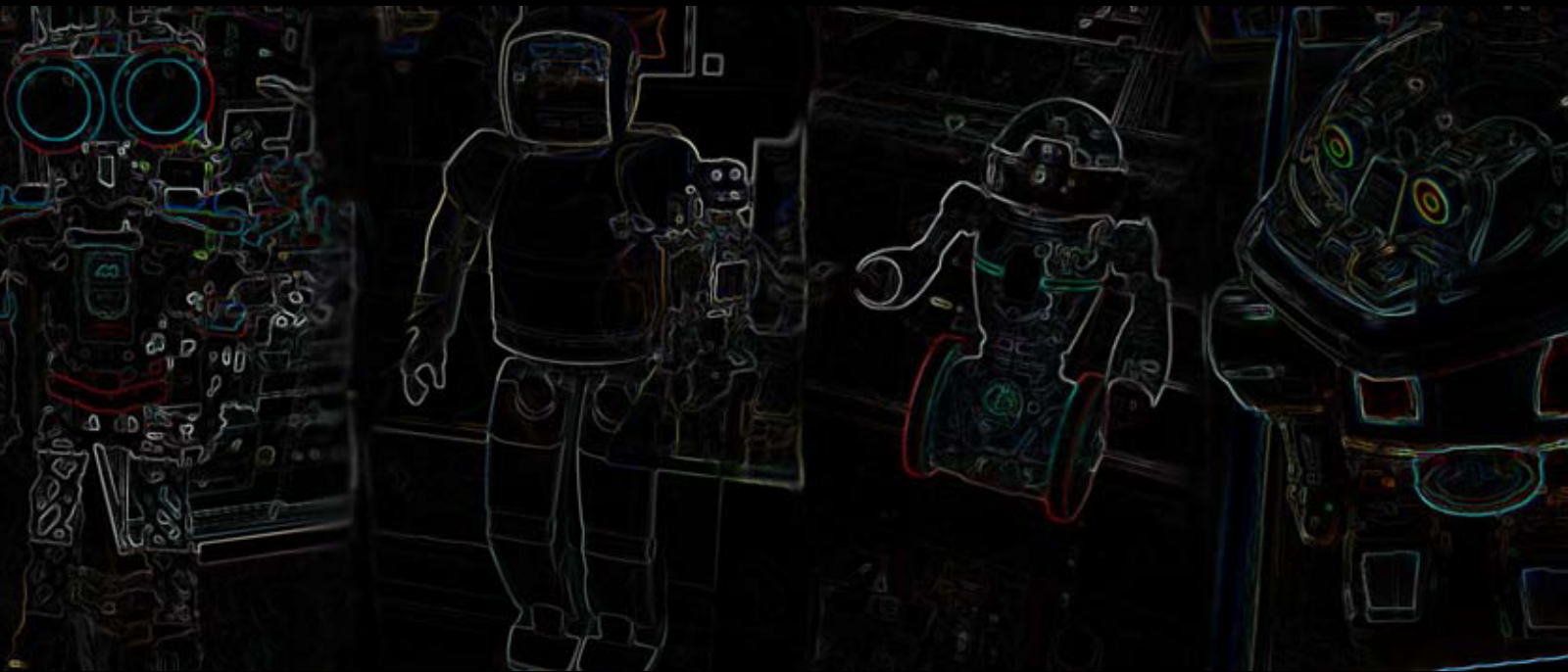


EDUNOVATIC2018

CONFERENCE PROCEEDINGS



3rd Virtual International Conference
on Education, Innovation and ICT

17 - 19 December, 2018

EDUNOVATIC 2018

CONFERENCE PROCEEDINGS

3rd Virtual International Conference on
Education, Innovation and ICT

17 - 19 December, 2018

Publisher: Adaya Press
H. H. van Brabantplein, 16
5611 PE Eindhoven, The Netherlands
editor@adayapress.com
www.adayapress.com

Editor: REDINE
Text © The Editor and the Authors 2019
Cover design Adaya Press
Cover image © Adaya Press
www.edunovatic.org

ISBN 978-94-92805-08-9

Adaya Press is an independent Open Access publisher that publishes books, monographs, edited volumes, textbooks, conference proceedings and book reviews in different languages. All publications are subject to double-blind peer review. For further information on review policies please visit <http://www.adayapress.com/author-guidelines/>

This work is published under a Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>). This license allows duplication, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format for non-commercial purposes and giving credit to the original author(s) and the source, providing a link to the Creative Commons license and indicating if changes were made

License: CC BY-NC 4.0



Suggested citation:

REDINE (Ed.). (2019). *Conference Proceedings EDUNOVATIC 2018*. Eindhoven, NL: Adaya Press.

TABLE OF CONTENTS

Scientific committee	1
Keynote speakers	2
TIC, Robótica y Videojuegos en Educación / ICT, Robotics and Videogames in Education	
La enseñanza de la sociología en carreras de ciencias de la salud. Un estudio de caso	5
Julieta Clara Gómez	
Aprender historia a través del píxel.	11
Isabel Escalera Fernández y Beatriz García Díez	
Concreción y formulación de resultados de aprendizaje en la formación universitaria.	15
Esther Rodríguez Quintana, Jesús Rodríguez Mantilla, Francisco J. Fernández Cruz, Angélica Martínez Zarzuelo, Víctor León Carrascosa, Lea Plangger, Nicolás Garrote Escribano, M^a José Fernández Díaz y Gonzalo Jover Olmeda	
Joint-attention development in children with ASD by using social robotics as an educational tool	21
Itsaso Arocena Perez e Itziar Rekalde Rodriguez	
Liad@s, una App interactiva para la prevención de la violencia de género en adolescentes.	26
Ángela Carbonell Marqués y José-Javier Navarro-Pérez	
Herramientas TIC en la educación de museos	31
Laura Baños Pérez	
Gender differences in students' feedback and performance in Scratch programming	36
Despoina Schina, Vanessa Esteve González y Mireia Usart Rodríguez	
Controversias y beneficios de los videojuegos en adolescentes	42
Isabel Martínez-Carrera, Sara Martínez-Carrera y Alexandre Alonso-Carnicero	
Importancia de la gamificación como recurso en la educación de adolescentes	46
Isabel Martínez-Carrera, Sara Martínez-Carrera y Alexandre Alonso-Carnicero	
¿Estoy en clase de ELE o en un videojuego?.	50
Lucila María Pérez Fernández	
La comunicación pública y el empleo de <i>TIC</i> en el Espacio Europeo de Educación Superior. Estado de la cuestión a la luz de la configuración jurisprudencial del derecho	55
Laura Caballero Trenado	

El aprendizaje de las TIC en las aulas	60
Mª José Flores Tena	
El mejoramiento del ambiente laboral y desempeño docente en el centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario no. 21 de la ciudad de Parras, Coahuila	64
Alia María Ibarra Enríquez	
Diseñando un videojuego educativo: Factores y mecánicas para abordar los contenidos curriculares e implicar a los estudiantes	69
Iris Celorrio Aguilera	
Posibilidades en el aula de la herramienta GeaCron	74
Rafael Olmos Vila	
Gamification of teaching with ClassDojo app: an experience in the Primary Education Degree	75
José María Romero Rodríguez, Arturo Fuentes Cabrera, Carmen Rodríguez Jiménez, and Carmen Rocío Fernández Fernández	
La problemática de la brecha digital: el uso de la robótica para minimizar su impacto en la sociedad española	76
Katrina Espinar Herranz, Silvia Menéndez García e Isabel Luque Pérez	
Tecnología para la inclusión del alumnado con TEA.	77
Melchiorre Saladino	
Videogames and job security at school	78
Angelo Latella	
Social robotics and Autism Spectrum Disorder: A Bibliometric review	79
Itsaso Arocena Perez e Itziar Rekalde Rodrigez	
Serious game sobre los refugiados	80
Rafael Olmos Vila	
Recomendaciones sobre el uso de herramientas multimediales en entornos de aprendizaje formal de música	82
Miguel Díaz-Emparanza Almoquera	

Innovación Educativa en ámbitos no Universitarios / Educational Innovation outside the University context

Sociomateriality and the agency of objects/things in education: review	85
Patrícia Silva	
Validación del Inventario de Miedo FSSC-II en una muestra de estudiantes de primaria.	91
Federico Pulido Acosta	
El jeroglífico digital como recurso de animación a la lectura y a la escritura	96
Domingo Albarracín Vivo y Marta García Gómez	
Pasaporte a otra realidad, una experiencia de aprendizaje en realidad virtual y realidad aumentada.	101
Belén García Fernández	
Aportaciones de la educación en emprendimiento al desarrollo del proyecto de vida	106
Gildardo Adolfo Vargas Aguirre	
Educación sexual: límites y sombras de un concepto.	110
Diego Fernández Fernández y Soraya Calvo González	
<i>Escape room</i> : actividades de escape para trabajar la educación vial en Educación Primaria	115
Irene García Lázaro y José Alberto Gallardo-López	
<i>Flipped Classroom</i> como metodología educativa en Educación Secundaria	120
José Alberto Gallardo-López e Irene García Lázaro	
A cidade como campo educativo inovador	125
Luciana da Costa e Souza y Alexandra Nascimento	
Estrategias docentes para trabajar la narrativa digital en el aula de primaria.	130
Javier Ginés Pérez, Laura Monsalve Lorente e Isabel María Gallardo Fernández	
Nuestros ojos pueden ver ondas.	134
Ana Isabel de Mena Sánchez	
El mejillón invasor: una actividad didáctica lúdica dentro del marco “ciencia para todos/as”	139
Andrés Arias Rodríguez, Irene Fernández Rodríguez, Miguel González Menéndez y Antonio Torralba-Burrial	
Educación 4.0: Transformación del aula tradicional en las escuelas de educación básica en México.	144
Aleida Aída Flores Alanís, Guadalupe Chávez González y Jessica Mariela Rodríguez Hernández	
Las webquest como soporte y mejora del Aprendizaje Basado en Proyectos en las áreas de ciencias de educación secundaria.	148
Juan Francisco Álvarez Herrero	

El tiempo dedicado a la lectura y su incidencia en la comprensión lectora de niños ecuatorianos: planes de mejora	152
Paulina Alexandra Ramírez Silva y Armida Mariela Montenegro Cevallos	
La Realidad Virtual, un viaje al pasado	160
Daniel Mateos Suárez	
El acceso y descarga de contenidos inadecuados en Internet desde la perspectiva de los/as menores en situación de riesgo	165
Elixabete Sáenz Arrizubieta, Jon Altuna Urdin y Arkaitz Lareki Arcos	
Las concepciones del profesorado de Música de Educación Secundaria sobre la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje	170
Pilar Colás-Bravo y Guadalupe Hernández-Portero	
I CAN Weekend 2018: una experiencia de aprendizaje no formal dentro del proyecto COMnPLAY Science	175
Adrián Gollerizo Fernández y Miguel Luengo Pierrard	
Hacia una alfabetización científica en las aulas de Educación Primaria: Experimentación con estaciones meteorológicas	181
Miguel González Menéndez y Andrés Arias Rodríguez	
Análisis de la ERE en Colombia desde una comprensión antropológica de la dimensión espiritual	186
Haider Enrique Cubillos Hernández	
TIC en la enseñanza secundaria calificativa en Marruecos: Factores claves para el éxito de la integración	190
Imane Bakkali	
Educação e redes sociais: novas lógicas textuais no processo de ensino/aprendizagem	196
Lilian Cristina Monteiro França	
Juego de Tronos para el aprendizaje experiencial de Historia en la ESO	201
Agustín Tortosa Ballester	
Inovação tecnológica, economia solidária e tecnologia social: aproximações e distanciamentos	209
Rodrigo Rafael Fernandes	
Nuevos entornos de aprendizaje en cooperativas de enseñanza: El uso de la realidad aumentada en Educación Infantil	214
Jesús López Belmonte, Antonio José Moreno Guerrero, José María Romero Rodríguez y Gerardo Gómez García	
Digitalización de contenidos curriculares. Un análisis bibliométrico	215
Diana Marín Suelves, Isabel Pardo Baldoví e Isabel Vidal Esteve	

Grado de integración de las TIC en un CAES.	216
Diana Marín Suelves	
“Educar en Positivo”, un programa de apoyo parental online	217
Arminda Suárez Perdomo y Juan Antonio Rodríguez Hernández	
Las TIC como elemento motivador en alumnos y profesores en el área de conocimiento del medio	218
Alberto Nolasco Hernández	
Improving the educational inclusion of students in difficult contexts: a case study for ethnic minorities, immigrants and refugees.	219
María Elena Augusto Fernández	
Programa para la integración de las TIC en Centros Sociales de Personas Mayores (CSPM). Una apuesta por la innovación educativa	220
Carmen Rocío Fernández Fernández, Antonio José Moreno Guerrero, y María Natalia Campos Soto	
Educational strategy of the Simulada Training Company (indicated in Italy with the acronym IFS, Impresa Formativa Simulata)	221
Angela Maria Greco	
The training pathways of School-Work Alternation in the Italian secondary school: an educational challenge.	222
Angela Maria Greco	
Innovación educativa en la escuela: el punto de vista de los docentes	223
Melchiorre Saladino	
The innovation and the educational tradition: flipped classroom, technology and centers of interest.	224
Angelo Latella	
El desarrollo de la competencia lingüística a través de la <i>Webquest</i>	225
Lucía Valle Gómez, Eva Álvarez Ramos y Leyre Alejaldre Biel	
Los proyectos de investigación como método de innovación educativa en Bachillerato	226
Enrique Ortiz Aguirre	
Diversidad, género y STEM en la etapa de enseñanza secundaria obligatoria	227
Laura Monsalve Lorente	
Trabajando las emociones a través de la expresión corporal: una propuesta educativa para mejorar la convivencia y prevenir el acoso escolar	228
María Dolores Aguilar Herrero, Cristina María García Fernández, y María del Carmen Gil del Pino	
ABP para el desarrollo metacognitivo y la orientación profesional en Educación Secundaria	229
Alba María Mayo Beltrán y Natalia Mula Ballester	

Implementación del modelo “ <i>Flipped Classroom</i> ” en la enseñanza del idioma japonés como lengua extranjera a alumnos españoles	230
Mayumi Tsukada	
Sistemas de alerta móvil para el empoderamiento de la mujer gestante en zonas vulnerables de un municipio de Colombia	231
Janeth Carrillo y Edith Yohanna Useda	
Amenazas cibernéticas en alumnado de educación básica en México	232
Jose Luis Medardo Quiroz Gleason y Saul Elizarrarás Baena	
Proyecto de innovación educativa a partir del aprendizaje basado en proyectos de investigación en el Nuevo Colegio García de Lorenzo del Municipio de Facatativá, Cundinamarca, Colombia	233
Milton Guiovanly García Díaz	
Una experiencia de APS con futuros técnicos de Educación Infantil	234
Virginia Domingo Cebrián	
The use of IOT to improve the ICTS usability for older people. Breaking down the technologic neophobia barrier	235
Katrina Espinar Herranz y María Inés García Ramón	
El intertexto literario: Revisión de una teoría de innovación docente	236
Sergio Arlandis	
Estilos de aprendizaje para trabajar la resolución de problemas matemáticos en educación primaria	237
Yenny Corral Barrón y María Eugenia Gil Rendón	
Aproximación al nivel de formación sobre recursos energéticos en la educación secundaria	238
José Javier Verdugo Perona y Joan Josep Solaz-Portolés	
Los efectos del género y la formación sobre la comprensión de los estudiantes de educación secundaria del cambio climático	239
José Javier Verdugo Perona y Joan Josep Solaz-Portolés	
Investigando la genética en oncología	240
Patricia Barranco	
La lectura de clásicos en el aula. <i>El Quijote</i> en Educación Secundaria	241
Aránzazu Sanz Tejeda	
Eliacer Cansino y <i>Acero inolvidable</i> en el aula de Secundaria. Una propuesta de innovación docente.	242
Aránzazu Sanz Tejeda	
El impacto sociocultural de las nuevas tecnologías en los programas radiales en comunidades indígenas: las palabras de resistencia que tienen frecuencia en territorios de paz	243
Edith Yohanna Useda y Janeth Carrillo	

Proyecto de Innovación: “Pensando en colores, Creciendo en palabras” para la etapa de Educación Infantil	244
Verónica Sierra Sánchez y Silvia Anzano Oto	
Orientación Vocacional y Profesional a través de las TIC en Educación Secundaria Obligatoria	246
Cristina Arazola Ruano	
El portfolio digital en la asignatura de alemán en la ESO	248
Jara María Fernández Morales	
Evaluar mediante rúbricas.	250
Ana María Alonso Fernández	
La evaluación en Educación Infantil: una mirada hacia el futuro	252
Andrea Otero Mayer y Ana González-Benito	
Las TICs aplicadas en el desarrollo de la acción tutorial y orientadora	254
Ana González-Benito y Andrea Otero Mayer	
La autorregulación del aprendizaje en la educación obligatoria	256
Alba María Mayo Beltrán	
Anatomía de la cavidad oral mediante Realidad Aumentada en el Ciclo de Técnico en Higiene Bucodental	258
Blanca Carreño Aguirre y Carmen María Marín Marín	
¡Qué gran invento! ABP por espacios de aprendizaje	260
María Morillo Antón	
<i>Eines per al canvi</i> . La formación permanente como motor de cambio	262
Almudena Marín Porta y Concepción Ros Ros	
Modelo de aula invertida (Flipped Classroom) aplicado a la Simulación Clínica en el Ciclo de Técnico en Emergencias Sanitarias (TES)	264
Carmen María Marín Marín	

Innovación Educativa en la Universidad / Educational Innovation at the University

<i>M-learning App</i> multilingüe en Android para la ayuda al estudio de asignaturas del Grado de Ingeniería en Telecomunicación	267
Isabel de la Torre Díez, Beatriz Sainz de Abajo y Miguel López-Coronado	
Aplicación de técnicas de minería web para la predicción temprana del riesgo de abandono en la educación superior a distancia	271
David Lizcano	
Aprendizaje-Servicio como estrategia metodológica innovadora para la docencia universitaria: percepción del profesorado	275
Domingo Mayor Paredes	
Inclusión y mejora de la competencia intercultural en prácticas educativas	280
Amalia Herencia Grillo	
Integrando otras formas de evaluar en la formación inicial del profesorado: el uso de <i>Kahoot</i> en Educación Ambiental	284
Lourdes Aragón Núñez	
Simulación de redacciones de medios digitales en los grados de Periodismo como primera experiencia profesional	289
Ernesto Villar Cirujano y Rafael Carrasco Polaino	
Una propuesta de Diseño Instruccional en el Ámbito jurídico: Ludificación y motivación en el aula	294
Prof. Dra. Tewise Ortega González y Miriam Martín Paciente	
Adquisición de competencias meta-informacionales en la universidad	300
Dolores Alemany-Martínez y Alba-María Martínez-Sala	
A utilização do <i>Design Thinking</i> no Ensino superior como facilitador do processo ensino-aprendizagem	306
Eloisa T. S. Masson e Angélica T. S. Calazans	
A utilização de dinâmica com Lego e Socrative em disciplina de curso de TI como uma ferramenta criativa e facilitadora do ensino-aprendizagem	312
Eloisa T. S. Masson e Angélica T. S. Calazans	
A sala de aula como realidade para aprendizagem significativa no ensino de Orçamento Corporativo.	318
Francisco Isidro Pereira	
Educación sexual en la Universidad de Oviedo: una propuesta de innovación educativa en el Grado en Pedagogía	323
Soraya Calvo González y Diego Fernández Fernández	
TIC y docencia en el siglo XXI: calidad de las fuentes bibliográficas digitales y ciberplagio	328
David Caldevilla Domínguez y Andrea Felipe Morales	

Aplicación del aprendizaje cooperativo para el desarrollo de competencias transversales en el Derecho	332
Vanesa Sánchez Ballesteros	
Experiencia de innovación docente universitaria en contextos jurídicos	337
Vanesa Sánchez Ballesteros	
Influencia de las Jornadas formativas de Aprendizaje-Servicio en distintos agentes educativos	342
Domingo Mayor Paredes, Ana López Medialdea y Gloria Solís Galán	
Elementos mediáticos y tecnológicos en la escritura creativa de narraciones. Una propuesta de aprendizaje con alumnado universitario	347
Domingo Albarracín Vivo	
<i>Kahoot!</i> como herramienta de evaluación de clases prácticas en una escuela de Agronomía	352
Francisco Caravaca Rodríguez	
El uso del portafolios digital como herramienta de seguimiento durante el proceso de prácticas en alternancia con estudiantes de educación	357
Luis Marqués Molías, Anna Sánchez-Caballé y Vanessa Esteve-González	
Aprendizaje Basado en Problemas para el fomento de competencias genéricas; Propuesta de innovación en estudiantes de cuarto año de Enfermería	361
Marcela Baeza Contreras y Carolina Arévalo Valenzuela	
La tecnología digital y el fomento de la lectura en Educación Superior	366
Eva Álvarez Ramos, Leyre Alejaldre Biel y Lucía Valle Gómez	
Análisis del conocimiento previo sobre el concepto “Investigación Científica” mediante minería de textos: un ensayo con estudiantes universitarios	371
Cristian Molla Esparza y Fran J. García-García	
Uso de Twitter para la evaluación del conocimiento previo en el aula: una propuesta didáctica con lexicometría	376
Cristian Molla Esparza y Fran J. García-García	
Juegos elaborados por futuros maestros de infantil en base al pensamiento pedagógico contemporáneo	382
Sara González Gómez, Gabriel Barceló Bauzá, Francisca Comas Rubí y Andrés Payà Rico	
Aplicación de mundos virtuales para la enseñanza de lenguas extranjeras en la educación superior	387
Lucila María Pérez Fernández	
Formación ambiental para la sustentabilidad en el nivel medio superior de México	392
Ricardo Isaac Márquez	
Percepción de maestros en formación sobre el potencial de juguetes científicos para la Didáctica de las Ciencias Experimentales en Educación Infantil y Primaria	397
Antonio Torralba-Burrial	

ROBOTCICLÁDICO: Una concienciación medioambiental.	402
Enrique Mena García	
La identidad digital y la reputación online del alumnado universitario: una asignatura pendiente	407
Juan Francisco Álvarez Herrero	
Concepciones de futuros docentes de Lengua Extranjera en el Grado en Educación Primaria de la Universidad de Málaga	412
Guillermina Jiménez López	
La clase invertida: comparación entre materiales en formato físico vs. digital	418
Ginesa López-Crespo, Sonsoles Valdivia-Salas y José Martín-Albo	
Aprendizaje basado en problemas en el Grado de Educación Primaria.	422
José María Etxabe Urbiet	
Científicas según las maestras y maestros en formación	427
José María Etxabe Urbiet	
La innovación tecno-pedagógica del profesorado: <i>Dream-TIC</i>	435
Patricia Ibañez, Imanol Ortega y Cristina Villalonga	
El empleo del Campus Virtual de Uniovi como entorno virtual de aprendizaje.	439
Pedro Álvarez-Cifuentes	
Una mirada a través de la concepción del currículo en la educación superior del siglo XXI	443
María Alejandra Fonseca Guzmán y José Iván Roncancio	
Sistema de Evaluación Retroalimentado.	448
Javier Aldazabal Mensa	
Las TIC y el cuento musical, herramientas clave para el aprendizaje de los contenidos de ciencias en Educación Infantil.	451
Elena Moreno Fuentes, José Hidalgo Navarrete, Rosa M^a Perales Molada y Consuelo Burgos Bolós	
Innovación educativa en un contexto realista: reanimación cardiopulmonar básica y avanzada en pediatría y neonatología	456
Alejandro Tortajada-Lohaces, Pablo García-Molina, Ramón Camaño-Puig, y Evelyn Balaguer-López	
Un nuevo espacio para la innovación pedagógica y tecnológica en la universidad: el laboratorio de fabricación digital	462
Covadonga Lorenzo Cueva y Epifanio Lorenzo Cueva	
Evolución del <i>engagement</i> académico en función de las variables sociodemográficas.	466
Yoana González González, Iria Da Cuña Carrera, Mercedes Soto González, y Alejandra Alonso Calvete	

Influencia de las variables socioeducativas en la evolución del <i>engagement</i> académico	471
Yoana González González, Iria Da Cuña Carrera, Mercedes Soto González, y Alejandra Alonso Calvete	
La calidad de vida en las personas con discapacidad intelectual: el programa de la Universidad Católica de Murcia.	475
Mª del Mar Pintado Giménez, Cecilia Mateo Sánchez, e Isabel Mengual Luna	
Nivel de aplicación de TIC en el nivel medio superior de la UAC	480
María Alejandra Sarmiento Bojórquez, Mayté Cadena González, y Juan Fernando Casanova Rosado	
Análisis de la aplicación sostenible en la usabilidad de los proyectos de las unidades de aprendizaje de la Escuela Superior de Cómputo-IPN.	486
Jessie Paulina Guzmán Flores y Valery Viridiana Garibay Huerta	
Utilización de material de alta tecnología en los proyectos desarrollados en ESCOM-IPN: Evaluación de sostenibilidad	491
Jessie Paulina Guzmán Flores y Valery Viridiana Garibay Huerta	
Las redes sociales como recurso innovador de aprendizaje en el aula de inglés para fines específicos.	498
Ana Albalat-Mascarell	
Educar es espiritualidad: una experiencia intencional del otro como esencia del nuevo paradigma educativo	503
Oscar de Jesús Villarraga Muñoz y Haider Enrique Cubillos Hernández	
Diseño de secuencias didácticas, utilizando TIC, en la Universidad Autónoma Chapingo, México	507
José Ramón Soca Cabrera	
Diseño de programas de estudio, utilizando TIC, en la Universidad Autónoma Chapingo, México	514
José Ramón Soca Cabrera	
Redes de colaboración en entornos formales: difundir desde la universidad una orientación transversal a los estudios de música.	520
Miguel Díaz-Emparanza Almoguera	
Recursos en el aula virtual para las prácticas de laboratorio	525
Encina Calvo Iglesias	
Monitorización y Evaluación 3.0 de la preparación del trabajo en Laboratorios de Física Experimental	529
José Daniel Sierra Murillo	
Creación de espacios comunes y plurales para una nueva educación	535
Horacio Luján Martínez	

Virtual International Collaboration as a Tool for Teaching Online Journalism at the University Level: A Pedagogical Proposal	541
Ainara Larrondo-Ureta y Simón Peña-Fernández	
Las TIC como estrategia lúdica en el aprendizaje de la lengua ancestral Kichwa y del inglés como lengua extranjera en Otavalo – Ecuador.	546
Edison Fernando Tituaña Matango	
Implementación del MOOC #PDIBlogger en docencia universitaria	552
Alejandro Martínez-Rodríguez y Lourdes Meroño García	
O Whatsapp como espaço de convivência digital virtual na formação de professores na modalidade EaD . . .	556
Elizandra Jackiw	
Blended Learning: las plataformas Nomon CISE y Nomon PillBook para el aprendizaje del idioma inglés	561
Clayton Carrasco, Alexandra Morales y Mireia Orgilés	
Valoración de estudiantes de Maestría a Distancia de la adquisición de competencias relacionadas al trabajo en equipo en la toma de decisiones con un Simulador de negocios.	567
Verónica Herrero, Paula Alladio, Carina Marques Bertinatti y Consuelo Avalos	
#ECOTUBEX2018: A gamified crowdsourcing experience in Higher Education.	572
Luis Regino Murillo Zamorano, José Ángel López Sánchez, y Carmen Bueno Muñoz	
Inclusión tecnológica en la enseñanza matemática. Un estado de la cuestión sobre buenas prácticas en Educación Superior.	573
Gerardo Gómez García, María Natalia Campos Soto, Arturo Fuentes Cabrera y Ana González Garrido	
Operación didáctica: un ejercicio de construcción categorial	574
Carmen Burgos Videla	
<i>Flipped Classroom</i> como pedagogía emergente: beneficios de su implantación en Educación Superior	575
Carmen Rodríguez Jiménez, Ana González Garrido y Jesús López Belmonte	
Innovando en la Universidad para acercarnos a un desarrollo sostenible	576
Silvia Collado, Juan Senís y Camino Fidalgo	
Innovación en la universidad: Autoeficacia, ansiedad y grado de rendimiento ante el TFM.	577
Silvia Collado, Camino Fidalgo y Juan Senís	
Trapped in the English classroom: an escape room to foster language skills.	578
Ángela Gómez López	
Análisis de conocimientos previos sobre Ganadería mediante el uso de <i>Kahoot</i> en alumnos del Grado en Ingeniería Agronómica	579
Ester Bartolomé Medina, M^a Jesús Alcalde Aldea, Yolanda Mena Guerrero y Alberto Horcada Ibáñez	

Presencialidad en clases teóricas y grado de éxito de los alumnos matriculados en la asignatura de Sistemas de Producción Animal de la Universidad de Sevilla. Resultados preliminares	580
Mercedes Valera Córdoba, M^a Jesús Alcalde Aldea, Yolanda Mena Guerrero, Ester Bartolomé Medina y Francisco P. Caravaca Rodríguez	
Uso de los blogs para la elaboración del TFG en el grado de maestro/a en educación primaria.	581
Raúl Tárraga Mínguez, Irene Lacruz Pérez, Pilar Sanz Cervera, M^a Inmaculada Fernández Andrés y Gemma Pastor Cerezuela	
Uso de infografías como material de estudio en docencia universitaria	582
Raúl Tárraga Mínguez, Irene Lacruz Pérez, Pilar Sanz Cervera, M^a Inmaculada Fernández Andrés y Gemma Pastor Cerezuela	
Análisis del uso de las Aulas Virtuales en el Proceso Formativo de la Comunidad Académica Ucundinamarca.	583
Geovanny Andrés Martínez Jiménez y Laura Lizeth Cano Arias	
El trabajo colaborativo <i>online</i> en Espacios de Enseñanza Superior (EES): canales de comunicación y organización	584
Almudena Cotán Fernández, Antonio Segura Marrero, Vanesa Martínez Valderrey y Manuel Gil Mediavilla	
Accesibilidad en las aulas a través del Diseño Universal de Aprendizaje	585
Almudena Cotán Fernández	
El cine, protagonista en la mejora del aprendizaje del estudiante universitario del Grado de Enfermería	586
Lorena Gutiérrez-Puertas, Vanesa Gutiérrez-Puertas y Gabriel Aguilera-Manrique	
La actitud en la relación de ayuda, clave en la formación del futuro profesional de Enfermería	587
Lorena Gutiérrez-Puertas y Vanesa Gutiérrez-Puertas,	
Análisis de género sobre la percepción de actividades expresivo corporales motivadoras en estudiantes universitarios/as	588
Rosaura Navajas Seco, Julia Blandez Angel, Carlos Aviles Villarroel y Jorge Agustín Zapatero Ayuso	
Estudio de género sobre la variable vergüenza, determinante en el desarrollo de competencias profesionales en la Formación Docente	589
Rosaura Navajas Seco, Elena Ramírez Rico e Irene Ramón Otero	
Adquisición de aprendizajes coeducativos en Educación Física a través de recursos audiovisuales de Internet.	590
Patricia Rocu Gómez, Elena Ramírez Rico, Jorge Agustín Zapatero Ayuso y Carlos Avilés Villarroel	
Investigación y desarrollo de acciones formativas con perspectiva de género en Educación Física	591
Patricia Rocu Gómez, Julia Blández Ángel e Irene Ramón Otero	

<i>Problem Solving</i> Estratégico para la solución creativa de problemas: Pensamiento, emoción y <i>coaching</i> en la formación universitaria	592
Genoveva Rosa Gregori y Lisette Navarro-Segura	
<i>Flipped classroom</i> : una alternativa para la enseñanza universitaria en el EEES	593
Mariana Daniela González Zamar y Emilio Abad Segura	
Modelo pedagógico <i>Flipped Classroom</i> : competencias digitales para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en la universidad	594
Mariana Daniela González Zamar	
<i>M-learning</i> colaborativo. Diseño e implementación de una App en el Grado de Maestro/a en Educación Infantil	595
Esther Expósito Monzón	
Literatura comparada y <i>Flipped Classroom</i> como innovación en la formación inicial de docentes	596
Enrique Ortiz Aguirre	
Neuroeducación: Análisis del Potencial de la Neurociencia Aplicada a la Educación	597
Luis Alberto Casado Aranda y Ana Belén Bastidas Manzano	
<i>Blackboard Collaborate</i> como aplicación para la elaboración de clases <i>on-line</i>	598
Ana Belén Bastidas Manzano y Luis Alberto Casado Aranda	
Enseñar ¿a escribir? en la universidad	599
Inmaculada C. Báez Montero y Eva Freijeiro Ocampo	
La investigación en la formación inicial de los maestros de Educación Infantil	600
Virginia Domingo Cebrián	
Confección de trabajos fin de máster en didáctica de la literatura: la innovación como laberinto	601
Sergio Arlandis	
Estrategias para fomentar el aprendizaje significativo en estudiantes universitarios extranjeros de Historia Medieval.	602
Juan Carlos Arboleda Goldaracena y Silvia María Pérez González	
Aprendizaje cooperativo y desarrollo de competencias investigadoras en el alumnado universitario de Historia Medieval: estudio de caso en la Universidad Pablo de Olavide	603
Silvia María Pérez González y Juan Carlos Arboleda Goldaracena	
¿Innovamos al integrar las TIC en la Enseñanza Universitaria? Una competencia por desarrollar	604
Roselina Pérez-Díaz	
Innovación educativa y buenas prácticas con TIC: perspectiva desde la formación de maestros	605
Roselina Pérez-Díaz	

Mejora de la evaluación formativa en la Educación Superior con el Edublog: reflexiones didácticas	606
Juana Rosa Suárez Robaina	
La inclusión de las tecnologías como respuesta educativa en los procesos de aprendizaje del estudiantado	607
Sandra Martínez Pérez, Bárbara Fernández Robles y Laia Lluch Molins	
El <i>short message</i> como método para potenciar la comunicación profesor-alumnos fuera del aula universitaria	608
Javier Puche	
El blog educativo en la formación inicial de maestros/as: nuevas fórmulas para dar visibilidad y compartir nuestro proyecto en torno al Huerto Ecológico Universitario	610
Lourdes Aragón Núñez	
Experiencia práctica en el Grado en Educación Primaria: La fotosíntesis	612
Ana González Báidez y Santiago López-Miranda González	
Concienciación de la conservación del entorno en el alumnado del Grado en Educación Primaria	614
Ana González Báidez y Santiago López-Miranda González	
Métodos de evaluación de las competencias genéricas en el Grado en Biología de la Universidad de León, bajo el prisma del alumnado.	616
Ana Isabel Calvo, Amaya Castro, Raquel Alonso-Redondo, Ana María Vega Maray y Marta-Eva García-González	
Métodos de evaluación de las competencias genéricas en el Grado en Ciencias Ambientales de la Universidad de León, bajo el prisma del alumnado	618
Ana María Vega Maray, Amaya Castro, Raquel Alonso-Redondo, Ana Isabel Calvo y Marta-Eva García-González	
Los Sistemas de Gestión de Aprendizaje en el Área Agronómica experiencia docente.	620
Yanira Xiomara de la Cruz Castañeda	
Proyectos colaborativos para la enseñanza de las técnicas de investigación social en el ámbito universitario	622
Ana María Pérez-Marín y Jordi López-Tamayo	
El aula invertida como estrategia para la enseñanza de la Estadística en el ámbito universitario	624
Jordi López-Tamayo y Ana María Pérez-Marín	
Algunas experiencias educativas aprovechando las redes sociales: revisión sistemática	626
Silvia Anzano Oto y Verónica Sierra Sánchez	
SPOC ESTRATEGAS. Las guerras entre griegos y persas	628
Luz Conti y Raquel Fornieles	

Una propuesta para aproximar teoría y práctica en la formación de maestros de infantil: elaborando juegos desde la historia	630
Sara González Gómez, Francisca Comas Rubí y Gabriel Barceló Bauzá	
El uso de plataformas virtuales en la docencia universitaria. El caso de <i>Socrative</i>	632
María López Martínez y Miguel Esteban Yago	
Metodología Flipped Classroom: creación de <i>wikis</i> en Finanzas	634
Salvador Cruz Rambaud, María José Muñoz Torrecillas, Ana María Sánchez Pérez, María del Carmen Valls Martínez, Emilio Abad Segura, Ariana Expósito Gázquez y Ana Mol Gómez-Vázquez	
El Cine como herramienta auxiliar en prácticas de Anatomía Humana	636
Germán Domínguez Vías y Juan José Ramos Rodríguez	
Las TIC como método de aprendizaje y evaluación en el Grado de Podología y Terapia Ocupacional de la Universidad de Málaga	638
Ana Belén Ortega Ávila y Pablo Cervera Garvi	

Acknowledgement and thanks are given to the Scientific Committee and the Additional Reviewers Team

SCIENTIFIC COMMITTEE



Dr. Isusko Vivas Ziarrusta

Doctor por la UPV/EHU y Licenciado en Antropología por la UNED. Dedicado a la docencia e investigación académica. En la actualidad es profesor Agregado del Departamento de Escultura en la Facultad de Bellas Artes (UPV/EHU).



Dra. Brenda Imelda Boroel

Doctorada por el Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California. Profesora en la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, UABC, campus Ensenada, México.



Dr. Ivan Esperança Rocha

Professor Doutor da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil. Co-coordenador do Núcleo de Estudos Antigos e Medievais da UNESP (NEAM), Campus de Assis. Presidente do Conselho Curador da VUNESP de 2017 a 2020.



Dra. Irene Sánchez Pavón

Profesor Ayudante Doctor del Departamento de Física TAO de la UVA desde hace 5 años. Actualmente, Secretaria del Grado en Óptica y Optometría de la UVA y miembro del Grupo de Investigación en Optometría del IOBA de la UVA.



Dr. Santiago López-Miranda

Doctor Ingeniero Agrónomo. Comienza su labor docente universitaria hace 15 años. En la actualidad participa activamente en la gestión y desarrollo de estrategias innovadoras para modalidades de estudio semipresencial.



Dra. María Eugenia Conde

Doctora en Filología Hispánica por la Universidade da Coruña. Desde 2016 es lectora de español en la University of Malaya, Kuala Lumpur, donde dirige un proyecto sobre la motivación en la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras.



Dra. Sandra Martínez Pérez

Doctora en Educación por la Universidad de Barcelona, su tesis doctoral se centró en las relaciones familias – escuelas. Imparte docencia en los grados de Educación Primaria y de Pedagogía; en másteres y doctorado.

KEYNOTE SPEAKERS

MARINA MUÑOZ

MotInnovando en la aulas. Una nueva forma de aprender

Marina Muñoz Gambin, Maestra de Educación Infantil con Capacitación docente en Neurociencias, Coach Educativo y Certificada por LEGO® EDUCATION. Actualmente Coordinadora del área de Robótica, Programación y Diseño de videojuegos en RobotuXcAcademy. Su objetivo es que los más jóvenes, no solo aprendan Robótica, sino que aprendan con la Robótica Educativa y desarrollen habilidades y competencias para el Siglo XXI, trabajo en equipo, inteligencia emocional, resolución de problemas, toma de decisiones, iniciativa y espíritu emprendedor.



JULIO GUN

Ciencia para el Asombro



Julio Gun, Doctor (Ph. D.) en Química y Enseñanza de la Ciencia (Instituto Científico Weizmann, Rehovot, Israel). Ing. Químico (U.T.N., Buenos Aires, Argentina). Especialista en la Enseñanza de las Ciencias Naturales y Ambientales. Asesor Pedagógico en Instituciones Educativas. Expositor en Jornadas de Capacitación. Conferencista en Congresos Nacionales e Internacionales. Autor de libros, de artículos didácticos, de cursos a distancia, e-books. Formador de Ciencias de la Asociación Mundial de Educadores Infantiles (AMEI). Asesor Institucional de la Red Educativa Mundial (REDEM). Creador y docente de Talleres Participativos de Ciencias Naturales y Ambientales, de Senderos Interpretativos, de Kits Experimentales, de Programas Educativos de Vinculación con la Sociedad y de Responsabilidad Social. Asesor/Investigador de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, del Gobierno de Ecuador. Preparación de Proyectos de Educación y Gestión Ambiental en el marco del Programa “Municipios Sustentables” de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación Argentina. Asesor Pedagógico del Ministerio de Ciencia y Tecnología en la Prov. de San Luis, Argentina. Experto Internacional Pedagógico en Ciencias en el Proyecto “Tikichuela – Ciencias en mi Escuela” (Ministerio de Educación de Paraguay, Fundación Juntos por la Educación, Banco Interamericano de Desarrollo). Embajador Digital en la Red Educativa Mundial (REDEM). Embajador Pedagógico de PleIQ Smart Toys. Director Pedagógico de Ciencia para el Asombro www.cienciaparaelasombro.com



MARÍA JESÚS LUQUE ROJAS

Neurociencia aplicada a la Educación. Desarrollo intelectual y aprendizaje escolar

María Jesús Luque Rojas, Doctora en Psicología (Neurociencias y Psicobiología). Profesora en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga y de la Universidad Internacional de la Rioja. Análisis y estudio en lo que a la Intervención Psicopedagógica en el alumnado con Neae, se refiere. Se ha formado en el área de la Atención Temprana y la Orientación Educativa, y desde un campo más aplicado, se ha desarrollado e involucrado en estudios sobre alumnos con Neae, obteniendo importantes resultados de acuerdo a diferentes parcelas educativas como las estrategias de aprendizaje, las dificultades de aprendizaje, las relaciones sociales en el aula... entre otros. Se han desarrollado acciones de difusión científica en cuanto a la publicación de artículos, publicados en revista de gran envergadura de divulgación científica (Journal Citation Reports), asistencia y participación en congresos científicos (nacionales e internacionales) y colaboración con otros grupos de investigación (Universidad Complutense de Madrid, Universidad Pompeu Fabra, Universidad de Málaga...), y participación en congresos dirigidos a las buenas prácticas docentes, innovación educativa..., a la vez que colaborando con equipos de trabajo de la materia (Equipos de Orientación Educativa). Estas líneas de acción van dirigidas a conseguir y establecer nuevas y mejores vías de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, todo ello y desde una disposición que persigue el objetivo de aunar las Neurociencias y la Educación desde la perspectiva del neurodesarrollo y neuroaprendizaje.

**Innovación educativa en la
universidad**

**Educational innovation at the
University**

Adquisición de competencias meta-informacionales en la universidad

Dolores Alemany-Martínez

Universidad de Alicante, España

Alba-María Martínez-Sala

Universidad de Alicante, España

Resumen

Esta investigación muestra de qué forma el uso del trabajo colaborativo y las redes sociales en el aula inciden de forma eficaz en la adquisición de competencias meta-informacionales, constituyendo una propuesta de mejora educativa e innovación docente. Desde la contextualización y definición de dichas competencias, se plantea una experiencia de trabajo colaborativo utilizando la red social educativa Edmodo. La evaluación por pares se lleva a cabo siguiendo rúbricas consensuadas con el alumnado que se ajustan a las competencias meta-informacionales descritas, presentando así el uso práctico de las mismas. Los resultados obtenidos a partir de una encuesta muestran cómo los/las estudiantes “aprenden a aprender” cuando se encuentran inmersos en la generación de contenidos (prosumidores) haciendo uso de procesos cognitivos complejos, a la vez que adquieren autonomía y capacidad crítica, destrezas que van a ser fundamentales para la toma de decisiones en su futuro ejercicio profesional. El alumnado valora asimismo de forma positiva el desarrollo de habilidades sociales y el progreso obtenido en el aprendizaje lingüístico. Por parte del docente, para el docente, la propuesta y herramienta descritas favorecen aspectos como la flexibilidad en el manejo del aula.

Palabras clave: aprendizaje e-colaborativo; competencias meta-informacionales; evaluación por pares; redes sociales; rúbricas.

Introducción

En la actualidad los jóvenes universitarios y universitarias conforman “una generación que tiene interiorizada la convergencia de medios, que sabe hacer uso de los diferentes dispositivos y soportes digitales y que tiene una conciencia social como ninguna otra generación ha conocido” (Sanchez-Martínez y Ibar-Alonso, 2015: 89). La cultura de la participación, consecuencia del auge de las redes sociales, y la producción e intercambio de contenidos junto a las infinitas posibilidades que ofrece el acceso universal a la información, hacen necesario el replanteamiento de las metodologías tradicionales en el aula.

Para poder comprender la evolución de los cambios en la práctica educativa con la irrupción de las tecnologías, partimos de la premisa de que los conceptos de alfabetización digital (Gilster, 1997) y alfabetización mediática (Aspen Institute Report of the National Leadership Conference on Media Literacy, 1992) deben de ser completados con dos nuevas alfabetizaciones emergentes: la alfabetización meta-informacional (*metaliteracy*) y la alfabetización transmedia (*transliteracy*).

El concepto de *metaliteracy*, alfabetización meta-informacional, surge a partir de la reformulación de Mackey y Jacobson (2011). Fundamentalmente, lo que plantea es ampliar el concepto de alfabetización informacional de forma que incluya las redes sociales, comunidades *online* y plataformas de aprendizaje en abierto. La alfabetización informacional contemplaba el uso de la tecnología en el manejo de la información. La alfabetización meta-informacional va más allá, dando un sentido más amplio al uso de la tecnología en el aula, integrando la creación de contenidos y el hecho de compartir la información a través de las redes sociales colaborativas (Mackey y Jacobson, 2013). Al definir y sentar las bases sobre esta nueva alfabetización, los autores incidieron en dos competencias fundamentales: el pensamiento crítico y el aprendizaje metacognitivo, de forma que articularon el enfoque tradicional de las habilidades informacionales (determinar, acceder, localizar, comprender, producir y utilizar la información) con la producción colaborativa y el hecho de compartir información en entornos digitales (Mackey y Jacobson, 2014).

En la alfabetización meta-informacional, donde se promueve el pensamiento crítico y se anima a la colaboración en la era digital, los estudiantes se convierten en el centro del aprendizaje, de forma que se busca la interacción eficaz en entornos de redes sociales y comunidades online. Adquirir, producir y compartir conocimiento son las tres tareas fundamentales que se persiguen en este modelo de aprendizaje. El ideal de aprendiz digital que se considera en este ecosistema educativo, que posee una amplia formación en alfabetización meta-informacional, muestra el desarrollo de una serie de habilidades conductuales, cognitivas, meta-cognitivas y afectivas.



Figura 1. Ámbitos donde se desarrollan las competencias meta-informacionales
Fuente: elaboración propia.

En función de lo expuesto se justifica el presente trabajo que se plantea como objetivo principal desarrollar e implementar una metodología docente basada en el uso de redes sociales para favorecer la adquisición de competencias meta-informacionales.

Método

Diseño de un entorno de aprendizaje colaborativo

La experiencia se llevó a cabo en un grupo de 48 alumnos/as de la asignatura "Information Management in Communication" que se imparte en inglés en 3º curso de grado de Publicidad y Relaciones Públicas en la Universidad de Alicante. En este grado, en particular, la adquisición de competencias meta-informacionales es crucial (Moreno, Tench y Okay, 2017) justificando su elección. En lo concerniente a la asignatura, esta acogía durante el curso 2017-2018 a un elevado porcentaje de alumnado Erasmus (31,25%) procedente de once diferentes nacionalidades (Reino Unido, Irlanda, Estados Unidos, Finlandia, Holanda, Italia, Dinamarca, Eslovaquia, Turquía, Nicaragua y Venezuela). El cronogra-

ma del curso tiene una duración de quince semanas en el transcurso de las cuales los/las estudiantes llevan a cabo teoría y práctica. En las sesiones semanales de prácticas el alumnado fue distribuido en dieciséis grupos de tres alumnos/as donde al menos un/a alumno/a era de nacionalidad no española. El objetivo de esta distribución para el trabajo colaborativo se justifica en el hecho de que se utilizara la lengua inglesa como lengua vehicular en el aula en todo momento. Los grupos eran permanentes y se eligieron nombres de estrellas y constelaciones para referirse a ellos (Perseus, Andromeda, Draco, Orion, Cygnus, etc.).

Selección de una red social educativa

Se eligió para el trabajo colaborativo en línea la plataforma social educativa Edmodo por una serie de razones concretas:

- La flexibilidad para que el alumnado se inscribiera (mediante un código de acceso siempre disponible).
- La sencilla interfaz que posee.
- El especial diseño de esta red social educativa para el trabajo colaborativo debido al grado de interacción que permite entre los usuarios/as.
- La similitud que posee con la red social Facebook (editar perfil, *likes*, uso de emoticonos),
- Ilimitado envío y almacenamiento de archivos.
- El hecho de que se puede consultar a través del teléfono móvil.
- El no requerir de una gran formación técnica para su eficaz manejo por parte del/la docente o de los/las usuarios/as.

Diseño de rúbricas consensuadas

El punto de partida para el diseño de rúbricas consensuadas fue el modelo de indicadores de *Meta-literacy* planteado por Marzal y Borges (2017) que tiene en mente lo que se describen como “*goals* competenciales” (Marzal y Borges, 2017: 11) y que quedan descritos en la siguiente tabla.

Tabla 1. Tabla de indicadores para la alfabetización meta-informacional

Consumo eficaz de contenidos	Alfabetización funcional	Consumo informativo Comprensión
	Alfabetización crítica	Análisis Síntesis Evaluación
Producción eficaz de contenidos	Alfabetización funcional	Prosumidor Distribución Producción
	Alfabetización crítica	Participación Creación
Interacción	Establecer y mantener la comunicación Establecer vínculos sociales Creación de conocimiento por medio del trabajo colaborativo	
Alfabetización meta-informacional	Autoconocimiento eficaz	Pensamiento crítico Privacidad, ética y propiedad intelectual Colaboración Aprendizaje a lo largo de la vida

Fuente: elaboración propia a partir de Marzal y Borges (2017).

Se llevaron a cabo diez tareas (*practice papers*) que se evaluaron de 0-4. Antes de la realización de cada una de las tareas, se consensuaban las rúbricas de evaluación, estableciendo así con claridad los criterios con los que se iban a evaluar las tareas. El potencial de las rúbricas (Reddy y Andrade, 2010) como herramientas de evaluación y más concretamente, de evaluación entre pares, es uno de los aspectos cruciales que complementan la adquisición de destrezas meta-informacionales, ya que se está incidiendo directamente en el pensamiento crítico, que puede ser enseñado y que es mucho más importante que el coeficiente intelectual para tomar buenas decisiones en la vida (Butler, Pentone y Bong, 2017) y en las destrezas meta-cognitivas y relacionales. El siguiente es un ejemplo de rúbricas generadas para evaluar una de las tareas:

Tabla 2. Rúbricas para evaluación de tareas ajustadas a competencias meta-informacionales

RÚBRICA	PUNTUACIÓN
Claridad, estructura contenidos.	1 punto
Originalidad y coherencia visual.	1 punto
Calidad y rigor de las fuentes consultadas y en la forma de citarlas.	1 punto
Número de "me gusta" conseguidos entre el resto de alumnos/as.	1 punto

Fuente: elaboración propia.

Las tareas se llevaron a cabo en distintos formatos (mp3, capturas dinámicas de páginas de bases de datos (Web of Science, Proquest y Scopus), materiales de la base de datos publicitaria TV-Anuncios, presentaciones en Power Point of Prezi y aplicaciones como Canva, Piktochart y Powtoon, diseñadas para crear contenidos en el aula.

Diseño de una encuesta

Con objeto de recoger resultados desde la perspectiva del alumnado, se diseñó una encuesta online con *Google Forms*, de obligado cumplimiento, que se distribuyó a través de la red social educativa Edmodo. La encuesta se estructuró en ocho ítems de respuesta abierta (aproximación cualitativa) y respuesta cerrada (aproximación cuantitativa). Por ejemplo, entre las preguntas relativas a la red social Edmodo, la primera se limitaba al conocimiento previo de la red social Edmodo: "Is it the first time you use Edmodo?", y los encuestados solo podían escoger entre dos respuestas: "Yes, it is" o "No, it isn't. I already knew it". En otras, los alumnos y alumnas podían seleccionar varias respuestas, así como aportar otras consideraciones no contempladas. Por ejemplo, ante la pregunta "Do you think working collaboratively through Edmodo helps you improve your informational skills?" podían seleccionar una o más de las siguientes respuestas: "Yes, I am less afraid of managing academic information", "No, I think I haven't improved much so far", "Perhaps I am now a little bit more confident about them", y "Some other comments you may wish to add".

Resultados

La red social educativa Edmodo era desconocida para el 87'5% del alumnado. No obstante, la encontraron intuitiva y de fácil uso un 81'3% de los encuestados. De estos, la mitad valoraron positivamente su función como "complementaria del campus virtual".

Tabla 3. Resultados de la encuesta relativos a las competencias meta-informacionales

Do you think working collaboratively through Edmodo helps you improve your informational skills?	Yes, I am less afraid of managing academic information	23.5%
	No, I think I haven't improved much so far	35.3%
	Perhaps I am now a little bit more confident about them	47.1%
Do you think working collaboratively through Edmodo helps you improve your digital skills?	Yes, I am more aware of digital skills now	29.4%
	No, I don't think so	35.3%
	Maybe I have acquired some of them	35.3%
Do you think using Edmodo helps you interact with the rest of the people in class (social skills)?	Yes, I know more about my classmates because of Edmodo	17.6%
	No, I only interact face-to-face with the people I know	47.1%
	Maybe. I interact with the people that I already know	35.3%
Do you think using Edmodo helps you interact with the rest of the people in class (linguistic skills)?	Yes, it helps me improve my level of English	58.8%
	No, I don't think Edmodo has helped me improve my English	41.2%

Fuente: Elaboración propia.

Tal y como se observa en la tabla 4, se han evaluado cuatro destrezas fundamentales: informacional, digital, social y lingüística. Incluso existiendo un porcentaje más alto de lo esperado que manifiesta que el uso de Edmodo no tiene relación directa con el desarrollo de estas destrezas, hay un amplio número de alumnos y alumnas que, o bien se dan cuenta, o bien se preguntan si Edmodo les ha ayudado a mejorar en aspectos tales como la aproximación a la información académica, las destrezas digitales, la comunicación *online* y la competencia lingüística.

Conclusiones

La alfabetización meta-informacional es una alfabetización especializada en la que confluyen las competencias en alfabetización visual (imágenes) y en comunicación (pensamiento crítico). Todo programa competencial de alfabetización ha de implantarse siguiendo indicadores que nos garanticen la adquisición de las competencias objeto de aprendizaje. El último estadio consiste en llegar a la autoevaluación de las propias competencias en información y comunicación, reconociendo la participación responsable en la producción y generación de conocimiento, autoevaluando los productos de información elaborados e incluso percibiendo el impacto del conocimiento generado. En función de estas premisas, se ha diseñado e implementado una metodología docente para la adquisición de competencias meta-informacionales mediante el uso de una red social educativa, siendo este el objetivo principal de la investigación. Los buenos resultados de los alumnos y alumnas que cursaron la asignatura confirman su eficacia y pertinencia. Desde el punto de vista del alumnado, la plataforma escogida, pese a serles desconocida, es considerada como una buena herramienta de aprendizaje (81,3%). De manera específica, en lo concerniente a las competencias meta-informacionales, también una gran parte de los/las estudiantes considera que la combinación de unas tareas orientadas a la adquisición de dichas competencias con la mencionada plataforma ha favorecido su alfabetización meta-informacional.

Se concluye, en consecuencia, que se pueden crear escenarios en el aula para el fomento de competencias meta-informacionales utilizando además la lengua inglesa como lengua vehicular. El estímulo que proporciona el generar contenidos queda patente en el uso generalizado del móvil, de la plataforma educativa y de la mensajería instantánea. Como docentes, nuestra función es facilitar la creación de contenidos por parte del alumnado como actividad fundamental en el aula, reforzando asimismo las prácticas de trabajo colaborativo. El hecho de compartir información y saberse observados no solamente por el profesor/a sino por los propios pares genera mayor atención a aspectos como la expresión y la organización y estructuración de contenidos.

Referencias

- Aspen Institute Report of the National Leadership Conference on Media Literacy (1992).
- Butler, H. A., Pentoney, C., y Bong, M. P. (2017). Predicting real-world outcomes: Critical thinking ability is a better predictor of life decisions than intelligence. *Thinking Skills and Creativity*, 25, 38-46.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy age*. New York, USA: John Wiley & Sons.
- Mackey, T. P., y Jacobson, T. E. (2011). Reframing information literacy as a metaliteracy. *College y research libraries*, 72(1), 62-78. <https://doi.org/10.5860/crl-76r1>
- Mackey, T. P., y Jacobson, T. E. (2013). Proposing a metaliteracy model to redefine information literacy. *Communications in information literacy*, 7(2), 2. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1089056.pdf>
- Mackey, T. P., y Jacobson, T. E. (2014). *Metaliteracy: Reinventing Information Literacy to Empower Learners*. London, United Kingdom: Facet Publishing.
- Marzal, M. Á., y Borges, J. (2017). Modelos evaluativos de Metaliteracy y alfabetización en información como factores de excelencia académica. *Revista española de Documentación Científica*, 40(3), 184.
- Moreno, A., Tench, R., y Okay, A. (2017). Re-fuelling the talent tank. A qualitative study of key deficiencies, future needs, and life-long learning needs of communication management professionals in Europe. *Communication & Society*, 30(3), 109-127.
- Reddy, Y. M., y Andrade, H. (2010). A review of rubric use in higher education. *Assessment & evaluation in higher education*, 35(4), 435-448.
- Sanchez-Martínez, M., y Ibar-Alonso, R. (2015). Convergence and interaction in the new media: typologies of prosumers among university students. *Communication & Society*, 28(2), 87-99. Recuperado de <https://goo.gl/5zAqDN>

EDUNOVATIC2018

www.edunovatic.org

ISBN 978-94-92805-08-9



9 789492 805089