexto de primaria: estudio de caso y propuesta para su inserción en el aula</i> | |
| <i>Más allá de las aulas universitarias. Enseñando y aprendiendo con tecnología</i> | |
| Gloria María Braga Blanco, Isabel Hevia Artime y María Verdeja Muñiz | 37 |

| | |
|--|----|
| <i>Creación e integración de una herramienta en el LMS Sakai utilizando el estándar IMS-LTI</i> Enric Brescó Baiges y Jordi Juárez Mecías | 38 |
| <i>Aprendizaje de un ítem gramatical en lengua francesa a través del método Thinking Based Learning (TBL)</i> David Bueno Ruiz | 39 |
| <i>¿La presencialidad mejora el aprendizaje en la disciplina jurídico-civil?</i> Yolanda Bustos Moreno | 40 |
| <i>Estrategias, actitudes y herramientas TIC desarrolladas por el alumnado de Educación Postobligatoria en sus aprendizajes. Profundización de una línea de investigación</i> Miriam Mercedes Cachari Aldunate | 41 |
| <i>Las TIC en Educación Secundaria y el enfoque por tareas en la materia de Lengua Castellana y Literatura</i> María Ascensión Calcines Piñero, Josefa Rodríguez Pulido y Jesús Ariel Alemán Falcón | 43 |
| <i>Acercando la investigación a los alumnos de primer curso de grado a través de un grupo de Facebook. Punto de vista del alumno</i> Ángeles Calduch Losa, Rosa María Alcocer Arándiga, José Antonio Ontalba-Ruipérez, Enrique Orduña-Malea, Jorge Serrano-Cobos y Elena Vázquez Barrachina | 44 |
| <i>Un punto de partida para el diseño de un Centro de Escritura Digital en la escuela</i> Gerzon Yair Calle Alvarez, Dora Inés Chaverra Fernández y Rubén Darío Hurtado Vergara | 45 |
| <i>Sexting como tendencia digital significativa en personas jóvenes y adolescentes. Implicaciones para la intervención y la orientación desde los centros educativos</i> Soraya Calvo González | 46 |
| <i>Análisis de las variaciones de los PLE de alumnos de música en secundaria, a partir de una propuesta metodológica basada en ellos</i> Jordi Cano Sobrevals y Xavier Carrera Farran | 47 |
| <i>Enseñanza del concepto caída libre: una estrategia didáctica mediante niveles de abertura y TIC</i> Yiny Paola Cárdenas Rodríguez y Juan Carlos Quijano | 48 |
| <i>Portafolio de proceso y portafolio de producto como instrumentos complementarios de evaluación formativa en la formación universitaria de profesionales de la educación</i> Linda Castañeda Quintero | 49 |
| <i>Diseño y producción de recursos digitales en la formación inicial de Educadoras de Párvulos</i> Patricia Vilma Castillo Ochoa | 50 |
| <i>Caracterizar el aprendizaje colaborativo mediante un objeto virtual de aprendizaje para la promoción de la actividad física en niños</i> Yaneth Patricia Caviativa Castro, Valentino Jaramillo Guzmán, Yoan Manuel Guzmán Suárez y Adán Beltrán Gómez | 51 |
| <i>Las TIC como herramienta de apoyo en la adquisición de la lengua escrita: una revisión de la literatura</i> Ana Maria Cayuela Vega y Santos Urbina | 53 |
| <i>Aprender en el entorno digital para educar en la primera infancia. Formación profesional en la era digital</i> M ^a del Rosario Cerdá Hernández | 54 |
| <i>Metodología de enseñanza basada en la combinación de plataformas tecnológicas y clases presenciales: El caso de las Wiki y el debate</i> Carlos Axel Celis Lazcano | 55 |

| | |
|--|----|
| <i>Percepción de experiencias de aula en estudiantes universitarios implementando Realidad Aumentada</i> | 56 |
| Ricardo Luciano Chaparro Aranguren y Ronald Saúl Gutiérrez Ríos | |
| <i>Recurso didáctico interactivo - RDI: Desenvolvimento de Recursos Didáticos para o ensino de instrumentos de sopro da família de metais</i> | 57 |
| Emerson Souza da Costa | |
| <i>Educação musical, tecnologia e interatividade: o “curso básico de flauta doce interativo: exercícios graduados e repertório amazônico” no contexto da Escola de Artes da UFAM</i> | 58 |
| Jackson Colares da Silva y Fernanda Palheta Lopes | |
| <i>Tecnologia Educacional, Produção Sonora e Recursos Didáticos Interativos</i> | 59 |
| Jackson Colares da Silva y Antônio Marcos Silva da Gama | |
| <i>O Uso do “Virtual Studio Technology” - VST no Ensino de Música nas Escolas Públicas de Manaus</i> | 60 |
| Jackson Colares y Tales Duque Monteiro Lima | |
| <i>Las TIC como refuerzo en el aprendizaje de la lectoescritura en alumnos con dislexia</i> | 61 |
| Lorena Collados Torres, Lidia Pellicer García y Fátima Ramírez Ruiz | |
| <i>Using a Team-based Collaboration for the Development of Transnational Online Distance Education Courses</i> | 62 |
| Chris Crowley, Hailan Chen y Mercé Gisbert Cervera | |
| <i>Envejecer con los cinco sentidos. Mayores deficientes intelectuales y nuevas tecnologías</i> | 63 |
| Rocío Cruz-Díaz, Victoria Jiménez Gómez y Teresa Rebolledo Gámez | |
| <i>Recursos para desarrollar la competencia fraseológica en la clase de Traducción Directa: la base de datos Frasytram</i> | 65 |
| Analía Rosa Cuadrado Rey y María Lucía Navarro Brotons | |
| <i>Competencias y tecnología en el estudio de casos</i> | 66 |
| Claudia Cecilia Delgadillo Mejía, Amalia García Hernández, Cynthia Lizette Hurtado Espinosa, Aurea Santoyo Mercado y Miguel Ángel Casillas López | |
| <i>El modelo TPACK como estrategia de diseño en cursos abiertos</i> | 67 |
| Paola Andrea Dellepiane | |
| <i>¡Sacad los móviles, comienza la clase!</i> | 68 |
| Damián Devesa Devesa | |
| <i>Integración de los Massive Open onLine Courses (MOOC), como complemento a la formación presencial en la docencia universitaria</i> | 69 |
| José Díaz Barahona | |
| <i>Investigando las pedagogías emergentes: el caso del WMCP</i> | 70 |
| Sergio Manuel Díaz Fernández y Ramón Barlam i Aspachs | |
| <i>Análisis del aprendizaje social: una nueva perspectiva de evaluación de aprendizaje con TIC en los alumnos universitarios</i> | 71 |
| José Javier Díaz Lázaro | |
| <i>Los grupos de WhatsApp de las madres y padres de escolares: usos, ventajas y percepciones</i> | 72 |
| Rocío Díez Ros y Bárbara María Aguilar Hernández | |
| <i>Remind, ¿pueden las aplicaciones móviles mejorar la participación de las familias en entornos educativos?</i> | 73 |
| David Doménech Pérez | |
| <i>Percepciones sobre los saberes digitales de los estudiantes universitarios y su aplicación en ambientes colaborativos</i> | 74 |
| Martha Patricia Domínguez Chenge, Georgina Sotelo Ríos y Frida Acosta Domínguez | |

| | |
|---|----|
| <i>Revistas Digitales: Una experiencia ABPC para aprender a innovar en Educación Primaria</i> Ana Duarte-Hueros, M ^a Dolores Guzmán-Franco, Lucía Núñez-Sánchez y Grabiél Travé González | 75 |
| <i>Universitas365 – Dimensiones de satisfacción del alumno como factores de eficiencia en la formación médica continuada masiva con metodología e-learning y blended learning</i> Carlos Enguita Lambán | 77 |
| <i>Hacia el diseño de MOOC: de lo masivo a lo personalizable</i> Alexandro Escudero Nahón y Alicia Angélica Núñez Urbina | 78 |
| <i>Uso complementario de TIC en el análisis de imágenes y de los comentarios de texto científicos en cursos tempranos de la enseñanza universitaria</i> Juan M. Esteve Esteve | 79 |
| <i>Diseño, implementación y validación de una estrategia educativa para el desarrollo de la competencia lingüística en lengua inglesa con la herramienta WhatsApp</i> Francesc Marc Esteve Mon y Ana Belén Bolaños Rueda | 80 |
| <i>L'ús de dispositius mòbils en un entorn d'aprenentatge cooperatiu a l'etapa d'Educació Primària</i> Francesc Marc Esteve-Mon i Marc Vilamajor Uriz | 81 |
| <i>Percepción de los estudiantes de secundaria sobre el impacto de las TIC en su creatividad</i> Eugenio Fabra Brell y Rosabel Roig-Vila | 82 |
| <i>Comunicarse y aprender (en) inglés con las TIC. La capacitación docente para la mejora del aprendizaje</i> Rosamaria Felip Falcó y Meritxell Estebanell Minguell | 83 |
| <i>El Proyecto Abalar y la competencia digital en alumnos de educación secundaria de la comunidad autónoma gallega. Un estudio de casos</i> Juan Pablo Fernández Abuín | 85 |
| <i>Estilos de aprendizaje de los estudiantes de secundaria y su relación con el rendimiento académico en ciencias</i> Nadyl Fernández Carrascosa, Joan Josep Solaz-Portolés y Vicent Sanjosé López | 86 |
| <i>Influencia de la inserción de laboratorios remotos de estadística en el nivel de aprendizaje colaborativo, dentro de un entorno de cultura digital</i> Jaime Alfonso Fernández Caycho, Julia Lizet Torres Rivera y Ernesto Zeña Raya | 87 |
| <i>Uso de la herramienta multimedia Storytelling con alumnado de altas capacidades en Educación Primaria</i> Ana Belén Fernández del Río y Alberto José Barreira Arias | 87 |
| <i>Recursos educativos y dispositivos móviles: una propuesta para educar acerca del ciclo del agua</i> Miguel Fernández Mejuto, Rebeca Palencia Rocamora, Raquel Morales García, José Antonio Domínguez Sánchez, Luis Rodríguez Hernández, Leticia Vega Martín y Juan José Durán Valsero | 89 |
| <i>Aplicación del Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) al uso de la Realidad Aumentada en estudios universitarios de educación primaria</i> Bárbara Fernández Robles | 90 |
| <i>E-learning como complemento deseable a la educación presencial</i> Elena Giovanna Fernández Sánchez | 91 |
| <i>Mejorar en la resolución de problemas: influencia del tipo de presentación de los datos (en forma de fracción o porcentaje)</i> Tania Ferrer Roselló, Joan Josep Solaz-Portolés y Vicent Sanjosé López | 92 |

| | |
|--|-----|
| <i>El modelo educativo-sistémico Sistemas Abiertos Flexibles (SAF) y la utilización de documentos colaborativos digitales en las aulas universitarias</i> | |
| Víctor Ferrón Zarraute, Paula Lázaro Cayuso y Marta Méndez Camacho | 93 |
| <i>Dispositivos móviles en el contexto educativo, fortalezas y debilidades</i> | |
| Javier Fombona, Luis Ángel Tamargo y María Ángeles Pascual Sevillano | 94 |
| <i>Radio solidaria amiga online, una radio escolar</i> | |
| María Magdalena Galiana Lloret | 95 |
| <i>Aprendizaje de Electrónica a través de la simulación de circuitos: una estrategia para mejorar la motivación y la comprensión del alumnado</i> | |
| Juan José Galiana Merino, Juan Luis Soler Llorens, José Enrique Tent Manclús y Sergio Rosa Cintas | 96 |
| <i>Competencia digital: análisis de la autopercepción de docentes universitarios</i> | |
| Eliana Esther Gallardo Echenique | 97 |
| <i>Emociones y Realidad Aumentada: análisis de una experiencia educativa en educación superior</i> | |
| Urtza Garay Ruiz, Inmaculada Maiz Olazabalaga y Arantazu López de la Serna | 99 |
| <i>Incorporación de dispositivos móviles en la formación de futuros docentes</i> | |
| Anna Garcia Casagolda | 100 |
| <i>Proyecto multidisciplinar de enseñanza de ciencias y matemáticas sobre nuevas técnicas didácticas y diseño de material audiovisual asistido por TIC. Teoremas del triángulo rectángulo</i> | |
| Ángel García Díaz-Madroñero | 101 |
| <i>Proyecto multidisciplinar de enseñanza de ciencias sobre nuevas técnicas didácticas y diseño de material audiovisual asistido por TIC. El libro del alumno: Sistema Óseo</i> | |
| Ángel García Díaz-Madroñero | 102 |
| <i>Proyecto multidisciplinar de enseñanza de ciencias sobre nuevas técnicas didácticas y diseño de material audiovisual asistido por TIC. La Lámina: Bioma La Sabana</i> | |
| Ángel García Díaz-Madroñero | 103 |
| <i>Uso de herramientas de comunicación mediada y redes sociales en la formación universitaria de personas mayores</i> | |
| Alfonso Javier García González | 105 |
| <i>Uso de dispositivos móviles para la enseñanza-aprendizaje en el Instituto de Educación Secundaria, Mar Menor</i> | |
| María Estrella García Gutiérrez y Rafael Ortega Mondéjar | 106 |
| <i>Una experiencia de b-learning y aprendizaje colaborativo con alumnos universitarios</i> | |
| Blanca Rosa García Henche, Raúl Gómez Herrero, Maribel Pareja Moreno y Pamela González Prieto | 107 |
| <i>El relato digital como estrategia educativa para la reconstrucción reflexiva de experiencias de vida del estudiante de Psicología Educativa con implicaciones para su formación profesional</i> | |
| Mónica García Hernández y María del Carmen Veleros | 108 |
| <i>Aprendizaje activo por medio de las TIC: una experiencia con pizarra digital y Powerpoint™ basada en ponencias iguales</i> | |
| Sergio García Jiménez | 109 |
| <i>Evolución de obras de arte planas a su versión en el espacio como método didáctico</i> | |
| Belén García Manrubia y José Víctor Villalba Gómez | 111 |
| <i>Internet y aprendizaje significativo: una nueva visión educativa</i> | |
| Oliver Garcia Martin y Fedra Ramos Llamas | 112 |

| | |
|--|-----|
| <i>Los entornos personales de aprendizaje compartidos y adaptativos en los contextos de formación superior en las aulas Smart Cities</i> | |
| Guillermo García Quirante y Eva María Olmedo Moreno | 113 |
| <i>Análisis de los resultados de la evaluación del alumnado en el Proyecto Rural School Cloud</i> | |
| Santiago García Vázquez, Carmen Fernández Morante y Beatriz Cebreiro López | 114 |
| <i>Evaluación de la experiencia del Proyecto Rural School Cloud desde la perspectiva del profesorado</i> | |
| Santiago García Vázquez, Carmen Fernández Morante, Beatriz Cebreiro López, María José Rodríguez Malmierca y María Josefa Fernández de la Iglesia | 115 |
| <i>Experiencia de alfabetización digital en un curso universitario para la creación digital de programas de radio</i> | |
| Sandra Esther Gasca Buelvas y Maricarmen Cantú Valadez | 116 |
| <i>Diversificación de procedimientos e instrumentos para la evaluación de secuencias de aprendizajes en asignaturas de ciencias de la salud</i> | |
| Rosa María Giráldez Pérez y Antonio Ugía Cabrera | 117 |
| <i>Evolución de las presentaciones de los temas, en asignaturas de ciencias de la salud, mediante utilización de mapas conceptuales y con apoyo de las TIC</i> | |
| Rosa María Giráldez Pérez y Antonio Ugía Cabrera | 118 |
| <i>Incorporación de simuladores de procesos fisiológicos aplicados a las Ciencias de la Salud como introducción al ejercicio profesional</i> | |
| Rosa María Giráldez Pérez y Antonio Ugía Cabrera | 119 |
| <i>Valoración del alumnado del grado en Primaria sobre la innovación metodológica enriquecida con tecnologías</i> | |
| Victor González Calatayud, María del Mar Sánchez Vera e Isabel María Solano Fernández | 120 |
| <i>Presencia de las tecnologías entre las fuentes de consulta y aplicación del desarrollo profesional docente</i> | |
| Carolina González Maciá, Ricardo Sanmartín López, María Vicent Juan, Lucía Granados Alós, Gonzalo Lorenzo Lledó y María del Pilar Aparicio Flores | 122 |
| <i>Propuesta metodológica basada en el design thinking para el diseño de cursos basados en competencias</i> | |
| Donald Alberto Granados Gómez | 123 |
| <i>Las redes sociales de lectura en el aula de secundaria. Una propuesta didáctica</i> | |
| Míriam Granados Pérez y Manuel Valero Gómez | 124 |
| <i>El Aula Invertida como estrategia para un aprendizaje más significativo, individualizado y colaborativo</i> | |
| María Dolores Guerra-Martín | 125 |
| <i>Proceso de aprendizaje en pequeño grupo y opiniones de los estudiantes de la asignatura de Ética y Gestión de Enfermería</i> | |
| María Dolores Guerra-Martín, María Sandra Tejedor-Bueno y Adrián Carretón-Cabezas | 126 |
| <i>Podcast educativo desarrollado e implementado por docentes y alumnos: un caso de estudio universitario</i> | |
| Milagros Guiza Ezkauriatza, Ruth Elba Rivera Castellón, Lissethe Guadalupe Lamadrid López y Ana Dolores Martínez Molina | 127 |
| <i>Entornos personales de aprendizaje: análisis de mapeos metacognitivos que caracterizan la identidad y los procesos de aprendizaje de estudiantes de ingeniería en un contexto académico</i> | |
| Judith Virginia Gutiérrez Cuba, Enrique Palou García y Frida Díaz Barriga | 128 |

| | |
|---|-----|
| <i>Diseño de materiales curriculares transmedia para Educación Infantil. Experiencia formativa con profesorado en formación inicial</i> | 129 |
| Prudencia Gutiérrez Esteban, Víctor Valdés Sánchez y Estefanía Capilla Garrido | |
| <i>Mejora del aprendizaje del lenguaje escrito a través de la escritura manuscrita y digital</i> | 131 |
| Raúl Gutiérrez Fresneda y Antonio Díez Mediavilla | |
| <i>Diseño y desarrollo de una herramienta para la geolocalización de dependencias ubicadas en los edificios de UNIMINUTO Bogotá, mediante la Realidad Aumentada</i> | 132 |
| Álvaro Gutiérrez Rodríguez y José David López García | |
| <i>Videos didácticos multimedia en el grado de Educación Social de la Universidad Pablo de Olavide. Evaluación del alumnado</i> | 133 |
| José Manuel Hermosilla Rodríguez, Luisa Torres Barzabal y Almudena Martínez Gimeno | |
| <i>Competencias digitales adquiridas por los docentes y estudiantes en el desarrollo de metodologías de trabajo colaborativo mediadas por TIC</i> | 134 |
| Azucena Hernández Martín, Sonia Casillas Martín y Marcos Cabezas González | |
| <i>Grupos escolares de WhatsApp: una nueva forma de comunicación entre las familias en relación a sus hijos e hijas</i> | 135 |
| M ^a Lourdes Hernández Rincón | |
| <i>Comunidades digitales de aprendizaje interinstitucionales ante las exigencias del sector del entorno actual</i> | 136 |
| Santa del Carmen Herrera Sánchez, Nancy Veronica Sánchez Sulu, Luis Alejandro Gazca Herrera, Karina Culebro Castillo y Heidi Angélica Salinas Padilla | |
| <i>El portafolio electrónico como una herramienta de evaluación para el desarrollo de competencias</i> | 137 |
| Pablo Huerta Gaytan, María Obdulia González Fernández y María del Rosario Vital Hernández | |
| <i>La integración de Facebook en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Nuevas Formas Publicitarias</i> | 138 |
| Mar Iglesias-García, Laura González-Guerrero y Cristina González-Díaz | |
| <i>La Flipped Classroom como metodología de trabajo en el EEES</i> | 139 |
| Alicia Jaen Martínez, Antonio Hilario Martín Padilla y Luisa Torres Barzabal | |
| <i>MACUTP: Aplicación web para la enseñanza de la química analítica para estudiantes Química en el tópico de análisis cualitativo</i> | 140 |
| César Augusto Jaramillo Acevedo, Gloria Edith Guerrero Álvarez y Carlos Augusto Meneses | |
| <i>Estrategias de educación en salud para cuidadores primarios en la enfermedad respiratoria aguda mediada por tecnología</i> | 141 |
| Valentino Jaramillo Guzmán, Yaneth Patricia Caviativa Castro y Adán Beltrán Gómez | |
| <i>Una propuesta de Google Drive como herramienta práctica en la docencia universitaria</i> | 143 |
| Mercedes Jiménez García y Lydia Bares López | |
| <i>La Rambla Aumentada: un proyecto digital de aprendizaje-servicio</i> | 144 |
| Manuel Ángel Jiménez Gómez | |
| <i>Metodología basada en modelado gráfico para la enseñanza de fundamentos de programación</i> | 145 |
| Javier Alejandro Jiménez Toledo | |
| <i>Un estudio piloto sobre estrategias y motivación de los estudiantes de secundaria en la resolución de problemas</i> | 146 |
| Rubén Juan Escrivà, Joan Josep Solaz-Portolés y Vicente Sanjosé López | |

| | |
|---|-----|
| <i>Herramientas Cloud Computing como apoyo al dominio del diseño instruccional en potenciales profesores de ingeniería</i> | |
| Manuel Juárez Pacheco | 147 |
| <i>Redes sociales en la vida cotidiana del estudiante universitario en Melilla</i> | |
| Amin Kasmi Mohamed | 148 |
| <i>Scratch como herramienta de aprendizaje colaborativo en el área de Tecnología</i> | |
| Paula Lázaro Cayuso, Marta Méndez Camacho y Víctor Ferrón Zarraute | 149 |
| <i>La Digiculturalidad: el papel de las TIC en el desarrollo de la ciudadanía intercultural</i> | |
| Juan José Leiva Olivencia, Noelia M. Moreno Martínez y Alicia Peñalva Vélez | 150 |
| <i>Los repositorios y la web 2.0: herramientas didácticas para la etnoeducación</i> | |
| Claudia Cristina Lengua Cantero | 151 |
| <i>Estrategias pedagógicas para introducir el pensamiento computacional en el grado de Maestro de Educación Primaria</i> | |
| María Ángeles Llopis Nebot, María Gracia Valdeolivas Novella, Sofía Herrero Rico y Jordi Adell Segura | 152 |
| <i>Las redes sociales y su implementación educativa en el contexto universitario</i> | |
| M ^a Carmen López Fernández | 153 |
| <i>La fotografía como medio sociológico: mejora de la comunicación entre los estudiantes y su núcleo familiar</i> | |
| David López-Ruiz y Ainoa Martínez-Sánchez | 154 |
| <i>Carta solar tridimensional universal, un instrumento didáctico para comprender el soleamiento en cualquier punto del planeta</i> | |
| Ramón Maestre López-Salazar | 155 |
| <i>El Relato Digital en la formación docente: una investigación-formación en la Cibercultura</i> | |
| Tania Lucía Maddalena y Edméa Santos | 156 |
| <i>Diseño de una cartilla multimedia e interactiva para la potencialización de competencias educativas en salud: un trabajo hacia la interdisciplinariedad con proyección social</i> | |
| María Inés Mantilla Pastrana, Jairo Alejandro Buitrago Romero, Claudia Patricia Osorio Riaño, Valentino Jaramillo Guzmán y Lorena Julieth Torres Gómez | 158 |
| <i>Desarrollo de contenidos digitales a través de la teoría de los nueve cuadrados para los fundamentos del diseño</i> | |
| María Inés Mantilla Pastrana y Claudia Patricia Osorio Riaño | 159 |
| <i>El empleo de la Realidad Aumentada en el aula de Educación Infantil: “El volcán”</i> | |
| Verónica Marin-Díaz, Juan Manuel Muñoz-González y Esther Vega Gea | 160 |
| <i>Uso de una herramienta TIC: el Wiki como hilo conductor del aprendizaje cooperativo en el EEES</i> | |
| Antonio Hilario Martín Padilla, Alicia Jaén Martínez y Laura Molina García | 161 |
| <i>TIC y clásicos en la enseñanza de la identidad cultural. Leánder y Hero, de Rois de Corella, clave del Renacimiento</i> | |
| Vicent Martines | 162 |
| <i>¿Es la Pizarra Digital Interactiva (PDI) un recurso adecuado para la enseñanza universitaria? Consideraciones del profesorado tras una actividad formativa</i> | |
| Fernando Martínez Abad y Juan Pablo Hernández Ramos | 163 |
| <i>Técnicas innovadoras emergentes: aula virtual</i> | |
| Cristina Beatriz Martínez Matesanz, José Luis Nieto Álvarez, Isabel Arranz de la Fuente, Juan Antonio Aparicio Calzada, M ^a Concepción Pérez, Santiago Mar Sardaña e Inmaculada de la Rosa | 164 |

| | |
|---|-----|
| <i>Percepción de los alumnos sobre la idoneidad del uso de las WebQuest en el aula de Matemáticas aplicadas a la economía y la empresa</i> | |
| Inmaculada Concepción Masero Moreno, M ^a Enriqueta Camacho y María José Vázquez Cueto | 165 |
| <i>COMALAT Project, a Computer and Mobile-based Approach to Second Language Learning</i> | |
| Copelia Mateo | 166 |
| <i>Uso de videojuegos en la plataforma Moodle para la etapa universitaria</i> | |
| Marta Méndez Camacho, Víctor Ferrón Zarraute y Paula Lázaro Cayuso | 167 |
| <i>Integración de las Habilidades del Desarrollo del Pensamiento para el aprendizaje en la Ingeniería en Computación</i> | |
| Laura Cecilia Méndez-Guevara | 168 |
| <i>Saberes tradicionais e m-learning para produção de animações</i> | |
| Líliá Valessa Mendonça da Silva, Fernanda Gabriela Sousa Pires y Ruth Lopes Vieira | 169 |
| <i>O uso educativo de jogos eletrônicos no ensino de História da Arte: Um estudo analítico de conteúdos de Arte Renascentista no jogo Assassin's Creed II</i> | |
| Valter Frank Mesquita Lopes y Líliá Valessa Mendonça da Silva | 170 |
| <i>Docencia 4.0: audiovisuales en red</i> | |
| María Teresa Mingo Gomez | 172 |
| <i>Programa de Formación de Líderes en Transferencia Tecnológica. Una asesoría en procura de la calidad</i> | |
| Ivory de Lourdes Mogollón de Lugo y Adriana Garcia | 173 |
| <i>El uso de medios audiovisuales en la enseñanza de literatura en Secundaria y Bachillerato: el caso de La Fundación, de Antonio Buero Vallejo</i> | |
| María Molina Delicado | 174 |
| <i>Aprender haciendo. Incremento de la motivación y el interés del alumnado por el tema de las axonometrías en Educación Plástica y Visual</i> | |
| Susana Molina Sánchez | 175 |
| <i>Educación expandida y conformación de ciudadanía en el desarrollo de un curso MOOC: estudio de caso</i> | |
| Ramón Montes Rodríguez | 176 |
| <i>Gamificación en la Enseñanza de Normativa en Telecomunicaciones</i> | |
| Mary Luz Mouronte López | 177 |
| <i>Webs interactivas con Shiny: un recurso docente para el autoaprendizaje de la estadística</i> | |
| Julio Mulero, María José Nueda, María Dolores Molina, Aurora Pascual y Daniel Gómez | 178 |
| <i>Análisis de la producción científica y académica en revistas institucionales para mejorar la visibilidad a nivel nacional e internacional a través de una plataforma tecnológica</i> | |
| Danny Murillo y Dalys Saavedra | 179 |
| <i>Hacia un aprendizaje colaborativo e inclusivo mediante la técnica de Flipped Classroom</i> | |
| María Navarro-Granados y Violeta Abril Sanvicente | 181 |
| <i>Eficacia y percepción en la personalización de ambientes educativos digitales basados en estilos de aprendizaje y estilos cognitivos: una revisión sistemática 2005-2016</i> | |
| Marisol Niño Ramos | 182 |
| <i>Y tú, ¿qué sabes de Global Campus Nebrija?</i> | |
| Leire Nuere Salgado y Patricia Ibáñez Ibáñez | 183 |
| <i>sMOOC de Necessidades Educativas Especiais – O Uso de Ferramentas Tecnológicas para Promover a Aprendizagem Colaborativa</i> | |
| Rosário Ochoa, Luis Filipe Neves y Raquel Pedrosa | 184 |

| | |
|---|-----|
| <i>Aplicaciones didácticas de la Realidad Aumentada para la creación de cuentos en el aula de educación primaria</i> | |
| Juan Lucas Onieva López | 185 |
| <i>La didáctica de la expresión escrita a través del cómic on-line: propuestas y recursos virtuales</i> | |
| Juan Lucas Onieva López | 186 |
| <i>Validación de un instrumento para evaluar las competencias digitales del profesorado universitario en el contexto latinoamericano</i> | |
| Gustavo Homero Orozco Cazco, Marcos Cabezas González, Fernando Martínez Abad y Martín Alonso Mercado Varela | 187 |
| <i>¡MOOC! ¡MOOC! ¿Quién Es? El Aprendizaje Colaborativo llama a las puertas de los MOOC</i> | |
| Alejandro Ortega Arranz y Sara García Sastre | 188 |
| <i>Desarrollo e implementación de herramientas TIC para la configuración de la oferta formativa y los recursos humanos del Instituto de Educación Secundaria, Mar Menor</i> | |
| Rafael Ortega Mondéjar, Consolación Fernández Lisón y Elena Pardo Romera | 190 |
| <i>Las TIC también pueden ser aplicadas para la enseñanza de la literatura homérica. Creamos una novela virtual de la Odisea y la Iliada</i> | |
| Daniel Ortiz García | 191 |
| <i>Experiencia de docencia en inglés de una asignatura tecnológica. Técnicas y métodos docentes recomendados</i> | |
| Javier Ortiz Zamora | 192 |
| <i>Sistema de control de asistencia a clase mediante dispositivo móvil</i> | |
| Javier Ortiz Zamora | 193 |
| <i>Recursos tecnológicos como mediadores en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de Bachillerato</i> | |
| Abilio Orts Muñoz, Salvador Llinares Ciscar y Francisco José Boigues Planes | 194 |
| <i>Propuesta Open Course Ware: Facilitando la difusión del patrimonio cultural</i> | |
| María Dolores Palazón Botella | 195 |
| <i>Twitter como herramienta para el desarrollo curricular en la asignatura de Música en Educación Secundaria</i> | |
| José Palazón-Herrera | 196 |
| <i>Importancia de las TIC para la atención individualizada de las dificultades de aprendizaje</i> | |
| Ascensión Palomares Ruiz, Ramón García Perales e Inés Martínez Iñiguez | 197 |
| <i>La escritura colaborativa en línea como competencia a adquirir en la universidad</i> | |
| Lucía Parodi y Karina Edith Alleva | 198 |
| <i>Las TIC como condiciones de aprendizaje: concepciones de los estudiantes avanzados de Psicopedagogía de dos universidades del norte de la Patagonia Argentina</i> | |
| María Lorena Parrilli y Sonia Iguacel | 199 |
| <i>La formación de docentes de secundaria mediante grupos de trabajo colaborativo en un aula virtual</i> | |
| Virginia Pascual López, Daniel Moreno Mediavilla y Alicia Palacios Ortega | 200 |
| <i>O uso de aplicativos de construção de mapas conceituais como apoio às práticas educativas</i> | |
| Ana Cláudia Pavão Siluk, Geovane Rafael Theisen y Liziane Forner Bastos | 201 |
| <i>Blogues na alfabetização: um link com a comunidade escolar</i> | |
| Ana Cláudia Pavão Siluk, Lilian Ilha Saccol y Angela Balbina Neves Picada | 202 |
| <i>Contribución de las redes sociales para el desarrollo de competencias en el alumnado universitario</i> | |
| M ^a del Carmen Pegalajar Palomino, M ^a Ángeles Peña Hita y Encarnación Rueda López | 203 |

En cuanto a los objetivos de la presente investigación, estos son:

- Revisar el estado de la cuestión sobre las competencias digitales del profesorado universitario y el uso de las TIC en la práctica docente.
- Identificar los indicadores correspondientes a la competencia digital en el profesorado universitario.
- Determinar la validez de contenido y fiabilidad del instrumento “Competencias Digitales” para el profesorado universitario.

Por lo que respecta al método, cabe decir que el instrumento está adaptado a partir de trabajos previos (Gutiérrez, 2011; Venkatesh & Bala, 2008; Zubieta, Bautista, & Quijano, 2012) en los que se localizan escalas relacionadas con las competencias digitales.

El cuestionario inicialmente constaba de 8 dimensiones con 54 ítems, clasificados en cuestiones dicotómicas, de selección múltiple y escalas tipo Likert, además de incluir preguntas abiertas. El instrumento se validó a nivel de contenido por 12 expertos, que valoraron la pertinencia y comprensión-univocidad de los ítems. Se comprobaron los niveles de consistencia interna en las diversas dimensiones a partir de una muestra de 162 docentes (Ecuador). El envío fue a través de *Google Formularios* y los datos se analizaron con SPSS.

De los resultados cabe destacar que el nivel de acuerdo interjueces ($CV < 30\%$) fue satisfactorio en la mayor parte de las valoraciones. Todos los ítems cumplieron con la condición de pertinencia ($Mdn \geq 4$) y sólo un ítem incumplió la condición de comprensión-univocidad ($Mdn \geq 4$), por lo que fue revisado. A partir de las valoraciones cualitativas de los jueces, 10 ítems fueron analizados en cuanto a la pertinencia y otros 10 ítems en cuanto a la comprensión-univocidad.

En el análisis de fiabilidad, tras comprobar que la correlación ítem-total y las dimensiones fueran aceptables ($r_{it} > 0.4$), se obtuvieron los siguientes índices de fiabilidad en cada una de las dimensiones: 0.89, 0.91, 0.96, 0.81, 0.85, 0.95, 0.92, 0.90, 0.97 y 0.86.

En conclusión, el cuestionario finalmente quedó estructurado por 10 dimensiones que abarcan los conceptos de la investigación a desarrollarse en el futuro, distribuidas en 50 ítems validados con un porcentaje alto de acuerdo (90.38 %) entre los expertos en cuanto a su pertinencia y comprensión-univocidad. Los valores Alfa de Crombach obtenidos en las escalas de cada una de las dimensiones fueron superiores a 0.80, que determinó un nivel aceptable de fiabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: A review of concepts. *Journal of Documentation*, 57(2), 218-259. doi:10.1108/EUM0000000070783
- Gutiérrez, I. (2011). *Competencias del profesorado universitario en relación al uso de tecnologías de la información y comunicación: análisis de la situación en España y propuesta de un modelo de formación*. (Tesis doctoral). Universitat Rovira i Virgili, Tarragona. Recuperada de <http://www.tdx.cat/handle/10803/52835>
- Karpati, A. (2011). *Digital Literacy in Education*. UNESCO Institute for Information Technologies in Education. Recuperado de <http://iite.unesco.org/publications/3214688/>
- Venkatesh, V. & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Sciences*, 39, 273-315
- Zubieta, J., Bautista, T., & Quijano, A. (2012). *Aceptación de las TIC en la docencia: Una tipología de los académicos de la UNAM*. México: M. A. Porrúa.

¡MOOC! ¡MOOC! ¿Quién Es? El Aprendizaje Colaborativo llama a las puertas de los MOOC

Alejandro Ortega Arranz y Sara García Sastre

Universidad de Valladolid, España

PALABRAS CLAVE: MOOC, teorías de aprendizaje, conectivismo, aprendizaje colaborativo.

Las tendencias que se perfilan en educación superior con los avances tecnológicos ayudan a la transmisión del conocimiento planteando nuevos modos de enseñanza-aprendizaje. Se ha investigado mucho sobre el fenómeno MOOC, sus repercusiones en la educación actual y sus potenciales beneficios. Pero, algunas de las peculiaridades de los MOOC (ej. su escala masiva) fuerzan a que la mayoría de estas plataformas (ej. Coursera, Udacity, edX) permitan crear y ofrecer estos cursos siguiendo una pedagogía conductista tradicional, cuyo material lectivo son videos previamente grabados por los profesores, y los estudiantes son auto-evaluados mediante tests (Ferguson & Sharples, 2014).

Sin embargo, existen otros tipos de pedagogías que fomentan el aprendizaje a través de la colaboración que han mostrado potenciales beneficios en los resultados de aprendizaje y en la motivación de los estudiantes. De hecho, el objetivo de los primeros MOOC era que los estudiantes aprendieran a través de las propias interacciones del alumnado, siguiendo una aproximación pedagógica conectivista (cMOOC). Este aprendizaje se reorienta desde un papel socioconstructivista en el que las personas interpretan y reconstruyen el proceso conforme a sus creencias, valores y conocimientos (Darke, Shanks & Broadbent, 1998). Asimismo, aunque algunos MOOC siguen esta pedagogía conectivista, a través de foros, wikis, redes sociales y revisiones entre pares, las plataformas actuales no proporcionan los mecanismos suficientes para que exista una colaboración efectiva entre los participantes (Manathunga & Hernández Leo, 2015).

El objeto de estudio de la presente investigación se centra en profundizar qué tipo de colaboración realiza el alumnado en las actividades que se les propone en el MOOC, teniendo en cuenta las características tecnológicas de dichas plataformas. En este estudio se realiza (i) una revisión de experiencias colaborativas en MOOC, y (ii) un análisis de plataformas MOOC¹. Esta investigación se enmarca dentro del proyecto vigente RESET²; tratando de poner en marcha la realización de una serie de contribuciones conceptuales y tecnológicas para superar las limitaciones que tienen los MOOC actuales y sus plataformas.

Como resultado del análisis de plataformas MOOC podemos destacar que solo las plataformas Canvas y NovoEd proporcionan una interfaz al alumnado para colaborar más allá de los foros y las herramientas anteriormente mencionadas (ej. compartir sus ideas en grupos más pequeños, generar artefactos, etc.). Por un lado, NovoEd permite a los alumnos crear y autogestionar sus grupos. Por otro lado, en Canvas son los profesores/diseñadores de los MOOC los encargados de la creación de los grupos (agrupando a los estudiantes según su criterio, proporcionando las herramientas que deben utilizar, etc.), pero la escalabilidad del curso es limitada.

Por tanto, existen aproximaciones pedagógicas que fomentan el aprendizaje colaborativo que han mostrado grandes beneficios en educación y que podrían ser extensibles a los MOOC. Sin embargo, hemos visto cómo la mayoría de estas plataformas actuales no permiten su utilización. La integración de este tipo de posibilidades en entornos MOOC presenta algunos desafíos (ej. criterios de formación de grupos o gestión de los grupos en estos cursos donde la tasa de abandono es muy alta). Por eso, actualmente estamos trabajando en el desarrollo de herramientas (ej. conceptuales, tecnológicas, etc.) para permitir este tipo de actividades y ayudar a profesores/diseñadores en su creación y gestión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Darke, P., Shanks, G., & Broadbent, M. (1998). Successfully completing case study research: combining rigour, relevance and pragmatism. *Information systems journal*, 8(4), 273-289.
- Ferguson, R., & Sharples, M. (2014). Innovative pedagogy at massive scale: teaching and learning in moocs. *Open learning and teaching in educational communities* (pp. 98–111). Springer.
- Manathunga, K., & Hernández Leo, D. (2015). Has research on collaborative learning technologies addressed massiveness?. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(4), 357-370.

1 El análisis de plataformas está limitado a plataformas de código abierto y otras propietarias desde la perspectiva del alumnado

2 “Reformulando Ecosistemas Escalables Educativos”. Convocatoria 2014, Modalidad I: Proyectos I+D+I. Retos de la sociedad. Ministerio de economía y competitividad. TIN2014-53199-C3-2-R

EDUCación y TECnología

Propuestas desde la investigación y la innovación educativa

La Educación es una de las piedras angulares de la sociedad. En este sentido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación [TIC] aportan, junto con otras posibilidades y conocimientos, el caudal de una hercúlea musculatura informática, con capacidades potentísimas y casi inagotables de procesamiento, relación, acceso, conectividad, transferencia, comunicación y gestión en el ámbito educativo. Asimismo, las TIC deben asentarse pedagógicamente en el diseño y desarrollo de escenarios de aprendizaje.

Este libro contiene diversos planteamientos para poder responder a las necesidades que generan tales escenarios. Se trata de propuestas y respuestas que se estructuran en cuatro grandes bloques temáticos: Innovación Educativa, Investigación Científica en Tecnología Educativa, Políticas Educativas y de Investigación, y Escenarios de aprendizaje basados en TIC.

Estos cuatro grandes bloques son cuatro pilares sobre los que fundamentar el aporte de investigación, desarrollo e innovación que este libro contiene a fin de proponer referencias seguras para responder a los retos a los que debe enfrentarse la Tecnología Educativa del siglo XXI.

Rosabel Roig-Vila (Ed.) Doctora en Pedagogía y Profesora Titular de la Universidad de Alicante (UA). Ha sido Decana de la Facultad de Educación y actualmente es Directora del Instituto de Ciencias de la Investigación [ICE] en esta universidad. Dirige la *Journal of New Approaches in Educational Research* (<http://naerjournal.ua.es/>). Es Directora del grupo de investigación EDUTIC-ADEI (Educación y TIC - Atención a la Diversidad. Escuela Inclusiva), Coordinadora de la Sección de Educación del Instituto Superior de Investigación IVITRA y Presidenta del Comité Organizador de EDUTECH 2016.