

EDUNOVATIC2020



CONFERENCE PROCEEDINGS

5th Virtual International Conference
on Education, Innovation and ICT

December 10 - 11, 2020

Editor
REDINE

EDUNOVATIC2020

CONFERENCE PROCEEDINGS

5th Virtual International Conference
on Education, Innovation and ICT

December 10 - 11, 2020

Editor
REDINE

Editor: REDINE, Red de Investigación e Innovación Educativa, Madrid, Spain

redine.investigacion@gmail.com

Text © The Editor and the Authors 2020

Cover design: REDINE

Cover image: Pixabay.com (CC0 Public Domain)

www.edunovatic.org

ISBN 978-84-09-22967-3

Languages: English, Spanish and Portuguese.

The Organizing Committee of EDUNOVATIC 2020, 5th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT as well as the editor of this publication are not responsible for the opinions and ideas expressed in the works included in this Conference Proceedings.

Special thanks are due to Adaya Press for the contribution and support in the editing process of this Conference Proceedings.

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.). (2020). *Conference Proceedings EDUNOVATIC 2020*. Madrid, Spain: Redine.

TABLE OF CONTENTS

Scientific committee	1
Keynote speakers	2
Innovación, Educación y TIC en la universidad	
Innovation, education and ICT in the university	
¿Qué opinan los estudiantes sobre la forma en la que evaluamos?	5
Sergio Rodríguez-Tapia	
Cómo abordar las teorías sobre el crecimiento económico utilizando las TIC	6
Vilaplana Prieto, Cristina	
Técnicas docentes creativas en Derecho Constitucional: un vocabulario de conceptos para la estimulación jurídica en el aula	11
Dr. Casimiro Benito Navarro Ojeda	
Implementación de funcionalidades en Moodle para alumnos con dislexia	15
Ana Gabriela Zúñiga Zárate	
Creación de materiales curriculares para estudiantes con NEE. Una experiencia de aprendizaje-servicio en la formación de maestros y maestras.	20
Raúl Tárraga-Mínguez, Irene Lacruz-Pérez, Pilar Sanz-Cervera, Amparo Tijeras-Iborra	
Evaluación, autoevaluación y coevaluación a través de la herramienta <i>Kahoot</i> : una experiencia de aula	25
Amparo Tijeras-Iborra, Pilar Sanz-Cervera, Irene Lacruz-Pérez, Raúl Tárraga-Mínguez	
Estrategias provenientes del clown en la didáctica de Educación Infantil y Primaria	27
Ainhoa Segura Zariquiegui	
Materiales docentes para metodologías activas en la enseñanza universitaria	31
Miguel A. Esteban Yago, Olga García Luque, María López Martínez, Myriam Rodríguez Pasquín	
El uso de plataformas virtuales en asignaturas de Economía Aplicada	33
Miguel A. Esteban Yago, Olga García Luque, María López Martínez, Myriam Rodríguez Pasquín	
¿Qué opina un profesor de ingeniería tras aplicar por primera vez el trabajo grupal autónomo en sus clases? . 38	
Víctor Revilla-Cuesta	
Análisis mixto de la percepción de los estudiantes de ingeniería ante el Aprendizaje Colaborativo	43
Víctor Revilla-Cuesta	
Pedagoginol 500mg. Terapéutica de la Asincronía en TIP	48
Helena Luezas Hernández, Lía de Luxán Hernández	

Innovación docente y <i>ageing</i> en el ámbito de la docencia en organización de empresas	50
María del Carmen Rey-Merchán	
Impacto del tecnoestrés en la docencia de organización de empresas en entornos virtuales	51
María del Carmen Rey-Merchán	
Rúbricas para la evaluación entre iguales en asignaturas de métodos de investigación cuantitativa en sociología	52
Ana María Pérez-Marín, Jordi López-Tamayo	
El aula inversa: comparación de su aplicación en dos asignaturas de contenido estadístico	54
Jordi López-Tamayo, Luís Bermúdez	
¿Cuánto tiempo tardan en graduarse los estadísticos? Análisis de los factores socio-académicos relacionados con la duración de los estudios	56
Luís Bermúdez, Ana María Pérez-Marín	
La metodología ESL a través de <i>TedEdLessons</i> : Una innovación educativa.	58
Joaquín José Cuéllar Trasorras	
Influencia del proceso de evaluación continua en la calificación final de la asignatura Neurología Clínica Aplicada a la Logopedia de grado de Logopedia	62
Dolores Ortiz-Masià	
Aprendizaje-Servicio como metodología para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible: experiencia en el Departamento de Medicina de la Universitat de València.	68
Dolores Ortiz-Masià	
Proyecto de Innovación Docente <i>TándemUVa</i> : Poniendo en valor el conocimiento de otras lenguas y culturas	74
Carmen Cuéllar Lázaro, Lorena Hurtado Malillos	
Los efectos de la pandemia del Coronavirus (COVID - 19) en el rendimiento académico de los estudiantes en la Facultad de Economía y Empresa	79
Marta Fernández Olmos, Estrella Bernal Cuenca, Alice Salami Adesanya	
Análisis exploratorio sobre herramientas digitales y competencias adquiridas en TIC en los estudios de grado en Comunicación en la URJC	85
Jesús del Olmo Barbero, María del Carmen García Galera, Manuel Martínez Nicolás	
Coherencia de la prueba de inglés para acceder a la universidad con las directrices europeas	90
Judit Ruiz-Lázaro, Coral González Barbera	
Satisfacción del alumnado de la Facultad de Educación con la formación recibida en Evaluación y Diagnóstico en Educación.	91
Judit Ruiz-Lázaro, Griselda Kozak Cino, María Sánchez-Munilla, Coral González Barbera	

CORE: Arte y humanidades. Adaptación a la nueva realidad virtual	92
César González Martín, María Jesús Cano Martínez	
Gamificación como herramienta favorecedora del <i>engagement</i> del estudiantado en la docencia online: implementación de Genially en el CORE de Artes.	93
María Jesús Cano Martínez, César González Martín	
Proceso de validación de prototipo de una plataforma de contenidos para planes de estudio de posgrado	95
Eduardo Raymundo Barrera Puga	
Desarrollo de una <i>app</i> para la adquisición y retención de conocimientos en soporte vital básico y avanzado en estudiantes de enfermería.	96
Verónica V. Márquez Hernández, Lorena Gutiérrez Puertas, M^a Carmen Rodríguez García, Gabriel Aguilera Manrique	
Evaluación de competencias clínicas de los estudiantes de enfermería a través del aula invertida	97
Lorena Gutiérrez Puertas, Verónica V. Márquez Hernández, María del Carmen Rodríguez García, Gabriel Aguilera Manrique	
La Regulación de la Formación dual en los países de la Unión Europea.	99
Nagore Ibaibarriaga Revuelta, Itziar Rekalde-Rodríguez	
La competencia lectora de los estudiantes universitarios de primer curso. Relaciones con los hábitos de lectura y el rendimiento académico	101
Carolina Sánchez Gil	
Proyecto de Innovación Docente LOGEN: Logopedia y Envejecimiento	106
Carolina Sánchez Gil, Enrique González Martín	
Proyecto de escritura colaborativo online: una experiencia con alumnos universitarios	107
Eduardo España Palop	
Crisis del Covid-19: Una propuesta para no desperdiciar todo el esfuerzo realizado.	108
Vicente Alcaraz Carrillo de Albornoz	
Aulas universitarias para la adquisición de competencias específicas con carácter transversal y multidisciplinar	112
Francisco Javier Rodríguez Lozano, Amelia Zafra Gómez, Juan Carlos Gámez Granados	
Aprendizaje basado en proyectos interuniversitarios y entre titulaciones para la adquisición de competencias transversales y específicas	114
Francisco Javier Rodríguez Lozano, María Martínez Rojas, Amelia Zafra Gómez, Juan Carlos Gámez Granados	
Herramienta docente para la selección de rodamientos radiales en la asignatura de Criterios de Diseño de Máquinas	116
Rafael Tobajas Alonso, Daniel Elduque Viñuales, Isabel García Gutiérrez, Ángel Fernández Cuello, Carlos Javierre Lardiés	

Integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la Docencia Universitaria de Máster, mediante el uso de la plataforma <i>e-learning EcoDESforFOOD+</i>	122
Isabel García Gutiérrez, Daniel Elduque Viñuales, Rafael Tobajas Alonso, Isabel Clavería Ambroj, Ángel Fernández Cuello, Carlos Javierre Lardiés	
Utilidad del podcast educativo como recurso innovador en la docencia universitaria virtual	128
Esther Rando Burgos	
El proceso de enseñanza y aprendizaje ante el tránsito de la docencia presencial a la docencia virtual universitaria provocada por la Covid.	132
Esther Rando Burgos	
Poniendo sobre la mesa los juegos para entrenar las funciones ejecutivas del cerebro	136
Carmen Navarro-Mateos, Isaac J. Pérez-López	
Para <i>gamifiCAR</i> , acelera y ponte a jugar	141
Isaac J. Pérez-López, Carmen Navarro-Mateos	
Experiencia en la adaptación de Trabajos Fin de Grado al entorno virtual.	146
Paloma Gutierrez-Castillo, Silvia-Natividad Moral-Sanchez, Carmen Alba-Linero	
Adaptación <i>online</i> de la Educación Universitaria	147
Carmen Alba-Linero, Silvia-Natividad Moral-Sanchez, Paloma Gutierrez-Castillo	
¿Influye el perfil del profesorado en los resultados académicos? Un estudio empírico	148
Laura Martínez Caro, Eva Martínez Caro, Maria Dolores Aledo Ruiz	
El desarrollo de competencias transversales. Enseñanza tradicional vs. <i>online</i>	153
Maria Dolores Aledo Ruiz, Eva Martínez Caro, Laura Martínez Caro	
Diseño y fabricación de un brazo articulado para el análisis óptico de herramientas de corte <i>In Situ</i>	159
Jose M. Trujillo Añon, Ana P. Valerga Puerta, Severo R. Fernandez-Vidal	
Diseño y fabricación de una plataforma para el análisis óptico de herramientas de corte	160
Severo R. Fernandez-Vidal, Jose M. Trujillo Añon, Ana P. Valerga Puerta	
Autoevaluación y mejora del rendimiento académico	161
Ana Carmen Díaz Mendoza, Esperanza Azcona Ciriza, Laura Ballester Miquel, Ana González Urteaga	
Desarrollo de competencias personales e interpersonales en ingeniería mediante debates	166
Gerardo Aranguren	
Implementation of student-centered learning activity to improve critical thinking skills.	170
Asta Tvarijonaviciute, Juana Dolores Carrillo Sanchez, Ignacio Ayala de la Peña, Juan Diego Garcia Martinez, Fernando Tecles, Jose J. Ceron, Silvia Martinez Subiela	

Necesidades formativas del profesorado en la enseñanza del italiano segunda lengua en Escuelas Secundarias en contexto migratorio	172
Alice Fatone	
Problemas de transmisión dinámica y estática	173
Ko Ohashi	
TIC y motivación en el aprendizaje	180
Leticia Gallego Valero, Cristina Pedrosa Ortega, Concepción Martínez Alcalá, Raquel Barreda Tarrazona, Encarnación Moral Pajares	
Understanding English Language Learners' Interpretations of Cultures: The Case of Digital Photographs	182
Mehmet Galip ZORBA	
¿El aprendizaje basado en la investigación mejora las actitudes del alumnado hacia la investigación? Un diseño cuasiexperimental	187
Faraj A. Santirso, Miriam Marco, Manuel Martín-Fernández, Marisol Lila Murillo, Enrique Gracia Fuster	
Desarrollo y validación inicial de una escala de actitudes hacia la investigación en estudiantes universitarios	193
Manuel Martín-Fernández, Miriam Marco, Faraj A. Santirso, Enrique Gracia, Marisol Lila	
Evaluación no presencial en tiempos de COVID-19: análisis de resultados en el Grado en Medicina	195
Raquel García López, F. Javier Ayesta Ayesta, M^a Amor Hurlé González	
Entornos virtuales y docencia del derecho. La importancia del aseguramiento de la calidad	199
María Jesús Blanco Sánchez	
<i>Kahoot!</i> como recurso docente en la formación del profesorado de Infantil y Primaria	204
Juan Pablo Hernández-Ramos, Fernando Martínez-Abad	
Ventajas de aprender Ciencia y Tecnología de Materiales con el uso de software informáticos	209
Pedro José Rivero Fuente	
Formando en Diseño a Futuros Maestros con una Herramienta Digital: "Think-Create-Teach"	214
M^a Belén Calavia Ferrández, Teresa Blanco Bascuas, Belén María Dieste Gracia, Roberto Casas Nebra	
<i>Design Thinking</i> como Herramienta Docente para Fomentar Competencias Transversales en Enseñanzas Tecnológicas	216
M^a Belén Calavia Ferrández, Roberto Casas Nebra, Teresa Blanco Bascuas, Belén María Dieste Gracia	
Eficacia de un ciclo de mejora en el aula virtual	218
Estrella Fátima Rueda Aguilar	

Enseñar en tiempos de COVID-19: Aplicaciones para la docencia online en el ámbito universitario	223
Daniel Mayorga-Vega	
Metodología de enseñanza físicamente activa en estudiantes universitarios del Grado de Educación Infantil y Primaria: Un Proyecto de Innovación Docente	227
Daniel Mayorga-Vega	
<i>Mobile-learning</i> en las aulas universitarias para fomentar el aprendizaje, la participación y la motivación de los alumnos	231
María del Mar Fernández Álvarez, Rubén Martín Payo	
El aula de traducción en tiempos de coronavirus: importancia del ciberperiodismo científico y el uso de herramientas y recursos en un entorno digital	233
Isidoro Ramírez Almansa, María del Carmen Moreno Paz	
Propuesta didáctica para el aprendizaje de terminología sobre medicina en traducción (EN-ES)	235
María del Carmen Moreno Paz, Isidoro Ramírez Almansa	
La percepción del alumno universitario sobre la docencia mediante videotutoriales en YouTube	237
Hegoi Manzano, Monika Salgueiro	
El documental como proyecto cooperativo para la adquisición de competencias en titulaciones universitarias aplicadas: Quo Vadis, Cannabis?	243
José-Javier Navarro-Pérez, Ángela Carbonell, Irene Fernández	
Participación del alumnado en proyectos educativos para la inclusión socio-tecnológica de personas sin hogar	248
Ángela Carbonell, José-Javier Navarro-Pérez, Irene Fernández	
La virtualización del Museo Pedagógico de Arte Infantil a través de la mediación cultural	254
María Gil Gayo	
El museo virtual como herramienta de mediación cultural en el contexto universitario	255
María Gil Gayo	
Disrupción en la enseñanza universitaria tradicional: de la presencialidad a la docencia online	257
Elena Isabel Cara Fuentes, Javier Membrives Salvador, Pedro Antonio Martín Cervantes, María del Carmen Valls Martínez	
Contribución de la herramienta Blog para reforzar los 7 principios de buenas prácticas docentes en el modelo <i>Community of Inquiry</i>	262
Javier Membrives Salvador, Rafael Soriano Román, Pedro Antonio Martín Cervantes	
<i>Moot Courts</i> interdisciplinarios en el Doble Grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas	264
Rafael Soriano Román, Elena Isabel Cara Fuentes, María del Carmen Valls Martínez	
Realidad Aumentada: recurso educativo potenciador de la visión espacial	266
José Luis Martínez Torres, Jorge Pérez García	

Investigación sobre técnicas docentes para marinos: Simuladores de sala de máquinas	267
Felipe Antelo González, Feliciano Fragueta Díaz	
Elementos de capital digital utilizados por investigadores en las universidades	272
Carlos Ramón Vidal Tovar, Yimy Gordon Hernández, Ena Trinidad Guerra Blanco, Jorge Luis Vengoechea Orozco, Zamira Patricia Cervantes Gil	
Motivación, estrategias y enfoques de aprendizaje en docentes universitarios del área sociohumanística	278
Ena Trinidad Guerra Blanco, Carlos Ramón Vidal Tovar, Jorge Luis Vengoechea Orozco, Yimy Gordon Hernández, Zamira Patricia Cervantes Gil	
<i>Flipped classroom</i> : aplicación al derecho público.	284
Ángel Orgaz Valle	
Técnicas innovación docente: la eficacia del <i>feedback</i> en el ámbito del derecho	285
Ángel Orgaz Valle	
AHPSort como método para apoyar la evaluación de competencias adquiridas por estudiantes universitarios	286
Cristina López Vargas	
Metodología de aprendizaje activo basado en “learning by interacting” en la educación universitaria post-covid	287
Cristina López Vargas	
Enriquecimiento didáctico de las asignaturas técnicas en los Grados de Ingeniería mediante la colaboración Universidad-Empresa.	288
Juan Manuel González-Caballín Sánchez, Juan Carlos Ríos Fernández, Andrés Meana Fernández, Antonio José Gutiérrez Trashorras	
Proyecto “IngenieraTube”. Fomento del interés por las enseñanzas técnicas	293
Juan Carlos Ríos-Fernández, Juan Manuel González-Caballín, Andrés Meana-Fernández, Antonio José Gutiérrez-Trashorras	
A Descriptive Comparison of Three Virtual Journal Club Formats to Promote Evidence-Based and Intercultural Learning in Nursing Education: A Pilot Study	298
Florian Schimböck, Jukka Seppänen	
Laboratorio de química: indagación guiada.	305
María Teresa Villanueva Espinoza, Aída del Carmen Concha Fritz	
Evaluación de la competencia Comunicación oral, escrita y multimodal en una actividad integrada de laboratorio en un curso de Química de pregrado	306
Aida Concha Fritz, María Teresa Villanueva	
El efecto de las redes sociales en la productividad organizacional en México	313
Oscar Yahev Carrera Mora, Liliana Amador Angón, Gracia Aida Herrera González	

Uso y aceptación de la tecnología, un desafío de las IES en México en tiempos de covid-19.	314
Oscar Yahevh Carrera Mora, Liliana Amador Angón, Mónica Karina González Rosas	
Educar a estudiantes de ingeniería en facetas diversas de la comunicación oral	315
Jaime Fabregat Fillet	
High sensitivity - Innovative Module in Human Sciences	320
Monika Baryła-Matejczuk	
“El error de la lección”: videos animados para la clase invertida	321
Diego Romero García	
Innovando la enseñanza del Derecho a través de las TIC: videos, <i>pills</i> y los nuevos conceptos de “interdisciplinariedad” en los estudios jurídico	322
Silvia Romboli	
Curso on-line de Investigación en Ciencias de la Salud: 360º en el Área Biosanitaria	327
Diego Fernández-Lázaro	
‘La casa de los artículos determinados’. Un cuento metacognitivo	333
Lía de Luxán Hernández	
<i>Visual Thinking</i> en futuros Diseñadores: La Infografía como herramienta creativa	335
Lorena López Méndez	
Creación de materiales para la enseñanza de la pragmática en niveles avanzados mediante el uso de la Realidad Aumentada	336
Lorena Pérez-Hernández, Inés Lozano Palacio	
Implementation of Guided University Debate as a teaching strategy in the Human Nutrition and Dietetics degree.	342
Iñaki Milton Laskibar, María Puy Portillo Baquedano	
Faculty presence in the online environment	343
Miguel Fernández Álvarez, Trinidad Fernández Pérez, Joaquín Santiago López	
Student engagement in the online classroom	344
Miguel Fernández Álvarez, Amanda Montes	
Didáctica de la narración dislocada del español	345
Ana Isabel Díaz Mendoza	
Twitter y el reconocimiento de figuras del trabajo social en el segundo curso del grado	347
Raúl Soto Esteban	
La economía mundial contemporánea a través del rock	348
Asier García Lupiola	

O ensino universitário: possibilidades e limites no contexto do COVID19	352
Ivan Esperança Rocha	
Virtualización en seminarios de Máster Universitario: Ventajas e inconvenientes en la consecución de objetivos	358
Julia Carracedo Añón, María Dolores Marrodán Serrano	
El trabajo de Fin de Máster en confinamiento. El éxito gracias a la cooperación multidisciplinar e interuniversitaria	360
Julia Carracedo, Rafael Ramírez, Matilde Alique	
Análisis cualitativo de datos con software libre RQDA una alternativa en investigación educativa	362
Emilia Cristina González-Machado, Ernesto Israel Santillán-Anguiano	
Learning by creating: schoolteachers in training as creators of educational materials	363
Sara González Gómez	
Percepción de estudiantes de educación superior de sus procesos de aprendizaje durante el COVID-19	368
Noé Chávez Hernández, Sara Lilia García Pérez	
Innovando en educación superior a través de los materiales didácticos	373
Diana Marín Suelves	
Las tecnologías digitales como factor de desigualdad durante la pandemia por COVID-19	374
Eva M^a Pérez López, Tomás Gómez Franco	
<i>Sprechen Sie Deutsch?</i> Eficacia del aprendizaje del alemán como lengua extranjera en las redes sociales	375
Cristina Cela Gutiérrez	
¿Cómo evaluar el <i>Informal Learning</i> ? Una propuesta didáctica	376
María Angélica Giordano Paredes	
La revista @Apuntesdearte en las redes sociales. Acción e interacción en el ecosistema expositivo de Málaga	381
Carmen González-Román, José Ignacio Mayorga-Chamorro	
La docencia universitaria en tiempos del COVID-19: una experiencia tecnológica-educativa que garantiza la presencialidad y la distancia de seguridad	387
Javier Puche Gil	
Recursos TIC para la adaptación del proceso de enseñanza-aprendizaje de <i>Arte y cultura de masas</i> del Grado en Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza ante la alerta sanitaria por el COVID-19	389
Mónica Vázquez Astorga	
La influencia del aula invertida sobre la motivación y el rendimiento del alumnado de Educación Física: Una revisión sistemática	394
Marcos Ibañez Llorens, Santiago Micó Salvador, Jesús Ramón-Llin Más	

Efectos de una unidad didáctica de tenis sobre la motivación y la percepción de competencia en el alumnado de Educación Física	396
Santiago Micó Salvador, Marcos Ibañez Llorens, Jesús Ramón-Llin Más	
La explotación didáctica de la <i>Biblioteca Virtual de la Filología Española</i> (www.bvfe.es).	397
M.ª Ángeles García Aranda	
Estrategias experimentales fuera del aula: materiales alternativos en la enseñanza de las construcciones arquitectónicas en el Grado en Arquitectura	398
María Eugenia Maciá-Torregrosa, Marta López Gorria	
Propuesta de aprendizaje por proyectos para la docencia universitaria en Historia, catalogación y musealización de las Artes Decorativas	403
Ignacio José García Zapata	
Emprendimiento turístico: una estrategia de innovación laboral para el autoempleo de los egresados de la licenciatura en turismo	407
Dr. Enrique Guadarrama Tavira, Dr. Juan Carlos Montes de Oca López	
Cautelas respecto de las TIC en la docencia universitaria. Una reflexión jurídica	409
Mª Isabel Domínguez Yamasaki	
La sostenibilidad en la enseñanza superior: Una experiencia en economía aplicada	413
Leire Aldaz, Amaia Altuzarra, Ana María Ferrero, Eduardo Malagón	
La competencia literaria en el aula de E/LE y el lugar del poema como herramienta de enseñanza: una propuesta didáctica	415
Araceli Iravedra	
La educación superior pospandemia: oportunidad para la enseñanza híbrida	420
Ana Ma. Bañuelos Márquez	
Formación en «Farmacología y Farmacoterapia» en un contexto real y de cooperación	424
Jorge Arturo Santos-López, Paloma Bermejo-Bescós, Karla Slowing Barillas, Juana Benedí González, Sagrario Martín-Aragón	
Aprender a través de la memoria. Las fuentes orales y la didáctica la historia reciente.	429
Claudio Hernández Burgos	
Modelización Matemática: una herramienta transversal para enseñar y aprender ciencias y matemáticas . . .	433
Irene Ferrando Palomares, Marta Pla Castells, Carlos Segura Cordero, Carlos Gómez Ferragut	
Aprendizaje y Servicio en la Universidad del País Vasco/EHU. Comisión de Igualdad de la ZTF/Facultad de Ciencia y Tecnología y el 3º curso del Grado de Creación y Diseño de la Facultad de Bellas Artes.	438
Dª Ana María Sainz Gil	
Análisis de Datos Cualitativos Asistido por Excel en la Educación Virtual Universitaria.	444
Denise Oyarzún Gómez	

Communicative Tasks for Specific Purposes in EFL: Primary Education undergraduates' perceptions of a didactic proposal.	445
Aitor Garcés-Manzanera	
De la adversidad a la oportunidad, enseñar emprendimiento internacional con el apoyo de la tecnología	446
Antonia Mercedes García-Cabrera, María José Miranda-Martel, Deybbi Cuéllar-Molina	
Impartir docencia en tiempos de la COVID-19: Caso real en la asignatura Gestión de Residuos	451
Asunción M^a Hidalgo Montesinos, Sergio Navarro Sánchez, Francisco Guardiola Abellán	
Retos actuales para la integración de las TIC en la enseñanza de la Dirección Estratégica	453
Antonia Mercedes García-Cabrera, María Gracia García-Soto, Francisco Javier Gutiérrez-Pérez	
Using Documentaries to Engage Students in SDGs 2030: An Example from Management Education at Telkom University Bandung City, Indonesia	458
Ratna Lindawati Lubis, Astri Ghina	
Un taller basado en juegos de rol para estudiantes de ingeniería de la edificación	459
María Martínez Rojas	
Sistemas de evaluación y sus estadísticas en las asignaturas de economía y empresa	460
Pedro-José Martínez-Córdoba, Isabel-María García-Sánchez, Víctor Amor-Esteban	
Perfil de acceso y resultados académicos en los Grados de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Murcia.	465
Pedro-José Martínez-Córdoba, Isabel-María García-Sánchez	
Analysing corpus with Sketch Engine: Where Linguistics and Veterinary Medicine meet	467
Macarena Palma Gutiérrez, Alejandro Seisdedos Benzal	
Using the WiyDVet App as a simulator of clinical cases: Gamification strategies for the learning of Veterinary Medicine and academic English.	473
Alejandro Seisdedos Benzal, Macarena Palma Gutiérrez	
El teléfono como instrumento para paliar la soledad de la cuarentena por la COVID-19. Una experiencia de Aprendizaje-Servicio	479
Jorge de Juan Fernández	
Brecha digital y Covid-19 en educación superior. Un estudio <i>ad hoc</i>	484
Jorge de Juan Fernández	
Simulacro de congreso para los estudiantes de Enfermería: expectativas frente a su realización y utilidad como profesionales	486
Paula Villarreal Granda, Yara Martín Bayo, Verónica Velasco González	

Implementación de las TIC como medio para impartir clase por necesidad dada la situación por la covid-19: expectativas, satisfacción y utilidad con la organización. Uso de diferentes aplicaciones y programas. Preferencia de las clases presenciales y online	490
Yara Martín Bayo, Paula Villarreal Granda, Verónica Velasco González	
“Business Model Navigator” o cómo evolucionar los modelos de negocio. Una experiencia, a través de videos, con alumnos de “Empresa”	494
José María De la Varga Salto, Fuensanta Galindo Reyes	
La imagen de las mujeres de la casa de Austria. Una propuesta de aprendizaje por proyectos en la docencia universitaria de la Historia del Arte desde los estudios de género	495
Alicia Sempere Marín	
Reflexiones sobre la enseñanza del Derecho Tributario en España: la recuperación de bases italianas para la incorporación de elementos de ética a través de medios audiovisuales, como elementos de innovación . . .	500
Dr. Carlos María López Espadafor, Dra. Vanesa Sánchez Ballesteros	
La docencia <i>online</i> en el ámbito universitario: metodología aplicada y sus resultados	505
Dra. Vanesa Sánchez Ballesteros, Dr. Carlos María López Espadafor	
Desarrollo del perfil profesional del alumnado en las clases de gestión del deporte a través de LinkedIn	509
Samuel López-Carril, Sergio Aguado-Berenguer, Fernando García-Pascual	
Las <i>TED Talks</i> como material pedagógico en la gestión del deporte	510
Samuel López-Carril, Fernando García-Pascual, Sergio Aguado-Berenguer	
Uso de dispositivos de bajo coste para la docencia de robótica a nivel universitario	511
Julio Vega	
Intercambio lingüístico virtual: el proyecto UniLingua	513
Federico Silvagni	
Internacionalizar en casa fomentando la competencia intercultural en la UEx	514
Cristina Manchado Nieto	
¿Proyectos de innovación docente y ApS en la enseñanza de la Historia del Arte? Una experiencia ante los nuevos retos planteados en el aula	516
Mariano Casas Hernández	
Enseñanza en Geología en tiempos de COVID: Visita de campo virtual empleando tecnologías geoespaciales y plataformas de <i>e-learning</i>	521
María Teresa Barral Silva, Remigio Paradelo Núñez, Patricia Sanmartín Sánchez	
Dental Students’opinions and knowledge about COVID-19 infection: A multicentric survey.	526
Cintia Micaela Chamorro Petronacci, Carmen Martín Carreras-Presas, Mercedes Gallas Torreira, Mario Pérez-Sayáns Garcia	

Cómo acercar el cantar de gesta al aula de primaria a través de la figura de los superhéroes. Propuesta de innovación en el Grado de Educación	528
Mª Gloria García-Blay, Mónica Belda-Torrijos	
Lectoescritura en tiempos de COVID. Libros interactivos de las letras: propuesta de innovación en el Grado de Educación Infantil	532
Mónica Belda-Torrijos, Mª Gloria García-Blay	
Transición (no tan) suave de pizarra a docencia multimedia en Procesado Digital de Señal.	536
Rafael González Ayestarán	
Docencia basada en proyectos en laboratorio de Procesado Digital de Señal.	542
Rafael González Ayestarán	
Tecnoestrés en docentes de la UDC: habilidades versus exigencias y recursos disponibles durante la COVID-19.	547
María Paula Ríos-de-Deus, María Luisa Rodicio-García, María Penado Abilleira, Laura Rego Agraso, María José Mosquera-González	
Tecnoestrés en estudiantes universitarios: habilidades versus exigencias y recursos disponibles	552
María Penado Abilleira, María Paula Ríos-de-Deus, María Luisa Rodicio-García, María José Mosquera-González, Laura Rego Agraso	
Miradas distantes, miradas cercanas: metodologías y prácticas pedagógicas desde el arte.	557
Diana Carolina Romero Acuña, Santiago Valderrama Leongómez	
Kahoot como herramienta de refuerzo de conocimiento Universitario: Protocolo de investigación del proyecto Kahooteros	562
Laura Torres Collado, Laura María Compañ Gabucio, Leyre Notario Barandiaran, Manuela García de la Hera	
Percepción de estudiantes universitarios sobre el Trabajo Fin de Grado: Estudio piloto cuasi-experimental ..	564
Laura María Compañ Gabucio, Laura Torres Collado, Leyre Notario Barandiaran, Manuela García de la Hera	
Digitalización de las estancias profesionales en una universidad.	566
Heriberto Estrella Quintero, Dolores Valentina Mariscal Aguayo	
Estrategia de tres pasos para la enseñanza del Derecho tributario en las carreras jurídicas	567
Dr. Rodolfo Salassa Boix	
Uso de técnica creativa colaborativa en la Docencia Universitaria Online para crear una idea de negocio ...	571
Sofía Aparisi Torrijo	
Fomentar la actividad emprendedora en el ámbito universitario. Caso de estudio: visita a una incubadora de startups	576
Sofía Aparisi Torrijo	

Emprendimiento, Gamificación y Aprendizaje Cooperativo a través del software de valoración financiera <i>R+ Cash 2.0</i>	582
Inmaculada Bel Oms, Alfredo Juan Grau Grau, Amalia Rodrigo González	
Pensamiento visual (<i>visual thinking</i>) en los estudios universitarios: especial énfasis en el Grado en Gestión y Administración Pública	588
Dr. Gabriele Vestri	
Análisis de los modelos con enfoque por procesos para mejorar la calidad del servicio en organizaciones educativas	592
Deysi Edith Ruiz Ramón	
Pensamiento científico en la asignatura Metodología de la investigación bibliográfica y redacción	593
Luis Alfonso Romero Gámez	
El Aprendizaje-Servicio online como metodología en la formación inicial de los futuros profesionales universitarios. Propuesta desde los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las 5 P	594
M. Pilar Martínez-Agut, Anna Monzó Martínez	
Aplicación docente del <i>Eye Tracker</i> para la evaluación rastreo y análisis de imágenes de la retina	600
Irene Sánchez Pavón	
Desarrollo de una web para la resolución de casos clínicos optométricos	602
Irene Sánchez Pavón	
Resultados de la implementación como instrumento de evaluación de la plataforma de gamificación <i>Kahoot!</i> en una asignatura teórica del Grado en Química	604
Ana María Ares Sacristán, José Bernal del Nozal	
Aplicación de la herramienta <i>Mentimeter</i> para mejorar el aprendizaje en una asignatura teórica del Grado en Química	606
José Bernal del Nozal, Ana María Ares Sacristán	
La competencia digital en la formación del profesorado de Educación Secundaria desde los Objetivos de Desarrollo Sostenible	608
Anna Monzó Martínez, M. Pilar Martínez-Agut	
Análisis de competencias para la sostenibilidad en los Observatorios de Empleo Universitarios de España.	614
María Majadas Matesanz	
Potenciando la competencia metafórica en tiempos de COVID: “Flippear” la clase de ELE con <i>Microsoft Teams</i>	620
Beatriz Martín Gascón	
Enseñar haciendo. El “making of” como herramienta didáctica en el aprendizaje universitario de la animación	624
María Lorenzo Hernández	

La universidad ante los desafíos éticos de la inteligencia artificial. Reflexiones a propósito del nuevo «marco europeo de los aspectos éticos de la inteligencia artificial, la robótica y las tecnologías conexas» . . .	630
Margarita Castilla Barea	
<i>Crowdsourcing</i> para promover la creatividad en la Educación Superior.	631
Carmen Bueno Muñoz, Luis Regino Murillo Zamorano, José Ángel López Sánchez	
Hacia el aprendizaje autónomo y colectivo mediante la herramienta “documentos” de Google Drive	632
Rafael Fernández Mata	
Trabajos grupales sintetizados en vídeos de Youtube o Vimeo como transmisores de contenido	634
Rafael Fernández Mata	
Adelantarse a la situación: el Trabajo de Principio de Grado (TPG).	636
María Elvira Lezcano González	
Modelos híbridos de aprendizaje: una oportunidad para la mejora del rendimiento académico	642
Teresa Torres-Coronas, María-Aránzazu Vidal-Blasco	
Redes sociales e integridad académica en el marco de la investigación	644
Dra. Cinta Gallent Torres	
Metodología activa para la docencia de instalaciones arquitectónicas.	648
Alberta Lorenzo Aspres	
La clasificación en la teoría de conjuntos borrosos	653
Salvador Linares Mustarós, Queralt Viladevall Valldeperas, Joan Carles Ferrer Comalat	
El uso de logaritmos para solventar problemas estadísticos en análisis clúster composicional de ratios financieras	655
Xavier Molas Colomer, Salvador Linares Mustarós, Joan Carles Ferrer Comalat	
Casos de éxito de la digitalización en el aprendizaje en universidades	657
Ignacio Carnicero Plaza, Cristina González Gaya	
Los seminarios y el aprendizaje colaborativo para la coordinación de dos asignaturas troncales en el Grado Universitario de Relaciones Laborales.	658
María Rosario Carvajal Muñoz	
El Foro en Internet para el Aprendizaje Colaborativo en la Asignatura de Sociología del Trabajo	663
María Rosario Carvajal Muñoz	
El uso del <i>podcast</i> y herramientas de colaboración en red en la enseñanza no presencial.	667
Mª José Pérez Albo	
La hibridación de modalidades sincrónicas y asincrónicas como un modelo que facilita el aprovechamiento del tiempo en la educación universitaria a distancia	672
Francisco Javier Méndez Landa	

Propuesta de programa de reducción de la sensibilidad a la ansiedad antes de los exámenes en estudiantes universitarios	677
Alicia Marín Armero, Alicia Sempere Marín	
Legal Design Thinking and Legal Visualization. Towards an Understandable Tax Law	682
Álvaro Antón Antón	
TIC, literatura e idiomas: una propuesta para el alumnado de la mención en Inglés del Grado en Educación Primaria	688
Sara Medina Calzada	
La enseñanza de la tradición filosófica china como un proyecto innovador y actualizado	689
Gabriel Terol Rojo	
La asignatura de medicina oral en la prevención del cáncer oral en alumnos de Odontología	691
Catalina Barba Montero, María Dolores Reboiras López, Pilar Gándara Vila	
La integración de la formación online en la Universidad presencial: la imperante necesidad de adaptación al modelo educativo híbrido	693
Dra. Silvia Pilar Badiola Coca	
Procesos de trabajo colaborativos para la creación de una herramienta docente basada en el azar y aplicada a la enseñanza de proyectos arquitectónicos	698
Javier Mosquera González	
Features of material exploration projects emerged in design schools.	704
Ziyu Zhou, Valentina Rognoli, Manuela Celi	
El uso del vídeo en la formación de docentes.	710
Alicia Martí Climent	
International Schools on AstroComputing: Making a computer-generated simulation of an entire galaxy	711
Daniel Ceverino	
Estrategias de financiamiento para posicionar <i>Mipymes</i>	712
Jonathan Emmanuel Cisneros Castro	
Enseñanza y práctica docente remota de emergencia en las clases de Presupuesto Corporativo: los efectos positivos y negativos.	713
Francisco Isidro Pereira	
El impacto del cambio a la utilización de software libre en la formación en ciencias sociales	718
Salvador Ruiz-de-Maya, Pedro J. Cuestas, Manuela López-Pérez, Mariola Palazón-Vidal	
Formación inicial de docentes para dar impulso a la creación de ciudades y comunidades sostenibles.	719
Ruth Montes Martínez, Juan Ramón Prado Salazar, Irma Pérez Casillas	

Mediación y conflicto intercultural en las aulas universitarias	724
Mercedes Uceda Yela	
From a team of students to a self-sustaining studio: The experience of the GameBCN incubator bringing bachelor/master final projects into the market	728
Manel González-Piñero	
Diseño y aplicación de actividades de aprendizaje reflexivo de la Física con un Sistema de Respuesta Inmediata	734
Alfonso Pontes Pedrajas	
FoodIDEA (<i>Food chemistry multimedial E-learning IAB</i>): Adaptación de las actividades de laboratorio de Química de los alimentos a la docencia virtual	739
Yelko Rodríguez-Carrasco, Guadalupe García-Llatas	
Ruleta de palabras como herramienta innovadora para el dominio de conceptos clave de la asignatura de Química de los alimentos	741
Yelko Rodríguez-Carrasco, Guadalupe García-Llatas	
Cognitive Linguistics, Project-Based Learning, and technology at the crossroads	743
Inés Lozano-Palacio, María Asunción Barreras	
Optimizando el uso de la Clase Inversa como recurso en situaciones de emergencia para asignaturas de grado en el área de la lengua inglesa	744
Asunción Barreras Gómez	
Herramientas de globos virtuales para datos georreferenciados	745
Tania Mochales	
Investigar, crear y actuar en el aula virtual	747
Charo Caraballo-Román, Rocío Cruz-Díaz	
Gamificación para innovadores. Difusión de los servicios bibliotecarios para docentes universitarios a través de un <i>Escape Room</i>	748
Belén Puebla-Martínez, Roberto Gelado-Marcos	
Aula invertida como impulsor del potencial multicultural en el aula de la asignatura de <i>Historia del Periodismo</i> . Un experimento en el curso 2019-20	753
Roberto Gelado-Marcos, Belén Puebla-Martínez	
Innovación docente: realización de vídeo de captura de pantalla como recurso para la enseñanza universitaria.	758
Eva María Otero Rey, Andrés Blanco Carrión, Berta Rivas Mundiña	
Innovación docente: implementación de una red social como recurso en docencia universitaria	760
Berta Rivas Mundiña, Andrés Blanco Carrión, Eva María Otero Rey	
El uso de YouTube en la clase de IFE y sus efectos en la motivación del alumnado	762
Manuel Rodríguez Peñarroja	

Apoyo a la autonomía por parte del profesorado universitario y su relación con el <i>engagement</i> académico: un estudio piloto en enseñanza de posgrado	763
Sergio Mérida-López, Cirenía Quintana-Orts, Nicolás Sánchez-Álvarez, Natalio Extremera	
Las tareas académicas en enseñanzas de posgrado a debate: ¿importa cómo diseñan los docentes universitarios las actividades en el Máster en Profesorado?	765
Sergio Mérida-López, Cirenía Quintana-Orts, Nicolás Sánchez-Álvarez, Natalio Extremera	
Modelos 3D de rocas para docencia virtual en Ciencias de la Tierra	767
María Josefa Herrero Fernández, Jose Ignacio Escavy Fernández	
La pandemia COVID-19 como motor de la utilización de TIC en la innovación y educación de las prácticas de ingeniería	768
Juan Pous de la Flor	
Uso de las TIC como instrumento dinamizador en las aulas universitarias	772
Antonio Marín García, Irene Gil Saura, M^a Eugenia Ruiz Molina	
Educación superior y COVID-19	774
Mihaela Simona Moise, Irene Gil Saura, María Eugenia Ruiz Molina, Antonio Marín García	
¿Cómo incentivar el uso de las herramientas colaborativas entre estudiantes de educación superior?	776
María Vallespín Arán, Rocío Aguilar Illescas, Rafael Anaya Sánchez, Sebastián Molinillo Jiménez	
Diferencias de género en el uso de las herramientas colaborativas para la realización de los trabajos en grupo.	778
María Vallespín Arán, Rafael Anaya Sánchez, Rocío Aguilar Illescas, Sebastián Molinillo Jiménez	
Aprendizaje en línea: Aceptación de la plataforma <i>collaborate</i> como herramienta de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario	780
María Ramos Payán, Jose J. Plata	
Curso de Verano de Modelización Molecular para alumnos de Ciencias	781
José J. Plata, María Ramos Payán	
Aplicación de la clase invertida a la ingeniería de fluidos	782
Pedro Javier Gamez-Montero, Marta Peña, Noelia Olmedo-Torre	
Efectividad del diseño instruccional combinado basado en aprendizaje activo en un curso de ingeniería gráfica.	783
Noelia Olmedo-Torre, Marta Peña, Pedro Javier Gamez-Montero	
Aprendizaje Experimental de Física en un año de Pandemia.	784
José Daniel Sierra Murillo	

Comparación de criterios para evaluar la competencia de razonamiento crítico en titulaciones agrarias	790
Beatriz Urbano López de Meneses, Fernando González-Andrés	
La motivación en el aula de infantil (3-4-5 años).	794
Mercedes Puerto de los Santos, Alfonso Sánchez Álvarez	
El uso de redes sociales en clases de Limnología	796
María José Fernández Rodríguez, Belén Fernández Rodríguez, Antonia Jiménez Rodríguez	
Estudio preliminar del manual docente de matemáticas: una perspectiva por parte del alumnado	798
Zaida Moreno Villegas, Julio Rufo, Moisés Díaz	
Seguimiento de la calidad académica relacionada con el <i>engagement</i> de los estudiantes de grado en fisioterapia	799
Yoana González González, Iria Da Cuña Carrera, Alejandra Alonso Calvete	
Seguimiento de la calidad académica relacionada con el estrés de los estudiantes de grado en fisioterapia	803
Yoana González González, Iria Da Cuña Carrera, Alejandra Alonso Calvete	
Modelado, rúbrica y co-evaluación de un ABP sobre técnicas cualitativas de investigación	808
José Luis Valhondo-Crego	
Estrategias para la presentación de resultados de proyectos en el aula universitaria	809
José Luis Valhondo-Crego	
Propuesta ApS para la docencia en Marketing: desarrollo de una campaña de comunicación para la donación de sangre	810
Cristina Calvo Porral	
<i>Markstrat</i> : Una propuesta de gamificación en la docencia universitaria de Marketing	816
Cristina Calvo Porral	
Haciendo rizoma en la Universidad de Oviedo: una propuesta transdisciplinar de Innovación Docente	821
Gonzalo Llamedo Pandiella	
El PDI en la Universidad de Oviedo: identidades académicas y discursos de reflexividad	826
Gonzalo Llamedo Pandiella	
PBL to foster employability and develop sustainability values in Tourism studies.	827
Mercedes Aznar (PhD), Rafaela Pizarro (PhD)	
La clase invertida y el Aprendizaje Basado en Proyectos: una experiencia innovadora en la asignatura Museología y Museografía (Grado en Historia del Arte- Universidad de Oviedo).	831
Noelia Fernández García	
Una experiencia de uso del campus virtual en la docencia del Derecho penal en grupos grandes	837
Deborah García Magna	

Creación audiovisual y TIC en la Universidad para los Mayores	838
Isleny Cruz Carvajal, Alberto Fernández Hoya	
“Pasa la química”: innovación docente en la asignatura Química Analítica Aplicada	839
María José Jara Palacios	
Evaluación mediante la aplicación <i>Kahoot</i> en la asignatura Química Analítica Aplicada	840
María José Jara Palacios	
Comparativa del uso de aulas virtuales de apoyo a la docencia presencial en asignaturas del Grado en Matemáticas de la UPV/EHU	841
M^a Asun García Sánchez, Ana María Valle Martín	
An Analysis of Communication, Engagement, and Collaboration Practices in the Use of ICTs in the English Teaching Program at the University of Costa Rica	843
M.Ed. Tamatha Rabb Andrews, M.Ed. José Miguel Vargas Vásquez	
La deserción en programas educativos STEM	848
Ana Torres Mata, María de los Ángeles Ancona Valdez, Irma Xóchitl Fuente Uribe, Joselin Guadalupe Manriquez Atondo	
La dramatización como herramienta pedagógica en el ámbito universitario: experimentando el contexto	850
Alba Saura Clares	
La empleabilidad de los jóvenes en el ecosistema digital. Competencias y habilidades demandadas para los graduados en Periodismo	851
María del Carmen García Galera, Jesús del Olmo Barbero, Mercedes del Hoyo Hurtado	
To Beat or not to Beat the Word: That’s a Multimodal Question	855
Aránzazu García-Pinar	
Enseñanza del componente cultural en ELE a través de los ejemplos de gramáticas	856
Adela González Fernández, Juan Miguel González Jiménez	
Aula invertida y simulación clínica en el aprendizaje del manejo de la obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.	857
María del Rosario Giménez Andreu, Gabriel Segura López, María del Mar Pastor Bravo	
<i>Flipped Classroom</i> en simulación clínica del Soporte Vital Básico de la embarazada y el niño.	858
María del Mar Pastor Bravo, María del Rosario Giménez Andreu, Gabriel Segura López	
Uso combinado de test en la docencia de la asignatura “Toxicología Alimentaria” del Grado en CYTA	859
Inmaculada Salvat Leal, Diego Romero García	
<i>Flipped Learning</i> en Matemáticas. Estudio de una función: del cálculo matemático a la percepción visual y geométrica a través del trabajo cooperativo	860
Amparo Ruiz Fernández, María Ortiz de Urbina Castellero	
El rol de la comunicación en la construcción del <i>engagement</i> de estudiantes de maestrías virtuales	862
Ana María Sarmiento Martínez, Iván Darío Moreno-Acero	

El Tutor Virtual en el seguimiento de competencias en los Trabajos de Fin de Grado y Máster	866
Juan Ignacio Alcaide Jiménez	
Los futuros docentes de primaria en formación ante el Aprendizaje Basado en el Juego en ciencias	867
Francisco Javier Robles Moral, Manuel Fernández Díaz, Gabriel Enrique Ayuso Fernández	
Pensamiento visual y Sostenibilidad: una experiencia para maestros de Educación Primaria en formación.	872
Manuel Fernández Díaz, Francisco Javier Robles Moral, Gabriel Enrique Ayuso Fernández	
Cultura estadística: predicción y pronóstico mediado por el <i>minitab</i> en la formación inicial del economista	877
Jesús Vilchez Guizado, Julia Ángela Ramón Ortiz	
Examen 3.0: Aplicación para la generación automática de exámenes complejos en plataforma <i>Moodle</i>	883
Dr. Ing. Fernando Gómez González, Ing. Carlos Miguel Vallez Fernández	
El dossier comentado de actualidad como herramienta de mejora en el aula de traducción periodística IT<>ES	888
Francisco José Rodríguez-Mesa	
La traducción para sobretítulos operísticos como actividad para la mejora del rendimiento del alumnado en clase de traducción literaria IT<>ES	889
Francisco José Rodríguez-Mesa	
Combining corpora to improve the learning of Old English language	890
Carmen Novo Urraca, Raquel Mateo Mendaza	
El uso de TIC ante la contingencia COVID-19 en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí	891
Luisa Eugenia del Socorro Hernández-Arteaga, Fabiola Villegas-Rodríguez, Heriberto Méndez-Cortés	
Una herramienta para la ayuda a la redacción de textos académicos (HARTA) como uso de las TIC en el proceso de escritura	892
Eleonora Guzzi, Margarita Alonso Ramos	
Consecuencias de la pandemia en la docencia universitaria. El caso de la formación en comunicación	897
Emma Torres-Romay	
Aplicación de las TIC en alumnado de la Universidad de la Experiencia	902
Ana Asión Suñer, Julio Gracia Lana	
Innovación en la impartición de la parte práctica de asignaturas relacionadas con las Relaciones Internacionales y América Latina	903
Javier Bernabé Fraguas	
Infografías en tiempos de coronavirus: una experiencia en Educación Superior y Bachillerato.	907
Andrés Arias Rodríguez, Omar Sánchez Fernández, Ricardo López Alonso, Miguel González Menéndez	

Estrategias para activar los mecanismos de aprendizaje en clases teóricas y prácticas de Ciencia de Materiales	913
Cristina Berges Serrano, Juan Alfonso Naranjo Simarro, Gemma Herranz Sánchez-Cosgalla	
La interacción entre el alumnado y el profesorado en el marco del aprendizaje cooperativo del Derecho Constitucional	919
María José Corchete Martín, Óscar Moreno Corchete	
Virtualización de los procesos morfodinámicos a través del modelado numérico como herramienta de aprendizaje	924
Tomás Fernández-Montblanc, García-González, Esther	
Aplicación del Challenge based Learning mediante Design Sprint al Título Propio de Liderazgo de la USP-CEU	925
Sonia Martín Gómez	
El Derecho Procesal Penal desde una perspectiva práctica: el juicio del procès (Causa especial 20907/2017)	930
M^a Ángeles Catalina Benavente	
TIMONEL. Sistema de Recomendación (SR) basado en necesidades de orientación y tutoría de alumnado, profesorado y egresados universitarios	935
Antonio Pantoja Vallejo, Cristina Arazola Ruano, Beatriz Berrios Aguayo	
“Facemos lingua compartindo”: una experiencia de aprendizaje colaborativo a través de la plataforma digital Padlet	937
María Montserrat Muriano Rodríguez	
Audio Description and Subtitling for the Deaf and Hard of Hearing: Media Accessibility in Foreign Language Learning	938
Noa Talaván Zanón, Jennifer Lertola	
Nuevas experiencias en Derecho internacional público: el <i>Moot Court</i> digital como una aproximación a los juicios telemáticos	939
Karla Zambrano González	
El uso de píldoras formativas en la docencia semipresencial	943
María-del-Carmen Alarcón-del-Amo, Elena Alarcón-del-Amo	
El escape room como elemento motivador del aprendizaje y de ayuda en la adquisición de competencias ...	947
María-del-Carmen Alarcón-del-Amo, Inés López-López, Manuela López-Pérez, Mariola Palazón-Vidal, Salvador Ruiz-de Maya, María Sicilia-Piñero	
Adaptación a la metodología <i>on-line</i> : más allá de la docencia a distancia	948
Patricia Isabel Santateresa Bernat, Joaquín Gómez Doménech	
La discapacidad del pasado todavía en el presente: el lenguaje de la negación	950
Yonatan Díaz Santa María, Jesús Molina Saorín	

El uso de bases de datos para la docencia de Lingüística Histórica Inglesa	954
Miguel Lacalle Palacios	
Bases de datos de fuentes primarias para la enseñanza de lingüística histórica. Diseño, implementación y actualización de <i>Idunn</i>	955
Miguel Lacalle Palacios	
El debate como herramienta para fomentar el pensamiento crítico	956
Miriam Jiménez Bernal, Antonio Jesús Pinto Tortosa	
Los micro-vídeos o píldoras formativas como recurso docente en el contexto universitario	957
Miriam Jiménez Bernal	
Calidad de la enseñanza a través de la simulación clínica	961
Rafael Fernández Castillo	
Motivación de los alumnos de Grado de Enfermería con su carrera y sus prácticas curriculares	966
Rafael Fernández Castillo	
Aprendizaje lúdico-gamificado de órbitas y satélites como experiencia educativa innovadora en el grado en ingeniería aeroespacial. Proyecto Kepler 90.	968
Laura Abad Toribio, Jesús Sánchez Allende, Ana Isabel Velasco Fernández, Pilar Moreno Díaz	
<i>B-learning</i> : adopción de un modelo en asignaturas de informática	973
Jesús Sánchez Allende, Laura Abad Toribio, Ana Isabel Velasco Fernández, Pilar Moreno Díaz	
Competencias cognitivo-lingüísticas al diseñar secuencias didácticas de Educación Primaria	974
Jose María Etxabe Urbieto	
Competencias cognitivas al diseñar secuencias didácticas de Educación Primaria.	980
Jose María Etxabe Urbieto	
La formación en Antropología Audiovisual en tiempos de virtualidad. Una experiencia de innovación y aprendizaje.	986
Teresa Vicente Rabanaque, Eva Mompó	
Prácticas etnográficas de observación participante en confinamiento. La innovación como estrategia educativa	991
Teresa Vicente Rabanaque, Eva Mompó	
Estrategias docentes digitales.	992
Ana de Castro Calvo	
Un proyecto de investigación/acción en Estudios Superiores.	993
Ana de Castro Calvo	

Uso de la realidad aumentada como herramienta en el proceso de enseñanza- aprendizaje en asignaturas experimentales.	994
Antonio Jesús Vizcaíno Torres, María Isabel Sáez Casado	
Utilidad de la rúbrica para la evaluación de competencias adquiridas en prácticas de contenido experimental	996
María Isabel Sáez Casado, Antonio Jesús Vizcaíno Torres	
Percepción de los alumnos de 2º curso de Ingeniería Agronómica sobre la utilización de <i>Kahoot!</i>	998
María J. Poblaciones, Concepción Marín Porgueres, Teodoro García-White	
Clase invertida en docencia universitaria no presencial	1002
Concepción Marín Porgueres, María J. Poblaciones, Teodoro García-White	
Rediseño de la docencia inversa en tiempos de pandemia: aplicación a una asignatura	1006
Juan José Lull Noguera, Cristina Lull Noguera	
Actividades para el aprendizaje de la propiedad Capacidad de Intercambio Catiónico de los suelos	1012
Cristina Lull Noguera, Juan José Lull Noguera	
Las Tecnologías de la Información Geográfica como recurso didáctico: posibilidades y potencialidades en el marco de la educación universitaria	1013
Lía Fernández Sangrador	
Innovación docente en el aula: una propuesta de proyecto de aprendizaje cooperativo	1018
Irene Romera Pintor	
Nuevas perspectivas para la docencia universitaria de la mitología clásica: reflexiones desde la interdisciplinariedad.	1019
Rafael A. Barroso Romero	
La pronunciación y fluidez en el aprendizaje de una segunda lengua a partir de estrategias socioafectivas	1020
Ivanna Carolina Rojas Valega	
Ciencias en tiempos de la COVID-19: una propuesta indagatoria en un entorno virtual	1026
Raquel Romero Fernández, Yolanda González Castanedo, M Ángeles de las Heras Pérez	
Diseño de prácticas inclusivas eficaces a través de las tecnologías emergentes en las aulas universitarias .	1032
Almudena Cotán Fernández	
Universidad y estudiantes con necesidades especiales: un estudio de caso	1033
Ángel Iglesias Alonso	
En torno a los recursos digitales utilizados en la enseñanza de Literatura Infantil en época de COVID-19. . .	1038
María Vidal-Franco	
Biblioterapia y <i>booktuber</i> : una propuesta para abordar la enseñanza-aprendizaje de la literatura en el Grado en Educación infantil	1043
Ana Andúgar Soto, Laura Palomo Alepuz	

Pensamiento de diseño <i>design thinking</i> y su adaptación al entorno de la enseñanza universitaria	1044
Rosa Pinto-Bonilla	
Diseño de infografías tipo Canva en la enseñanza de la Anatomía Humana. Grado en Medicina	1045
Rosa Pinto-Bonilla	
Las clases virtuales de Italiano L2 en un contexto universitario. Uso de la plataforma <i>Microsoft Teams</i>	1046
Inmaculada Barbasán Ortuño	
Literatura Juvenil y nuevos paradigmas de Educación Literaria en la enseñanza universitaria	1051
Aránzazu Sanz Tejeda, César Sánchez Ortiz	
Evaluación diagnóstica de competencias en la Escuela Bancaria y Comercial a través de un Sistema de Evaluación del Aprendizaje	1052
Marco Antonio Jiménez Castillo	
La enseñanza de la literatura en el bachillerato CCH de la UNAM.	1058
Rosa María Zuaste Lugo	
Teorías grupales online para mejorar el bienestar y los procesos de aprendizaje	1064
Edurne Elgorriaga Astondo, Edurne Martínez Moreno, Ainara Arnoso Martínez	
Iniciando al alumnado en Psicología de los Recursos Humanos a través del modelo pedagógico de aula invertida	1066
Edurne Martínez Moreno, Edurne Elgorriaga Astondo, Ainara Arnoso Martínez	
Propuesta de aplicación de realidad virtual en procesos didácticos de acabados con barnizado en madera.	1068
Óscar González-Prieto, M^a Esther Costas Costas	
Influencia de la metodología docente en los resultados académicos en tiempos de confinamiento por la COVID-19	1074
Iñaki Milton Laskibar, Alfredo Fernández-Quintela, Saioa Gómez-Zorita	
Implementación de un aprendizaje activo de asignaturas de ingeniería con base matemática en un entorno digital	1076
José María Benítez Baena, Luis Saucedo Mora, Francisco Javier Montáns Leal	
Implementación del laboratorio virtual como apoyo a las clases magistrales en una asignatura de ingeniería	1080
Luis Saucedo Mora, José María Benítez Baena, Francisco Javier Montans Leal	
La calidad como clave para incrementar la satisfacción del derechohabiente en los servicios de salud pública.Caso de estudio: Instituto Mexicano del Seguro Social	1084
Brenda Lisset Jiménez Vela, Patricia Lagunes Domínguez	

Innovación, Educación y TIC en ámbitos no universitarios

Innovation, education and ICT in non-university contexts

El uso del móvil como herramienta didáctica en el aula de ELE.	1087
María del Carmen Solano Solano	
La modalidad <i>e-Learning</i> como nueva normalidad en la enseñanza de lenguas	1091
María del Carmen Solano Solano	
Gamificando la ESO: estudio comparativo transversal en Biología y Geología	1096
Ángel Vicario Merino	
Aprendizaje Basado en Proyectos en el aula de Física y Química: La DANA desde la mirada de un físico	1102
Rosa Alba Sola Martínez, Antonio José Pérez López	
La Realidad Aumentada como recurso para la enseñanza/aprendizaje de los actos de habla en las clases de primaria	1103
Lorena Pérez-Hernández, Paula Pérez Sobrino	
Corazón Contento	1109
Rosie Hernández-Morales	
Confinados pero Motivados.	1113
Rosie Hernández-Morales	
La evaluación de la voz a través de dos programas informáticos gratuitos: el Praat y el SFS.	1114
Juan Carlos Tordera Yllescas	
Arte sinérgico y Educación	1115
Dra. Ana González Menéndez	
Análisis de plataformas para población infantil	1117
Diana Marín Suelves	
Génesis de la agenda educativa sobre TIC desde un enfoque global	1118
Eva M^a Pérez López, Tomás Gómez Franco	
Pensamiento crítico y fuentes digitales: análisis de una comunidad de estudio en la aceptación de la veracidad	1119
Ana Belén Doménech García	
Posibilidades del <i>m-learning</i> para la educación de la Inteligencia Emocional en Infantil y Primaria	1120
Pedro Antonio García-Tudela, Helena Fuensanta Martínez-Saura	
La lectura y creación de cuentos inclusivos para concienciar, en la educación, sobre la necesidad de crear una sociedad inclusiva	1121
Sheila López Prados	

El diario digital de aprendizaje como recurso en el aula de Historia	1127
Mario Corrales Serrano	
Ruta virtual de los dólmenes: un recurso para conocer la prehistoria.	1128
Mario Corrales Serrano	
La asamblea como recurso de aprendizaje entre iguales en las clases online de ELE	1129
Eduardo España Palop	
Evaluación de la publicidad en redes sociales del Parque Ecológico Ehécatl	1130
Floristela Luna Hernández, Alberto Salgado Valdés, María Guadalupe Soriano Hernández, Eliseo Suarez Munguía, Thelma Beatriz Pavón Silva, Laura Angélica Décaro Santiago	
Reflexiones en torno a la norma lingüística y la enseñanza del español como lengua extranjera	1136
María Victoria Galloso Camacho	
Ética para todas: una alternativa para superar el sexismo en las aulas de filosofía	1141
Alicia Ibáñez Carilla	
Divulgación de la ciencia y la ingeniería mediante conferencias a estudiantes de enseñanzas medias. Análisis de la experiencia de la Escuela Politécnica de Cuenca	1142
Joaquín Fuentes del Burgo, Juan Manuel Sánchez Tomás, José Antonio Ballesteros, Francisco Javier Castilla Pascual	
Pandemia, tutoría y familia en el contexto escolar gallego: Nuevos desafíos tecnológicos e inclusión social	1147
Beatriz Teixeira Presas	
Estilos de aprendizaje que favorecen el desarrollo de competencias en niños(as) de 4 a 5 años del hogar infantil Divina Pastora del distrito de Riohacha	1148
Emilce Paola Fernández Gómez, Martha Ester Guerra Muñoz	
Una intervención didáctica artística en un centro de Educación Infantil y Primaria: descubriendo la <i>Street Art</i>	1153
Donatella Donato, Fabià Espuig (Francisco Muñoz Espuig)	
Una experiencia de arte comunitario como herramienta de aprendizaje con alumnado de primer curso de integración social	1157
Fabià Espuig (Francisco Muñoz Espuig), Donatella Donato	
Análisis de las necesidades de formación y cualificación en lengua inglesa en la familia profesional de química	1162
Nicolás Montalbán Martínez	
Aprendizaje combinado en IFE: una propuesta híbrida	1168
Nicolás Montalbán Martínez	
El estudio de las representaciones de género en la narrativa infantil: una propuesta de diagnóstico	1174
Rosalí León Ciliotta, Martina Fittipaldi	

Los cursos de especialización (Máster) en la FP como puente entre la Universidad y la Empresa. Aplicación a la inteligencia artificial y el aprendizaje profundo	1175
Carlos Rodríguez Muñíos	
Inteligencia Artificial y Formación en Centros de Trabajo para el ciclo formativo de Automática y Robótica Industrial en la nueva normalidad del COVID	1181
Carlos Rodríguez Muñíos	
Ser o parecer: viaje entre tópicos y estereotipos	1183
Alice Fatone	
La flauta en la obra de Salvador Brotons. Aproximación analítica y didáctica a la Sonata, Op.21	1189
Fernando Raña Barreiro	
Teatro aplicado a la enseñanza en las etapas de secundaria: revisión crítica y herramientas adaptadas	1195
Alba Saura Clares	
El mundo virtual de <i>Second Life</i> en la clase de lengua inglesa	1196
Azucena Barahona Mora	
El uso de la audiodescripción como recurso didáctico en las aulas de inglés de Educación Secundaria	1197
Teba Villar Rodríguez	
Educación emocional online. El libro de artista como recurso didáctico en tiempos de COVID-19	1202
Manuelita Téllez Martínez	
El uso de la versión <i>premium</i> de Kahoot en la docencia <i>online</i>	1207
Elena Alarcón-del-Amo	
Un paseo por la Farmacología	1208
María Dolores Pérez Carrión, Inmaculada Posadas Mayo	
La orientación profesional en Educación Secundaria Obligatoria y al término de los estudios universitarios mediante el uso de tecnologías.	1209
Cristina Arazola Ruano, Antonio Pantoja Vallejo, Beatriz Berrios Aguayo	
Diseño y aplicación de un juego de memoria como recurso didáctico para el aprendizaje lúdico sobre corredores fluviales	1214
Antonio Torralba-Burrial	
What trajectories in creative practices for a culture of citizenship?	1220
Teresa María Rocha Gomes Varela, Odete Rodrigues Palaré	
Urna de Explosiones como Herramienta Didáctica para la Formación en Seguridad Laboral de Atmósferas Explosivas (ATEX).	1225
Alberto Villarino, Alberto Benito, Alberto Fiz, Roberto Garcia-Martin, Jesús Alberto Izquierdo	
Proyecto de Aprendizaje Tutelado en la Asignatura de Ocio y tiempo libre en el Ciclo de Enseñanzas de Animación Sociodeportiva	1231
Joaquín López González	

El <i>sitting</i> voley como medio de transmisión de valores a través del modelo APS.	1233
Joaquín López González, Juan José Molina Martín, Jaime Ramón Aritmendi Álvarez	
Formación, experiencias educativas y recursos digitales para niños con diversidad funcional auditiva	1235
Sandra Martínez-Pérez, Paloma Trejo-Muñoz, Bárbara Fernández-Robles	
La gamificación como estrategia de aprendizaje en un aula de Formación Profesional	1240
Antonio Fabregat Pitarch, Isabel M. Gallardo Fernández	
Cuentos interactivos como medio para la enseñanza de las culturas y su historia en la Educación Infantil y Primaria.	1246
Verónica Vivas Moreno	
Prácticas pedagógicas desde la línea de investigación de Bioarte.	1248
Angie Vanessa Amaya Palma, Stephania Barrera Paez	
Estudio bibliométrico sobre el trastorno del espectro autista en el campo educativo. Una visión desde SciMAT	1253
Noemí Carmona-Serrano, Jesús López-Belmonte, Antonio-José Moreno-Guerrero	
Análisis documental sobre la relación entre los conceptos trastorno del espectro autista y familia en Web of Science.	1254
Noemí Carmona-Serrano, Antonio-José Moreno-Guerrero, Jesús López-Belmonte	
<i>Homeschooling</i> vs Educación obligatoria: Mitos y leyendas.	1255
Ana García Díaz	
Educación musical en comunidades globales.	1256
Ana García Díaz	
Tecnologías de la información y la comunicación utilizadas para prevenir la intimidación	1257
Maria Cristina Ettari	
El acoso cibernético y las nuevas tecnologías de la comunicación	1258
Maria Cristina Ettari	
Educação e comunicação: tensionamentos da era digital	1259
Ricardo Uhry, Kati Caetano	
Geografía y tecnología en la escuela actual	1264
Primetta Corsi	
Aprender a cooperar, aprender a filosofar. El aprendizaje cooperativo en el aula de filosofía	1265
Manuel Dieryck Barrena	
<i>e-Migration</i> : Las «fronteras» del aula online para personas refugiadas.	1266
Dulcinea Tomás Cámara	

El masaje infantil entre iguales: una propuesta de intervención educativa basada en el cuerpo en un aula de tres años	1267
Susana Velasco González	
El lavado de manos frente al coronavirus en el segundo ciclo de Educación Infantil	1272
Susana Velasco González	
Los tiempos del Covid-19 acentúan la brecha digital como brecha social en La Rioja.	1274
Carmen Sabater Fernández, María Ángeles Díaz Cama	
La formación online y su impacto social en España durante la pandemia de la Covid-19	1281
Mª Ángeles Díaz Cama, Mª Carmen Sabater Fernandez	
La clasificación ESCO en el portal EURES: su aplicación en el sector asistencial en residencias	1285
Javier García-Tobar	
La educación artística en época de COVID-19: recursos digitales y redes sociales como motores en la generación del conocimiento en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.	1289
Daniela Reyes Marcos. Alfonso da Silva López	
La influencia de la Pachamama en la enseñanza de Ecuador. Educando en el camino a través de las texturas naturales de la Amazonía.	1291
M. Bolívar Lino Toala	
Evaluación de vídeos educativos de un curso <i>online</i> de resolución de problemas de matemáticas	1294
Juan Miguel Ribera Puchades, Daniel José Rodríguez Luis, Lucía Rotger García	
Paradojas y simuladores: un tándem para la enseñanza de la probabilidad	1299
Daniel José Rodríguez Luis	
Jugando con la formación continua: Percepciones de la gamificación a medio plazo en la enseñanza de lenguas extranjeras	1305
Jaume Batlle Rodríguez, Mª Vicenta González Argüello	
Mapeando el pasado sonoro. Diseño de aplicaciones móviles como proyecto interdisciplinar	1310
Ignacio Pascual Moltó, Laura Cuenca Rodríguez	
Evaluación de la competencia crítica del alumnado sobre una gráfica.	1314
Rafael Olmos Vila, Óscar Martí Contreras	
Plan de suspensión de la actividad presencial del IES, tercera evaluación del curso 2019/2020	1316
Rafael Olmos Vila, Óscar Martí Contreras	
Importancia de la divulgación científica en el aula: actividades y propuestas	1318
Alfonso J. Sánchez Álvarez, María José Fernández Rodríguez, Mercedes Puerto de los Santos	
Nueva unidad de trabajo para la Formación Profesional en la titulación de Técnico en Carrocería: "El detallado del vehículo"	1320
Antonio Vidal Ramírez, Moisés Díaz	

El juego físico como recurso para humanizar el aula y su ausencia en la modalidad online	1325
Francisco Javier Méndez Landa	
Hoja de ruta para la enseñanza virtual	1330
M^a Carmen Giraldo Pérez	
Viajes educativos inmersivos en Realidad Virtual. Experiencias en 360° para Geografía e Historia	1332
Laura Carlota Fernández García	
Gamificando con adultos: actitudes hacia el aprendizaje y efectos académicos en el aprendizaje a corto y largo plazo entre estudiantes de inglés	1336
Enzo Boggio López	
El MAM en el siglo XXI	1337
Begoña Polo Espinosa, Teresa María Fernández Cabada, María José Pérez Turpín	
El video tutorial como herramienta educativa	1342
Ana María Alonso Fernández	
<i>Living Literature</i> : diseño de una Unidad Didáctica para fomentar la literatura en el aula de inglés	1344
María Estévez Rodríguez	
Adquisición de competencias audiovisuales a partir del ejercicio de <i>raccord</i> de continuidad del gesto en videodanza escolar.	1349
Rafel Arnal	
Propuesta de un modelo de formación que integra los nuevos componentes estratégicos que demanda el entorno actual como ventaja competitiva de las organizaciones en México.	1351
Lic. Víctor Raúl Reyes Sosa, Mtro. Martín Mancilla Gómez, Dr. Agustín Lagunes Domínguez	
Beneficios y controversias de las TIC en Educación Infantil: perspectiva de maestras y futuros/as maestros/as.	1353
Isabel Martínez Carrera, Sara Martínez-Carrera, Cristina Sánchez Martínez	
Usos y utilidades académicas de las TIC en Educación Infantil.	1358
Isabel Martínez Carrera, Cristina Sánchez Martínez, Sara Martínez-Carrera	
Sobre la formación para el uso de las redes sociales digitales en el ámbito de la discapacidad intelectual	1364
Judit Fullana Noell, Meritxell Estebanell Minguell, Carolina Puyaltó Rovira, Marta Peracaula Bosch, Juan González-Martínez	
Revisión narrativa de la fotoprovocación como técnica de investigación visual y verbal	1365
Denise Oyarzún Gómez	
Adaptación a la modalidad semipresencial del módulo de Promoción de la Salud y Apoyo Psicológico al Paciente: Metodología de Autoaprendizaje en Entornos Simulados	1369
Carmen María Marín Marín	

La importancia de la formación en Competencia Digital Docente para afrontar los retos actuales	1371
Cristina Mercader	
Participación de la familia en la escuela: Estudio de la percepción de participación desde el punto de vista de familias y docentes de tres centros de Educación Primaria de Gijón (Asturias, España)	1372
Gonzalo Dios Rodríguez, María José Castaño González	
Centro de innovación y sistemas avanzados para la formación”: Experiencias de un proyecto de innovación docente	1374
Víctor Meseguer Sánchez, Gabriel López Martínez	
Proyecto “Neolectores”. Experiencia de un modelo de gestión de compensación educativa en el ayuntamiento de Molina de Segura.	1375
Gabriel López Martínez, Víctor Meseguer Sánchez	
Factibilidad de una intervención educativa sobre conductas saludables en adolescentes a través de una <i>web-app</i>	1376
María del Mar Fernández Álvarez, Rubén Martín Payo	
<i>Youtube Studio</i> : herramienta didáctica para matemáticas de 3º ESO con asistencia en días alternos debido al Covid-19 en España.	1381
Francisco Jose Alegre Ansuategui	
Emisión en directo de clases de matemáticas para 4º de la ESO mediante <i>Youtube Studio</i> : una herramienta didáctica valiosa para la asistencia en días alternos debido al Covid-19 en España	1382
Francisco Jose Alegre Ansuategui	
Facebook como alternativa para reforzar la participación electrónica en municipios veracruzanos.	1383
Jorge Luis Cid Hernández, Mónica Karina González Rosas	
Educación Inclusiva vs educación de calidad: el origen de las situaciones de discriminación	1387
Yonatan Díaz Santa María, Jesús Molina Saorín	
Improving the education and technological competences for migrants through Co-Creation Process	1392
Patricia Bueso Izquierdo, Jose María González Riera	
Avances y retrocesos en la accesibilidad educativa en Paraguay	1393
Nelson Villalba Barreto	
La presentación de la arquitectura en un ambiente virtual simulado	1400
Luisa María Encerrado Manríquez, Dr. René Ezequiel Saucedo Muñoz	
La importancia de los hábitos y técnicas de estudio en 6º de Educación Primaria.	1405
Paula Fernández González, Alejandra Barreiro Collazo	
Especies Invasoras Vs. Especies Autóctonas: Conocimiento sobre flora y fauna del Principado Asturias en Educación Primaria.	1407
Miguel González Menéndez, Andrés Arias Rodríguez	

Desarrollo del razonamiento espacial: una propuesta de innovación a través de la gamificación	1412
Ana Verde Trabada, Jose Manuel Valero Esteban	
Museos virtuales: un nuevo planteamiento de las visitas a partir del Covid-19	1413
Ana Verde Trabada, Jose Manuel Valero Esteban	
Inovação na Educação Militar: uma proposta criativa de dinâmica de aprendizagem para educação a distância.	1414
Débora Duran	
El uso de herramientas visuales interactivas para la enseñanza de lenguas	1419
Antonio Sarasa Cabezuelo, Ana Fernández-Pampillón Cesteros	
Social Media as a Tool for Using and Learning English in Translocal Exchanges	1425
Cèlia Pratginestós	
The Adoption of Technology-Enhanced Project-Based Language Learning to Develop Learner's Interactional Competence in Secondary Education.	1427
Dolors Masats, Cèlia Pratginestós	
Centros educativos y trabajo en red	1428
Dr. Lorenzo Pérez Díez	
Smart Class Apollo : The implementation of the innovative tool Google Classroom and its contribution to learning during the global health crisis of Covid-19.	1430
Zarra Panagiota, Mysirli Foteini, Aspridis George	
Coaching centrado en el cliente y realizado en el contexto: un enfoque de formación flexible para mejorar competencias en los Auxiliares de Educación Especial.	1435
M^a José López-de-la-Fuente, Rafael García-Foncillas	
¿Es posible que la pinza no tenga impacto significativo en el rendimiento de la escritura?.	1442
M^a José López-de-la-Fuente	
Obligados a ser adultos. Resiliencia en la toma de decisiones de jóvenes inmigrantes que viven procesos de reenganche.	1444
Soraya Calvo González, Cristina Bayarri López, Jose Luis San Fabián Maroto	
Socialización y pantallas en la infancia: propuesta metodológica de investigación con perspectiva de género.	1448
María Buelga Iglesias, Soraya Calvo González	
Programa de Sensibilización, Formación y Prevención de Bullying y Cyberbullying para alumnado de Educación Secundaria	1453
Concepción Castillejo Manzanares	
Videojuego Happy for families.	1455
Raquel Gomis, María Priego, Núria García-Blanc, Judit Teixiné, Agnès Ros-Morente, Gemma Filella	

Videojuego para la mejora del rendimiento profesional a través de la inteligencia emocional	1457
Raquel Gomis, María Priego, Núria García-Blanc, Judit Teixiné, Agnès Ros-Morente, Gemma Filella	
Los portales Web de Educación de las Comunidades Autónomas no estaban preparados para la pandemia	1459
Alicia Martínez González	
Innovación universitaria en matemáticas con <i>Clickers</i>	1461
Alicia Martínez González	
Mejora de la conciencia fonológica en educación infantil a través de la gamificación con tecnología tangible	1465
Ana Oliva Maza, Teresa Coma Roselló, Natalia Ayuso Escuer, Enrique Torres Moreno	
TIC y habilidades meta-cognitivas en Educación Secundaria a partir de PISA 2018. Alfabetización informacional y competencia digital	1472
Fernando Martínez-Abad, Juan Pablo Hernández-Ramos	
Spore: una forma de introducir a la teoría de la evolución y la historia de la humanidad a estudiantes de primaria	1477
José Ramón Trillo Vílchez, Fátima Trillo Vílchez	
<i>World Empire 2027</i> : un juego para aprender los países de forma indirecta	1482
José Ramón Trillo Vílchez, Fátima Trillo Vílchez	
<i>L@s Guerrer@s de Klío</i> : percepción del alumnado sobre la implementación del juego en el aula de Bachillerato.	1487
Aránzazu García Martínez	
Implementación de Diseños Universales de Aprendizaje en Educación Secundaria Obligatoria	1492
Bartolomé Madrid García	
Revisión de un proyecto de innovación educativa con el uso de las TIC	1497
Bartolomé Madrid García	
Comunicación basada en las TIC para la docencia en situación de confinamiento	1498
Prof. Ángel Martínez León, Pfra. Dra. Ana C. Romea	
Aprendiendo a retomar	1500
Rafael Hernández López	
Showing children how: The impact of pre-task modelling and task modality on language-learning opportunities	1506
Janire Guerrero Gómez, María del Pilar García Mayo	
Las Hojas Virtuales de Aprendizaje (HVA): Una Alternativa para Recolectar Información en Procesos de Investigación sobre Registros Semióticos Triádicos en Contextos Argumentativos Durante la Pandemia . . .	1507
Edwin Mosquera Lozano, Dr. Germán Londoño Villamil	
Estado del arte sobre el aprendizaje de “trabajo y energía” desde cinco perspectivas	1508
Edwin Mosquera Lozano, Germán Londoño Villamil	

La gamificación como estrategia de aprendizaje en un aula de Formación Profesional

Antonio Fabregat Pitarch

Escuelas de Artesanos de Valencia, España

Isabel M. Gallardo Fernández

Universitat de Valencia, España

Resumen

Esta experiencia se centra en la gamificación como estrategia de enseñanza para motivar al alumnado de Formación Profesional (FP) que cursa la asignatura de Empresa e iniciativa emprendedora. El punto de partida de nuestra investigación se basa en el uso de la gamificación como herramienta educativa en la formación de futuros técnicos profesionales que hace que la situación de aprendizaje sea más efectiva permitiendo al alumnado ser participe y responsable de su proceso de educativo. Constatamos que haciendo un uso adecuado de las herramientas tecnológicas incentivamos la creatividad y la imaginación y al mismo tiempo aumenta la motivación e implicación del alumnado. Por todo ello, abogamos por fomentar habilidades y destrezas relacionadas con el uso de las tecnologías en el contexto educativo. Asumimos un planteamiento de investigación cualitativa que nos ha proporcionado un acercamiento naturalista e interpretativo al mundo del aula. Estamos ante un trabajo complejo por lo que es preciso seguir indagando en las aulas de Formación Profesional.

Palabras clave: gamificación; dispositivos móviles; Formación Profesional; emprendimiento; estrategias de aprendizaje.

Introducción

Estamos inmersos en un mundo que cada vez es más digital. La competencia digital es una competencia transversal que significa utilizar las tecnologías digitales de manera crítica, colaborativa y creativa. Ser digitalmente competente es más que poder usar el último dispositivo o software. Ser competente implica tener la capacidad para aprender, identificar situaciones problemáticas y usar lo que se sabe para resolverlas y continuar aprendiendo (INTEF, 2017).

Esta comunicación presenta la experiencia llevada a cabo en el contexto de las Escuelas de Artesanos de Valencia en el Ciclo Formativo de Grado Medio de Instalaciones Eléctricas y Automáticas, *asignatura de Empresa e Iniciativa Emprendedora*. Somos conscientes que el alumnado que cursa los estudios de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas (Real Decreto 177/2008) ha de *gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje* (Art. 5) y para ello hemos de aprovechar todos sus intereses y saberes tanto del ámbito formal como no formal.

Nos situamos en un grupo-clase poco motivado para el estudio, alumnado carente de hábitos de trabajo, experiencia prolongada en el sistema educativo obligatorio con un desfase curricular y además con una baja autoestima. Ante esta situación los docentes tratamos de redefinir nuestro rol en el aula y nos planteamos: ¿Cómo afrontar estos retos?

Consideramos relevante y necesario centrar la atención en los aprendizajes previos y ritmos de aprendizaje del alumnado planteando así la mejora de la enseñanza y la innovación en las aulas.

Asumimos que el alumnado de FP pasa gran cantidad de horas al día consultando el WhatsApp, creando contenido para las redes sociales, organizando su agenda en una aplicación o realizando la compra *online*. En el contexto actual, “el medio es el mensaje y vivir en el ciberespacio se convierte en una respuesta a los dilemas de nuestra existencia moderna” (Bauman y Donskis, 2019, p.28).

La propuesta de utilizar la gamificación como recurso didáctico en un aula de FP tiene un componente práctico en la adquisición de contenidos de la *asignatura Iniciativa y empresa emprendedora*. Pretendemos los siguientes objetivos:

- Promover un aprendizaje en el aula que incremente la participación y la solidaridad del alumnado incorporando el juego como técnica de aprendizaje que fomente la ayuda entre iguales de forma altruista.
- Potenciar la interacción y el trabajo en equipo favoreciendo el aprendizaje activo.
- Identificar y analizar las diferentes formas jurídicas de una empresa a través del uso de dispositivos móviles reconociendo los trámites de constitución de una empresa y su puesta en marcha.
- Estudiar el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica elegida.

Para crear ambientes adecuados que favorezcan el logro de los aprendizajes, hemos utilizado la gamificación como estrategia de aprendizaje en el aula de FP, ya que el aprendizaje basado en juegos motiva, activa e ilusiona. La gamificación hace que el alumnado a través de ella, aprenda conocimientos, actitudes y procedimientos en un entorno lúdico potenciando el dialogo, la colaboración y la construcción conjunta del conocimiento (Mercer, 1997; Ruíz, 2020; UNESCO, 2015).

El marco teórico de referencia de esta comunicación se concreta en plantear en el grupo-clase actividades, tareas y proyectos que faciliten un aprendizaje significativo y relevante tomando como punto de partida los saberes del alumnado y una práctica sociocultural de la educación (Wells, 2003).

Metodología y desarrollo de la experiencia

El desarrollo de esta experiencia presenta una actividad a través del juego diseñada para el aprendizaje de identificar y analizar las diferentes formas jurídicas de una empresa, y puesta en marcha a través del uso de dispositivos móviles en la asignatura de Empresa e Iniciativa Emprendedora. Asumimos un planteamiento de investigación cualitativa que nos ha proporcionado un acercamiento naturalista e interpretativo al mundo del aula (Flick, 2004).

Los docentes no tenemos la exclusividad en la aplicación de elementos del juego para mejorar los procesos educativos, sino que las empresas están aplicando la gamificación en alguna de sus áreas como los Recursos Humanos para motivar a los trabajadores en sus puestos de trabajo.

El objetivo de la gamificación es crear experiencias de aprendizaje gratificantes, en las que la incorporación del juego, de sus mecánicas, dinámicas y estéticas, pueda convertir un trabajo más monótono, tedioso o aburrido en un reto interesante (Carreras, 2017). Algunas de las aplicaciones que podemos utilizar como herramientas para gamificar son: Kahoot, Quizizz, Wizzer.me y Quizzer.

La puesta en práctica de esta experiencia requiere trabajo colaborativo, dialogo, formulación de preguntas, búsqueda de plataformas digitales, análisis de documentos para planificar las tareas, visionar vídeos tutoriales para saber el funcionamiento de las herramientas de gamificación, ayuda entre iguales, etc.

A continuación, presentamos el recorrido de la experiencia.

Texto directivo

El profesor recomienda la búsqueda en internet del documento Empresa: creación y puesta en marcha de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2020). Cada alumno busca y estudia este texto individualmente y, a continuación, se constituyen equipos de trabajo formados por tres alumnos.

Cada equipo de trabajo elabora un cuadro comparativo donde han de especificar los siguientes contenidos: tipos de formas jurídicas, número de socios, capital mínimo, responsabilidad frente a terceras personas, características, fiscalidad, trámites para la puesta en marcha y el proceso de constitución de la empresa.

Ante el análisis de contenido realizado, el profesor plantea al alumnado: ¿Conocéis herramientas de gamificación? ¿Cómo pensáis que podemos diseñar un proceso de gamificación en el aula que promueva el aprendizaje de las diferentes formas jurídicas de las empresas? ¿Cómo analizar sus ventajas e inconvenientes y, además, los trámites de la puesta en marcha?

Ante la propuesta planteada y tras el debate generado, el alumnado muestra interés en incorporar elementos de juego en el aula desde la gamificación. Procedemos así a diseñar un proceso gamificado.

Diagnóstico del perfil de los participantes

El profesor sugiere que el comportamiento del alumnado no sea competitivo, ni se busque premios o regalos, tampoco se trata de establecer clasificaciones para subir o bajar en el ranking. Al mismo tiempo, el profesor define el estilo del tipo de jugador que prefiere como es *el socialicer* o sociable y *el explorer* o explorador, es decir, que disfrute de la actividad en sí misma y tratando de aprender más y autosuperarse en conocimientos emprendedores.

Reglas de juego y estrategias de interacción

Planteando los procesos de enseñanza aprendizaje desde la participación se generan diálogos simultáneos para definir las reglas de juego entre todos. De ahí que se decide constituir equipos de trabajo para buscar herramientas de gamificación, creación de diez preguntas de respuesta múltiple por cada participante del equipo y se definen los objetivos de aprendizaje (Tabla 1).

Tabla 1. Objetivos de aprendizaje

	Individual	Equipo de trabajo	Gran grupo
Participación			
Solidaridad			
Cooperación			
Identificación formas jurídicas de una empresa			
Conocimiento responsabilidad de la empresa			
Diferenciación fiscalidad empresarial			

Búsqueda, análisis y evaluación de herramientas de gamificación

En este momento del recorrido de la experiencia afloran las preguntas tanto por parte del docente como de los discentes. Ante el tema que nos ocupa el profesor plantea: ¿Conocéis herramientas de gamificación que podamos aplicar en este contexto? ¿Cuáles? ¿Qué características tienen?

Cada alumno busca en internet a través de sus dispositivos móviles aplicaciones de gamificación y a su vez, valora y evalúa según criterios de participación, interacción, funcionalidad, disponibilidad, facilidad de instalación, adaptabilidad y accesibilidad.

Simultáneamente, cada equipo de trabajo busca tutoriales de las herramientas de gamificación para analizar su funcionamiento. Entre las herramientas evaluadas enumeramos las siguientes: Quizizz; Wizer.me; ClassDojo; Tovari; Brainscape; Kahoot; Trivinet; Quizzer. En gran grupo, se decide elaborar preguntas y respuestas a través de las herramientas: Kahoot, Quizizz; Wizer.me y Quizzer.

A continuación, definimos las herramientas de gamificación elegidas:

- Kahoot es la plataforma más popular en el sector educativo. Los alumnos contestan en tiempo real desde sus dispositivos móviles.
- Quizizz es una herramienta digital para generar pruebas de tipo test. Tiene diferentes opciones de configuración en la que se puede elegir si después de contestar a la pregunta, se muestra la respuesta correcta. Y también existe la opción que, tras finalizar el test, poder comprobar las respuestas acertadas y los fallos realizados (Ruíz, 2020).
- Wizer.me es una página web en la que se pueden crear hojas de ejercicios lingüísticos para cualquier lengua, diseñar preguntas de respuesta abierta y de respuesta múltiple. Además, permite la autoevaluación y el propio alumnado lo comprueba al terminar el ejercicio.
- Quizzer es una aplicación para crear formularios de preguntas y respuestas fácil de usar.

Construcción de preguntas y respuestas

Para construir las preguntas y respuestas tenemos en cuenta: seleccionar el contenido adecuado al formular la pregunta y utilizar un lenguaje correcto para los intereses del alumnado.

Cada participante elabora diez preguntas de opción múltiple y seguidamente el equipo de trabajo reelabora, define y elige las preguntas y respuestas para insertarlas en la aplicación de gamificación preferida. La construcción de preguntas nos ha permitido definir conceptos, comparar, seleccionar, analizar, deducir, organizar, etc.

Comienza el juego

Se planifican dos sesiones para que el alumnado pueda aprender jugando. Antes de cada juego, cada equipo de trabajo presenta la herramienta de gamificación en la que ha diseñado las preguntas y respuestas de opción múltiple al resto del gran grupo. Además, ayuda y asesora a los compañeros que tienen dificultades de conexión. También, se explican las normas y reglas de funcionamiento de cada una de las herramientas en las que se busca la progresión de respuestas acertadas. Se trata de asimilar e incorporar la dinámica de cada herramienta implicándose para realizar la actividad.

Se han programado dos sesiones para que los alumnos contesten a las preguntas formuladas en cada herramienta de gamificación. Presentamos algunos ejemplos de preguntas como: ¿Cuál es el número de socios mínimos para constituir una Sociedad Limitada laboral? ¿Qué capital mínimo se necesita para crear una Sociedad Anónima Laboral? ¿Qué responsabilidad tiene un empresario individual o autónomo? ¿Qué sistema ofrece la posibilidad de realizar la creación de la figura de empresario individual (autónomo) por medios telemáticos? ¿En qué consiste el Documento Único Electrónico (DUE) y qué trámites sustituye? ¿Qué características definen a un Emprendedor de Responsabilidad Limitada (ERL)?

Un Emprendedor de Responsabilidad Limitada responde con su patrimonio personal de las deudas generadas en su actividad, ¿En qué condiciones queda exceptuada su vivienda habitual? ¿Qué es una Comunidad de Bienes (CB) y cuánto capital se necesita para constituir la?

Los alumnos inician el juego tal como se refleja en las figuras 1 y 2

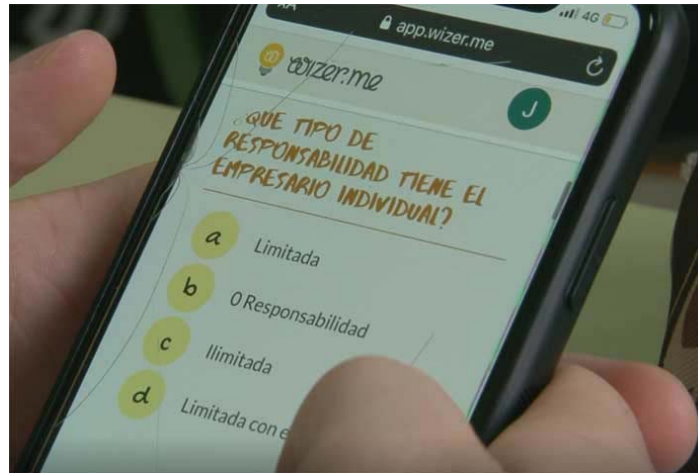


Figura 1. Alumno respondiendo a una pregunta formulada a través de la app.wizer.me.
Fuente: elaboración propia



Figura 2. Alumnado contestando las preguntas en dispositivo móvil.
Fuente: elaboración propia

Las actividades realizadas son: lectura y análisis del documento Empresa: creación y puesta en marcha; Elaboración de un cuadro comparativo sobre los siguientes contenidos: tipos de formas jurídicas, número de socios, capital mínimo, responsabilidad frente a terceras personas, características, fiscalidad, trámites para la puesta en marcha y el proceso de constitución; Diseño de un proceso gamificado; Diálogos simultáneos para definir las reglas de juego entre todos; Definición de objetivos de aprendizaje; Búsqueda, análisis y evaluación de herramientas de gamificación; Construcción de preguntas y respuestas; Presentación de las herramientas de gamificación; Puesta en marcha del juego y finalmente reflexión individual y de grupo para que los alumnos puedan identificar sus logros y necesidades de mejora respecto a los objetivos planificados.

Conclusiones

Del análisis realizado podemos inferir que el uso de mecánicas de juego en el aula ha potenciado la concentración, la motivación y la solidaridad del alumnado ante el aprendizaje de los contenidos de la asignatura de empresa e iniciativa emprendedora.

El alumnado ha identificado las diferentes formas jurídicas de una empresa y el grado de responsabilidad legal de los propietarios. También han aprendido el tratamiento fiscal para cada tipo de empresa y reconocen los trámites necesarios de constitución y su puesta en marcha según la forma jurídica elegida.

En definitiva, la experiencia desarrollada en el aula de FP ha sido muy gratificante, tanto para el alumnado como para el profesorado, pese a que aun exista cierta resistencia por parte del profesorado al uso de dispositivos móviles en contextos educativos. Asumimos que no se trata de jugar en clase sino de implementar en las actividades de enseñanza aprendizaje, alguno de los elementos existentes en el juego porque son un vehículo para motivar e implicar a los discentes en las situaciones de aprendizaje.

Las dinámicas de juego implementadas en el aula han fomentado la ayuda mutua entre iguales de forma altruista y han favorecido la comunicación entre los participantes y el aprendizaje activo.

Hoy por hoy, nos seguimos preguntando: ¿Cómo podemos optimizar en nuestro centro la integración de los dispositivos móviles en los procesos de enseñanza aprendizaje? ¿Dónde está el mayor obstáculo para responder a la brecha digital entre docentes y discentes?

Referencias

- Bauman, Z., Donskis, L. (2019). *Maldad líquida*. Barcelona: Planeta.
- Carreras, C. (2017). Del homo ludens a la gamificación. *Quaderns de filosofia*, 4(1), 107-18.
- Flick, U. (2004). *El diseño de la Investigación Cualitativa*. Madrid: Morata.
- INTEF (2017). Marco Común de Competencia Digital. Recuperado de <https://goo.gl/R9ia89> la exploración de la dimensión comunicológica de la interacción. *Global Media Journal, Edición Iberoamericana*, 2(3).
- Mercer, N. (1997). *La construcción guiada del conocimiento: El habla de profesores y alumnos*. Barcelona: Paidós.
- Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (2020). *Empresa: constitución y puesta en marcha*. Recuperado de <http://www.ipyme.org/Publicaciones/CreacionEmpresas.pdf>
- Real Decreto 177/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas y se fijan sus enseñanzas mínimas. BOE: 01 de marzo de 2008.
- Ruiz, D. (2019). *Quizizz en el aula: evaluar jugando*. Disponible en <https://intef.es/wp-content/uploads/2019/02/Quizizz.pdf>
- UNESCO (2015). *Declaración de Qingdao. Movilizar las TIC para la realización de la Educación 2030*. Recuperado de <https://goo.gl/9aAJmS>
- Wells, G. (2003). *Indagación dialógica. Hacia una teoría y una práctica socioculturales de la educación*. Barcelona: Paidós.

EDUNOVATIC2020
www.edunovatic.org