



ENSEÑANZA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

Coordinadoras



CARMEN LLORENTE-CEJUDO

RAQUEL BARRAGÁN-SÁNCHEZ

NOELIA PÉREZ-RODRÍGUEZ

LORENA MARTÍN-PÁRRAGA



Dykinson, S.L.

**“Enseñanza e innovación educativa en el ámbito
universitario”**

Coordinadoras

M^a del Carmen Llorente Cejudo

Raquel Barragán Sánchez

Noelia Pérez Rodríguez

Lorena Martín Párraga

Universidad de Sevilla

Dykinson, S.L.

© Los autores
Madrid, 2024

Editorial DYKINSON, S.L.
Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfono (+34) 915442846 - (+34) 915442869
e-mail: info@dykinson.com
<http://www.dykinson.es>
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 978-84-1070-018-5

Preimpresión:
Besing Servicios Gráficos, S.L.
besingsg@gmail.com

Índice

ÍNDICE

INNOVACIÓN PARA LA METODOLOGÍA DIDÁCTICA DEL GRADO UNIVERSITARIO EN EDUCACIÓN PRIMARIA DESDE LAS ASIGNATURAS DE EDUCACIÓN DE LAS ARTES VISUALES Y PLÁSTICAS Y EDUCACIÓN MUSICAL

Belén Abad de los Santos; José Ignacio Cansino González28

FAQ EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA: EL USO DE VIDEOPODCASTS COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA

Cristina Abad-Navarro; Francisco Bravo-Urquiza; María D. Alcaide-Ruíz39

IDENTIFICACIÓN DE CONDICIONES NECESARIAS EN EL ALUMNADO PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ÁMBITO DE LA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

María A. Agustí Pérez.....49

CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIVERSIDADES QUE USAN MOOC EN MÉXICO

Exciani Aduy Alarcón Santamaría; Ricardo Javier Mercado del Collado59

APRENDE, ENSEÑA Y CONECTA CON LOS TITULARES DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN. UNA METODOLOGÍA ACTIVA PARA DISMINUIR LA TASA DE ABANDONO

Rosario Álvarez; Julia Morales; Carolina Sousa; Arturo Sousa.....71

EL USO DE ELEMENTOS DE LA VIDA REAL EN LA ENSEÑANZA DE LA GEOMETRÍA EN EDUCACIÓN INFANTIL

Anabel Amodeo Lucenilla; José Mariano Bajo Benito81

LAS ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN COMO HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO EN EL TÍTULO DEL GRADO EN DERECHO

Adriana Antúnez Sánchez89

PROPUESTA DE SIMULACIÓN DE UN LABORATORIO VIRTUAL: TÉCNICAS DE EXTRACCIÓN AVANZADAS

Marina Arenas; Laura Martín-Pozo; Julia Martín; Carmen Mejías 100

MICRO CONCIERTOS: LA COMBINACIÓN DE PEDAGOGÍAS DE LA PRÁCTICA Y PRÁCTICAS GENERATIVAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA DE COLABORACIÓN EN ESTUDIANTES

Shirley Arias-Rivera..... 112

UNA PROPUESTA PARA MEJORAR LA EMPLEABILIDAD DEL ALUMNADO DE RECIENTE ACCESO AL GRADO EN PSICOLOGÍA	
Samuel Arias-Sánchez; Miriam Benítez; Lara Murvartian, María García-Jiménez; Raquel Vázquez-Morejón; Elisa Isabel Alcocer.....	120
INCREMENTAR LA SATISFACCIÓN ESTUDIANTIL TRAVÉS DE METODOLOGÍA ACTIVAS DE APRENDIZAJE: PODCAST VS EXPOSICIÓN ORAL	
Ángela Asensio Martínez ; Fátima Méndez López; Alejandra Aguilar Latorre; Bárbara Oliván Blázquez	133
INTERVENCIONES NUDGE PARA LA GESTIÓN DE EXPECTATIVAS DEL ALUMNADO	
María Victoria Avilés-Blanco; Cinta Rocío Borrero Domínguez; Paula Esperanza Montero Benavides; Manuela Vega-Pascual	145
ENTORNOS COLABORATIVOS DE APRENDIZAJE COMO ESTRATEGIA PARA LA MEJORA DE LAS COMPETENCIAS BLANDAS	
Pedro Baena Luna; Francisco Javier Maza Ávila; Esther García Rio; Gaëtane Hermans.....	152
LA EXPOSICIÓN COMO INNOVACIÓN EN LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL GRADO EN BELLAS ARTES: CASOS DE PLURIDISCIPLIN-ARTS, LA JUAN GALLERY Y MEDINACELI EN ACCIÓN	
Irene Ballesteros Alcaín	164
DESTINO BUCHENWALD: APRENDIENDO DEL HOLOCAUSTO CONTRA LA INTOLERANCIA Y EL ODIO	
Miguel-Ángel Ballesteros-Moscósio; Daniel-Luis Mir-Arenas; Susana Vidigal-Alfaya; María Rivero-Díaz.....	175
DESARROLLO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO: SEGUIMIENTO Y CERTIFICACIÓN EN EL COLEGIO MAYOR HERNANDO COLÓN	
Alejandro Bandera; Sonia María Gulabrai; Margarita Infante; Miguel León.....	187
STORY MAPS. INNOVACIÓN DOCENTE Y APRENDIZAJE DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN URBANISMO Y TURISMO	
Daniel Barrera Fernández; Marco Antonio Abarca Hernández Escampa; Antonia Balbuena Vázquez.....	198

CREACIÓN DE UN PLAN DE DINÁMICAS DE LUDIFICACIÓN EN LA DOCENCIA DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN ANIMAL EN LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA	
Ester Bartolomé Medina; Sara Muñoz-Vallés; Mercedes Valera; María José Sánchez-Guerrero.....	208
EXPLORANDO LA REALIDAD EXTENDIDA DESDE LA ETAPA DE EDUCACIÓN PRIMARIA	
Blanca Berral Ortiz; Juan José Victoria Maldonado; Daniel Camuñas García	215
ECOSHOW: UN EVENTO UNIVERSITARIO CREATIVO PENSADO PARA EL MUNDO REAL	
Ramon Blanco-Barrera; María Méndez Orense; Eduardo Alejandro Herrero Vázquez; Juan Pablo Mora Gutiérrez	226
DESARROLLO DE UN REPOSITORIO EN LÍNEA DE MATERIALES GRATUITOS DE ESPAÑOL COMO LENGUA EXTRANJERA PARA EL PROFESORADO FILIPINO DE LA SECUNDARIA PÚBLICA	
Miguel Blázquez-Carretero.....	238
EVALUACIÓN DE TIKTOK COMO HERRAMIENTA PARA Borja Rivero Jiménez ¹ EL MICROAPRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR	
Carlos A. Sarmiento-Castillo; David Conde Caballero; Lorenzo Mariano Juárez .	250
EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE CON ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA SOBRE LOS COMITÉS DE ÉTICA ASISTENCIAL Y EL CONSENTIMIENTO INFORMADO	
Álvaro Borrallo-Riego; María Dolores Guerra-Martín.....	261
SINERGIAS ENTRE INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS.	
Virginia Borrero Gaviño.....	267
NUEVOS FORMATOS DE ENTRETENIMIENTO PARA EL APRENDIZAJE: UN PODCAST DE DERECHO PENAL	
Diego Boza Martínez; Sergio de La Herrán Ruiz-Mateos; M. Alejandra Pastrana Sánchez; Dévika Pérez Medina	274
HACIENDO POLITICA CRIMINAL: DEBATES Y PROPUESTAS SOBRE CUESTIONES JURÍDICO-PENALES	
Elena Boza Moreno.....	286

LA SOSTENIBILIDAD EN JUEGO: ACCIONES EDUCATIVAS PARA ABORDAR LOS ODS EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR	
Pablo Caballero Blanco; Carmen Solís-Espallargas; Jorge Ruiz-Morales	294
ANÁLISIS DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL ALUMNADO DE ENFERMERÍA FRENTE A LESIONES TRAUMÁTICAS DENTALES. INTERVENCIÓN EDUCATIVA	
Alberto Cabrera Fernández; Jenifer Martín González; Manuel Pabón Carrasco; Juan José Segura Egéa	306
GESTIÓN DEL TIEMPO EN PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE (GANTT4STUDY)	
Nuria Calero Romero; Víctor Manuel Pizones Ruiz-Henestrosa.....	318
CICLO DE MEJORA EN EL AULA PARA MEJORAR LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANEJO DE LA CONDUCTA EN ODONTOPEDIATRÍA	
Carolina Caleza Jiménez	326
CARACTERIZACIÓN EXPERIMENTAL Y ANÁLISIS DE UN AISLADOR DE VIBRACIONES FABRICADO CON IMPRESIÓN 3D. PROYECTO TRANSVERSAL DE INTEGRACIÓN DE COMPETENCIAS EN VARIAS ASIGNATURAS DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN DISEÑO AVANZADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	
José Luis Calvo Gallego; Joaquín Ojeda Granja; Javier Martínez Reina.....	331
PERCEPCIÓN DE LOS FUTUROS DOCENTES DE HISTORIA SOBRE EL CINE COMO RECURSO DIDÁCTICO	
Gustavo Camacho; Aránzazu García; Luis Bellido; Mario Alaguero	340
USO DE LA METODOLOGÍA ACTIVA FLIPPED CLASSROOM EN EDUCACIÓN SUPERIOR	
María Natalia Campos Soto; Magdalena Ramos Navas-Parejo; Arturo Fuentes Cabrera; Jesús Palenzuela Bautista.....	350
LA CLASE INVERTIDA ORIENTADA AL DEBATE LITERARIO: POTENCIANDO EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y LA PARTICIPACIÓN ACTIVA	
Inmaculada Caro Rodríguez.....	360
IMPLICAR AL ALUMNADO EN LA COMUNIDAD PERIODÍSTICA DE SU ENTORNO. UNA EXPERIENCIA DOCENTE	
Manuel J. Cartes-Barroso.....	367

APLICACIÓN DE LA ENSEÑANZA INVERTIDA EN EL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA. UN ANÁLISIS SOBRE LA MOTIVACIÓN Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO	
Carolina Castañeda-Vázquez; M ^a Carmen Campos-Mesa	378
INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO: MÉTODOS Y ESTRATEGIAS DOCENTES PARA ACTUAR SOBRE EL CURRÍCULUM OCULTO	
Maikel Castellano-Pozo; Javier Iglesias-Sigüenza	389
EXAMINANDO LA RELACIÓN ENTRE BURNOUT E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LOS PROFESORES UNIVERSITARIOS	
Lara Checa Domene; Inmaculada García Martínez; Marina García Valdecasas Prieto; Norma Torres-Hernández	398
STORYTELLING COMO INNOVACIÓN DOCENTE: LA PRIMERA VUELTA AL MUNDO	
Verónica C. Cobano-Delgado Palma; Francisco-José Borge-Morón; María Navarro-Granados.....	409
RECURSOS DIDÁCTICOS LÚDICOS APLICADOS A LA ENSEÑANZA DE VERBOS EN PORTUGUÉS	
Keila Coelho Barbosa.....	422
EVOLUCIÓN DE LA FORMACIÓN DOCENTE EN MATERIA DIGITAL EN ANDALUCÍA.	
Eduardo Contreras Cintado; María Napal	432
ESTUDIO PILOTO DE SIMULACION EN LA APROXIMACIÓN MEDICO-QUIRÚRGICA A LAS INFECCIONES	
María Elisa Cordero Matía; Fernando de la Portilla de Juan; María Dolores del Toro López; Luis Cristobal Capitán Morales	440
LA EVALUACIÓN CLÍNICA OBJETIVA Y ESTRUCTURADA COMO HERRAMIENTA COMPLEMENTARIA EN ASIGNATURAS DEL GRADO DE MEDICINA	
Elisa Cordero Matia; Enrique Calderón Sandubete; Luis Martín Villén; Manuel Eugenio Dorado Ocaña; Luis Cristóbal Capitán Morales.	450
CÓMO ABARCAR LOS DESAFÍOS ACTUALES DE LA SOCIEDAD. RESPUESTA DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA INTERNACIONAL A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE-SERVICIO EN LA COMUNIDAD EELISA	
Rafael Córdoba Hernández; Federico Camerin	460

DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CIENTÍFICO-TÉCNICOS. PSOLVER	
Juan Francisco Coronel Toro; Luis Pérez-Lombard Martín de Oliva.....	473
LA REALIDAD VIRTUAL COMO HERRAMIENTA PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA MEDIANTE RECURSOS TECNOLÓGICOS	
Juan Carlos de la Cruz-Campos; María Jesús Santos-Villalba; Fernando Lara-Lara	482
APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LÍNEA (COIL) ENTRE UNIVERSIDADES HISPANO-AMERICANAS	
Diego Cruz Rivero	488
RECURSOS AUTOINSTRUCCIONALES IMPLEMENTADOS EN GEOGEBRA PARA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE OPTIMIZACIÓN	
Luis Alberto Cuenca Macas; Frank Edison Maldonado Morocho	496
REALIDAD AUMENTADA APLICADA AL TALLER DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS	
Franklin Cuenca-Soto; Juan Carlos de la Cruz-Campos; María Jesús Santos-Villalba; Fernando Lara-Lara	505
USO DE LA HERRAMIENTA <i>WOOLAP</i> COMO MECANISMO PARA FAVORECER Y EVALUAR LA ASISTENCIA EN CLASES PRESENCIALES DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA DE GRADO	
María A. Davis-López de Carrizosa; Ana Gómez Tubío; Luis Herrero Rama; Esperanza Rodríguez Matarredona	517
ESTUDIO INTEGRADO DE LA HISTOLOGÍA Y FISIOLOGÍA DE LOS ÓRGANOS VEGETATIVOS DE PLANTAS SUPERIORES: UN TRABAJO DE REALIDAD AUMENTADA I	
Paula Daza Navarro; Beatriz Estrada; Sergio López Martín; Alfredo Emilio Rubio Casal; Cristina González Aguilera; Inmaculada Domínguez García; Inmaculada Sánchez Aguayo; José Torreblanca López	529
“EL PODER DEL LIDERAZGO EN LA GERENCIA EDUCATIVA”: INFLUENCIAS DEL PROFESORADO EN LOS PROCESOS ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	
José Joaquín De Jesús Lagares.....	540

DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UNA APLICACIÓN INTERACTIVA DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL PARA EL APRENDIZAJE DE CONCEPTOS COMPLEJOS DE ESTRUCTURAS	
Enrique de Justo; Isabel González-de-León; Jaime de Miguel	550
PROYECTO COOPERACIÓN E INNOVACIÓN EN PERÚ: “CURSO ELECTIVO DE ALFABETIZACIÓN TEMPRANA EN EL MARCO DEL MÉTODO ECO” EN LA EESPPA	
Ana María De la Calle Cabrera	561
APRENDIZAJE-SERVICIO APLICADO A LA RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS: MICROMUNDO	
Rafael R. de la Haba; Cristina Sánchez-Porro	573
EDUCACIÓN DESDE LA ESTÉTICA DE LAS COMPETENCIAS	
José María Delgado-Sánchez	585
UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE ACTIVO PARA SENSIBILIZAR Y MEJORAR EL CONOCIMIENTO DEL ESTUDIANTADO DE LA FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS SOBRE LOS ODS	
M. Carmen Díaz-Fernández; María del Mar González-Zamora; María Rosa García-Sánchez; María del Mar Borrego-Marín.....	596
APRENDIZAJE-SERVICIO PARA LA ACCIÓN ARQUITECTÓNICA, URBANO Y TERRITORIAL (RED-PASAUT 2023)	
Marta Donadei; María Prieto Peinado; María López de Asiain Alberich; Esteban de Manuel Jerez.....	608
CREACIÓN DE MAPAS MENTALES DE TEXTO A IMAGEN GENERATIVA CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL	
Alexey Dubinsky	620
GAMIFICACIÓN DE LA BOTÁNICA: HERBARIOS DIGITALES	
Marcial Escudero; Santiago Martín-Bravo; Enrique Maguilla; Katty M. Cavero ...	628
LA TRANSCRIPCIÓN COMO MÉTODO REFLEXIVO (O COMO SACARLE PARTIDO EDUCATIVO A UNA TAREA ABURRIDA)	
Alicia Español.....	644
REDES SOCIALES: APORTACIONES Y RIESGOS EN EL DESARROLLO PSICOSOCIAL Y EL APRENDIZAJE DE LOS ADOLESCENTES	
Leonor Antonia Espinoza Núñez; René Rodríguez Zamora; Diana Margarita Bastidas López; Yvette Lucía Vizcarra Zazueta.....	657

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP) EN LA ASIGNATURA DE REALIZACIÓN III: VIDEO DIGITAL Y POSTPRODUCCIÓN	
Milagros Expósito-Barea; Miguel Ángel Pérez-Gómez	670
LA EDUCACIÓN EN LÍNEA EN LA EDUCACIÓN MÉDICA SUPERIOR: ACCIONES PARA LA FORMACIÓN EN NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA EN CUBA	
Miguel Alejandro Fernández Alemán; Odiel Estrada Molina	678
DE LA EXPOSICIÓN MAGISTRAL A LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL AULA UNIVERSITARIA	
José Fernández-Cerero; Marta Montenegro-Rueda; Rocío Piñero-Virué; Miguel María Reyes Rebollo	688
KUNG FU PANDA COMO PROPUESTA DE GAMIFICACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR	
Jesús Fernández Gavira; Ildefonso Ferrón López; Rocío López de Ahumada; Daniel Medina Rebollo.....	698
EL MODELO FLIPPED CLASSROOM EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS: PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO SOBRE LAS ACTIVIDADES DE CLASE	
Patrocinio Fernández-Geniz; Inmaculada Concepción Masero-Moreno; Asunción Zapata-Reina	710
PROCESO DE GAMIFICACIÓN EN EL AULA UNIVERSITARIA: DESARROLLO DE UN TABLERO DE JUEGO ONLINE E INTERACTIVO	
Vanessa Fernández-Torres; Carmen Rocío Rodríguez-Carrasco; Marta Valdés-Coronel; Isabel de los Reyes Rodríguez-Ortiz	721
JURASSIC WORLD: LA VUELTA A CASA. UNA EXPERIENCIA GAMIFICADA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA	
Gonzalo Flores Aguilar; Laura Ladrón de Guevara Moreno	733
APRENDIZAJE BASADO EN RETOS EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO: UNA PROPUESTA PARA MEJORAR LA MOTIVACIÓN EN EL ALUMNADO DEL GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE	
Evelia Franco; Alba González-Peño; Paloma Trucharte; Víctor Martínez-Majolero	745

INNOVACIÓN EN LA FORMACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA: UN MODELO DE COLABORACIÓN ENTRE ASIGNATURAS EN LOS GRADOS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y EDUCACIÓN PRIMARIA	
María Fernanda Gambarini Duarte; Vanesa Sainz López	760
USO DE TITULARES ATRACTIVOS EN LOS CONTENIDOS PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE ACTIVO Y REDUCIR LA TASA DE ABANDONO	
Jacinto Gandullo; Alfonso de Cires; Mark Vetter	773
DERECHO PENAL Y GAMIFICACIÓN: EL ROLE-PLAYING PARA ADQUIRIR COMPETENCIAS PARA EL DEBATE JURÍDICO	
Cristina García Arroyo	783
INTERNACIONALIZACIÓN DE UN MÁSTER DE POSGRADO EN TERAPIAS AVANZADAS	
Ana Belén García-Delgado; Amaya García Blanco; Matilde Durán-Lobato; Beatriz Fernández-Muñoz	789
ENTROMETIDOS-ENTRETEJIDOS: INNOVACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA INSERCIÓN PROFESIONAL DEL ARTISTA EN SU CONTEXTO II	
Fernando García-García	799
APRENDIZAJE MEDIANTE SIMULACIÓN ROBÓTICA EN ECOGRAFÍA CLÍNICA	
José Ángel García García; Máximo Bernabeu Wittel.....	812
REALIDAD AUMENTADA COMO HERRAMIENTA INNOVADORA PARA CREAR TALENTO PROFESIONAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	
Alfonso J. García González; José Rafael González-López.....	818
LA SEVILLA DE MAGALLANES-ELCANO A TRAVÉS DE UN ESCAPE ROOM URBANO: ENTRE LA SALIDA DE CAMPO Y LA GAMIFICACIÓN	
Miguel García Martín.....	830
HACIA UNA TRANSFORMACIÓN DE LA DOCENCIA: DESDE LA INTERDISCIPLINARIEDAD Y LA GAMIFICACIÓN	
Manuel García Mayo	841
UNA APROXIMACIÓN AL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS EN ALUMNADO DEL GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA	
María del Carmen García-Mendoza	852

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL EFECTO DE LA APLICACIÓN DE
DISTINTAS TÉCNICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE EN LAS
ASIGNATURAS DEL DEPARTAMENTO DE GENÉTICA DE LA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Néstor García Rodríguez; Pablo Huertas Sánchez; Fernando Romero Balestra;
Sonia Jimeno González..... 865

APLICACIÓN WEB *CALINGED*: COORDINACIÓN DEL CALENDARIO DE
EVALUACIÓN DEL ALUMNADO EN EL GRADO EN EDIFICACIÓN

M^a del Valle García Soria; Fernando Rico Delgado; Juan Jesús Martín del Río; María
A. Garrido-Vizuette 878

USO DEL ELEVATOR PITCH PARA EL FOMENTO DE LAS HABILIDADES
DE COMUNICACIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS
DE LA SALUD

Miguel Garrido Bueno; D. Miguel Ángel Garrido Torres; D.^a María de los Reyes
Bueno Moreno; D. Alfonso Garrido Bueno 890

EL BLOG COMO RECURSO DIDÁCTICO EN LAS PRÁCTICAS
PROFESIONALES

María-Teresa Gómez-del-Castillo; Rosario Ordóñez-Sierra; Margarita Rodríguez-
Gallego 901

NUEVAS ESTRATEGIAS DOCENTES PARA PROMOVER LA
PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO EN LAS DISCUSIONES DE LOS
SEMINARIOS DE BIOLOGÍA MOLECULAR EN ORGANISMOS MODELO

Belén Gómez González..... 914

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS
EDUCATIVOS Y FORMATIVOS

Melchor Gómez-García; Moussa Boumadan-Hamed; Roberto Soto-Varela; Alberto
Alameda Villarrubia 927

MEJORA DE LA AUTOCONFIANZA Y PERCEPCIÓN COMO OUTCOMES
EN LA FORMACIÓN DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO (INNOVACIÓN 1
EN MH&RD)

María Gómez-Risquet; Pedro Tomás Gómez-Píriz..... 939

SIMULADOR DE MULTIRROTORES: DISEÑO Y RESULTADOS DE SU
INTRODUCCIÓN EN CURSOS DE INGENIERÍA

Antonio González Morgado; Guillermo Heredia Benot 947

GAMIFICACIÓN DE LAS CIENCIAS HUMANAS HACIA LA
CONSOLIDACIÓN DE HÁBITOS

Liliana Guerrero-Abril..... 959

LA DIDÁCTICA ARTÍSTICA MULTIESPECIES. LA CREACIÓN
SIMPOIÉTICA COMO FOMENTO DE LA PERCEPCIÓN AFECTIVA

Carmen Gutiérrez Jordano..... 972

LAS INFOGRAFÍAS DIDÁCTICAS: LA EXPERIENCIA DE ESTUDIANTES
EN FORMACIÓN DE PREGRADO

Yunuen Guzmán-Cedillo; María del Carmen Llorente-Cejudo; José Manuel Meza-
Cano; Rodolfo Bernal-Gamboa 982

ONCE UPON A TIME: EL *STORYTELLING* COMO RECURSO DE
INNOVACIÓN DOCENTE EN EL DERECHO FINANCIERO Y
TRIBUTARIO

Estefanía Harana Suano..... 994

EFICACIA DEL USO DE PODCAST PARA MEJORAR LA MOTIVACIÓN
DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA AGRÓNOMICA

Alberto Horcada; Manuel García-Infante; Pedro González-Redondo; Yolanda
Mena 1007

LA TECNOLOGÍA COMO EXCUSA. IMPLEMENTACIÓN DE UN
PROYECTO APS CON EL USO DE LA FOTOGRAFÍA PARA ABORDAR LA
DESIGUALDAD DIGITAL

Azahara Jiménez-Millán 1015

EL PODCAST EDUCATIVO A TRAVÉS DE LA METODOLOGÍA DE
INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA (IAP). “CREAR
MOVIMIENTO”, UNA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN DOCENTE

Manuel Jesús Jiménez Roldán; José Daniel Jiménez García..... 1034

NUEVAS PERSPECTIVAS EN EL DESARROLLO DE PODCASTS COMO
UNA HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD DE
SEVILLA

José Antonio Lebrón Romero; José Javier Plata Ramos; M. del Pilar López Cornejo; María
Luisa Moyá Morán..... 1046

TERMOQUIZ: APLICACIÓN PARA FOMENTAR EL ESTUDIO DE LA
TERMODINÁMICA DE MANERA DINÁMICA MEDIANTE EL USO DE LAS
TIC..... 1055

Isidoro Lillo Bravo; Elena Pérez Aparicio; Sara Moreno Tejera; Miguel Larrañeta Gómez-Caminero.....	1055
¿CÓMO INVESTIGAR CON ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL?	
Dora María Lladó Lárraga; Fernando Leal Ríos; Teresa de Jesús Guzmán Acuña; Josefina Guzmán Acuña	1066
UNA DÉCADA DE DOCENCIA EN INGLÉS EN ASIGNATURAS DE METODOLOGÍA DEL GRADO EN PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA: PROGRESOS AFIANZADOS Y RETOS PARA EL FUTURO	
Daniel López-Arenas; Susana Sanduvete-Chaves; Salvador Chacón-Moscoso ...	1075
TÉCNICAS DE MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE ACTIVO DE LA REDACCIÓN PERIODÍSTICA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO	
Isaac López Redondo; Julieti Sussi de Oliveira.....	1087
USO DE LA HERRAMIENTA <i>WOOC</i> COMO MECANISMO PARA FAVORECER Y EVALUAR LA ASISTENCIA A LAS CLASES PRESENCIALES DE LA ASIGNATURA FISIOLÓGIA ANIMAL II DEL GRADO EN BIOLOGÍA	
M ^a Ángeles Luque Laó; Susana P. Gaytán Guía; Sara R. Morcuende Fernández; Rosa M ^a Rodríguez de la Cruz.....	1100
EL PODCAST: UNA HERRAMIENTA EFICAZ QUE CONTRIBUYE A MEJORAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE ENSEÑANZA SUPERIOR	
Margarita García Calderón; Manuel López López; Rosa León; Eva Bernal Pérez	1110
FORMACIÓN DE LA CONCIENCIA CRÍTICA Y VALORES CIUDADANOS COMO ESTRATEGIA INNOVADORA: “ÁGORA DE CIUDADANÍA”	
Yolanda Márquez Domínguez.....	1122
EL PROYECTO PODCAST: APROXIMACIÓN PRÁCTICA A LA LITERATURA ESPAÑOLA EN EL AULA UNIVERSITARIA	
Esther Márquez Martínez; José Emilio Pérez Martínez	1131
GAMIFICACIÓN A TRAVÉS DE UN ESCAPE ROOM EN LAS TITULACIONES DE EMPRESA	
Silvia Martelo-Landroguez; María del Mar Miras Rodríguez.....	1141
INNOVACIÓN DOCENTE Y ODS EN CRIMINOLOGÍA	
María del Mar Martín Aragón.....	1147

USO DE HERRAMIENTAS SOFTWARE COLABORATIVAS PARA EL SEGUIMIENTO, ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE CLASES DE ENSEÑANZAS PRÁCTICAS Y DESARROLLO

María del Mar Martínez Ballesteros; Manuel Jesús Jiménez Navarro; Manuel Carranza García; David Gutiérrez Avilés..... 1156

AULA INVERTIDA COMO INNOVACIÓN DOCENTE EN EL GRADO DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Ana Martínez Fuentes; Victoria Areal Quecuty; Pablo Castelo Baz; Daniel Cabanillas Balseira..... 1168

E-SOSTENIBILIDAD Y METODOLOGÍAS ACTIVAS. INNOVANDO EN EL AULA CON RECURSOS DIGITALES

Rosabel Martínez-Roig; Mayra Urrea-Solano; Juan Francisco Álvarez-Herrero; Gladys Merma-Molina..... 1182

LA DIGITALIZACIÓN 3D Y EL VACIADO CON MOLDE FLEXIBLE COMO RECURSOS PEDAGÓGICOS PARA EL ALUMNO DEL GRADO EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

Guillermo Martínez-Salazar; Alberto-Germán Franco-Romero; Rafael Martín-Hernández 1195

COORDINACIÓN Y MEJORA CENTRADA EN EL SEGUIMIENTO DEL ALUMNADO PARA CINCO ASIGNATURAS DE INGENIERÍA TELEMÁTICA EN EL GRADO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN

Vicente Mayor Gallego; Antonio José Estepa Alonso; Agustín Walabonso Lara Romero; Rafael M^a Estepa Alonso..... 1205

RE-CREANDO LA SOCIEDAD. UNA PROPUESTA DIDÁCTICA INTERDISCIPLINAR ENTRE LA HISTORIA Y EL ARTE

Isabel M.^a Melero Muñoz¹; María Antonia Blanco Arroyo²..... 1217

LA LINOTIPIA: UN PÓDCAST PARA APRENDER LA HISTORIA DEL PERIODISMO ESPAÑOL

Inés Méndez-Majuelos¹; María José Ruiz Acosta²..... 1230

RESILIENCIA DIGITAL: PREPARACIÓN Y FORMACIÓN PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DE CRISIS DE COMUNICACIÓN

Juan Pablo Micaletto Belda; Fátima Rodríguez García 1240

UNA PROPUESTA DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LA ASIGNATURA DE HISTORIA DE LA FOTOGRAFÍA

Eunice Miranda Tapia.....	1252
HERRAMIENTA WEB DE PRÁCTICAS DE CORROSIÓN PARA AUTOAPRENDIZAJE AUTÓNOMO	
Marta Mohedano Sánchez; Endzhe Matykina; Jesús Manuel Vega Vega; Raúl Arrabal Durán.....	1257
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN AVANZADA EN ALUMNOS DE GRADO DE ODONTOLOGÍA	
Loreto Monsalve Guil; José Luis Rondón Romero; Lucía Rodríguez Zabala; Eugenio Velasco Ortega.....	1269
EXPERIENCIAS DE LA ALIANZA ULYSSEUS EN MENTORIZACIÓN COMO MÉTODO DE INNOVACIÓN UNIVERSITARIA	
Fátima Morales Marín; Anna B. Kimberley.....	1282
EXPERIENCIAS DE CAMBIO DOCENTE EN ARTE, GEOGRAFÍA E HISTORIA. LA IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE ELECTRÓNICO MÓVIL (<i>M-LEARNING</i>) EN EL AULA	
José Luis Moreno-Perez; Alicia Iglesias-Cumplido; Aaron Cardenas-Martinez...	1293
NECESIDAD DEL DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA EN LA EDUCACIÓN FÍSICA EN PRIMARIA	
Elena Morgado Sánchez; Francis Ries.....	1305
DESARROLLANDO LAS COMPETENCIAS CIENTÍFICAS Y DOCENTES DEL FUTURO MAESTRO DE PRIMARIA: UNA EXPERIENCIA BASADA EN EL CUIDADO DE GUSANOS DE SEDA	
Hortensia Morón Monge; José Luis Carballido Morejón; M. ^a Paula Daza Navarro.....	1312
EL DÍA DEL DEPORTE: USO DEL APRENDIZAJE EXPERIENCIAL PARA FOMENTAR EL EMPRENDIMIENTO Y LA EMPLEABILIDAD	
Antonio Muñoz Llerena; Ignacio Cepeda Carrión; Manuel Chavarrías Olmedo; Virginia Alcaraz Rodríguez.....	1325
FORMARTE: UNA PROPUESTA INNOVADORA DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN INFANTIL EN DISCIPLINAS ARTÍSTICAS	
Carmen María Navarro Nicolás; David López Ruiz.....	1338

SIMULACIÓN CLÍNICA COMO METODOLOGÍA DOCENTE EN LA ASIGNATURA “TERAPÉUTICA ENFERMERA, ALIMENTACIÓN Y CUIDADOS”	
Carmen Flores Navarro Pérez; Celia Martí García; Antònia Puiggrós Binefa.....	1343
«SOLO SÉ QUE NO SÉ NADA». EL MÉTODO DEL «MAESTRO IGNORANTE» EN LA ENSEÑANZA DE LA FILOSOFÍA DEL DERECHO	
Valentín Navarro.....	1351
EL USO DE INSTAGRAM COMO DIARIO VISUAL DE APRENDIZAJE EN LA ALFABETIZACIÓN AMBIENTAL DE FUTUROS DOCENTES DE EDUCACIÓN INFANTIL	
Marina Nieto-Ramos; Fátima Rodríguez-Marín; María Puig-Gutiérrez; Alicia Guerrero-Fernández.....	1360
RED DE COLABORACIÓN DOCENTE PARA LA ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE NUEVOS MATERIALES DIDÁCTICOS ENTRE ASIGNATURAS DE PRIMER Y SEGUNDO CURSO DE DIFERENTES GRADOS DE INGENIERÍA	
Amparo Núñez Reyes	1371
LORCA & WHATSAPP. DECONSTRUCCIÓN DE UNA OBRA NARRATIVA MEDIANTE UNA RED SOCIAL	
José Luis Ortega Lisbona	1379
ENVEJECIMIENTO Y SALUD: CONOCIMIENTO Y ACTITUDES DEL ALUMNADO DEL GRADO EN ODONTOLOGÍA	
Iván Ortiz García; Álvaro Jiménez Guerra; Jesús Moreno Muñoz; Enrique Núñez Márquez.....	1391
INNOVACIÓN DOCENTE EN BIOQUÍMICA: NUEVAS PERSPECTIVAS EN EL DESARROLLO DE <i>PODCASTS</i> COMO UNA HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA	
Francisco José Ostos Marcos; Laura Martínez Muñoz; Mohammed Rafiq-El-Idrissi Benhnia.....	1400
EXPERIENCIA DE CAPACITACIÓN EN COMPETENCIAS DIGITALES DEL PROFESORADO DE LA UNIVERSIDAD SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA EN PERÚ	
Arasay Padrón Alvarez; Cristóbal Torres Fernández	1409

COMPETENCIA CRÍTICA DIGITAL DOCENTE PARA LA FORMACIÓN CIUDADANA. DISEÑO DE UNA ESCALA. Antonio Palacios-Rodríguez ¹ ; Noelia Pérez-Rodríguez ²	1422
LAS REDES SOCIALES COMO MOTIVACIÓN Y APRENDIZAJE DE ENSEÑANZAS INGENIERILES: EL CASO DEL STUDYGRAM Teresa Rocío Palomo Amores; María de la Paz Montero Gutiérrez; María del Carmen Guerrero Delgado; José Sánchez Ramos.....	1433
DISPOSITIVO ELECTRÓNICO PARA AISLAMIENTO GALVÁNICO DE SEÑALES PARA USO EN PRÁCTICAS DE LABORATORIO Antonio Parejo; Alejandro Gallardo; Juan Ignacio Guerrero; Sebastián García..	1443
APRENDIZAJE-SERVICIO Y BIBLIOTECAS HUMANAS EN LA ENSEÑANZA DE LA ESCRITURA CREATIVA: ESCUCHAR, RESONAR, CONTAR LA EXPERIENCIA DE UN MIGRANTE Carlos Peinado Elliot.....	1450
MEJORA DE LA FORMACIÓN INICIAL A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE BASADO EN RETOS: UNA EXPERIENCIA EN EXPRESIÓN CORPORAL Elena Pérez-Calzado; Javier Gil-Ares; Patricia León-García; Javier Coterón.....	1467
ESPACIO COOPERATIVO Y EMPRENDEDOR EN EL AULA. BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD José Miguel Pérez Jiménez; Barbara Badanta Romero; Rocío de Diego Cordero.....	1479
EXPERIENCIA DOCENTE MULTIDISCIPLINAR APLICANDO UNA METODOLOGIA BASADA EN <i>PODCAST</i> Víctor M. Perez-Puyana; Alberto Romero; Ernesto Chicardi; Mónica Valderrama	1487
APLICACIONES DEL ANÁLISIS DE REDES PARA EVALUAR PROCESOS RELACIONALES EN EL AULA Ignacio Ramos-Vidal	1496
E-LEARNING EN CONTABILIDAD Y FINANZAS: USO DE LA PLATAFORMA FLIPGRID Nuria Reguera Alvarado; Elena Moreno Ureba; Antonio Blanco Oliver.....	1509
EL USO DE RECOMPENSAS EN LAS ACTIVIDADES DE GAMIFICACIÓN EN EL AULA UNIVERSITARIA Miriam Rivero-Contreras; Hülya Aldemir; Ana Lucía Urrea Echeverría; Francisco Javier Moreno Pérez	1518

USO DE TELEGRAM COMO INTERVENCIÓN NUDGE	
Paula I. Rodríguez Castro; Domingo Martínez Martínez	1528
LA CIBERVIOLENCIA EN LA RED: PROYECTOS INNOVADORES DE PREVENCIÓN DE CONDUCTAS VIOLENTAS EN LA RED	
Carmen Rodríguez-Jiménez; José Antonio Martínez-Domingo; Carmen Rocío Fernández-Fernández.....	1537
LAS HUERTAS VERTICALES CASERAS COMO ESTRATEGIA CURRICULAR EN TIEMPOS DE CRISIS	
Camilo Rodríguez Rojas; William Mora Penagos; Lidia López Lozano	1547
APRENDIZAJE COLABORATIVO A TRAVÉS DE LAS TIC COMO METODOLOGÍA DOCENTE. EL USO DE OPENNEMAS EN EL AULA	
Aránzazu Román-San-Miguel; Francisco J. Olivares-García	1559
INNOVACIÓN DOCENTE CON METODOLOGÍA DE AUTOAPRENDIZAJE EN ENTORNOS SIMULADOS (MAES)	
Rocío Romero Castillo; Pablo Fernández León; Manuel Torres Martín; María Viera Molina.....	1571
LAS TERTULIAS DIALÓGICAS: UNA ACTUACIÓN DE ÉXITO EDUCATIVA PARA MEJORAR LA INTERACCIÓN EN EL AULA UNIVERSITARIA	
María Helena Romero Esquinas; Miguel Ruiz Cruz	1584
LA COMPETICIÓN DEPORTIVA EN EDAD ESCOLAR Y EL DESARROLLO PERSONAL DEL ALUMNADO	
Ana Romero Mancera	1593
ESCUCHAR PARA ENTENDER: EXPERIENCIA EDUCATIVA DEL USO DE LOS PODCASTS EN UN CURSO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA EN ECUADOR	
José Miguel Romero-Saritama	1605
OPINIONES DEL ALUMNADO Y PROFESORADO SOBRE EL USO DE WOOCLAP COMO SISTEMA DE EVALUACIÓN Y PARA FOMENTAR LA ASISTENCIA EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA	
Rosendo G. Hernández; Alonso Cerdeño-Arévalo; Blas Torres-Ruíz; Ángel M. Pastor	1617

ADICCIÓN A LAS REDES SOCIALES POR ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	
Manuel Ruíz Méndez; Mauricio Hernández Ramírez; Ma. Magdalena Flores Morelos.....	1630
EVALUANDO EL APRENDIZAJE CON CUESTIONARIOS TÉCNICOS PREVIOS EN LA ENSEÑANZA TEÓRICA EN INGENIERÍA	
Ana Rosa Sainz; Ana María Beltrán Custodio.....	1636
INNOVACIÓN DOCENTE EN LAS ASIGNATURAS DEL ÁREA DE PSICOBIOLOGÍA: EL ALUMNADO PROTAGONISTA DE SU PROPIO APRENDIZAJE.	
Carmen Salas-Peña; Blanca Quintero Vera; Antonia Gómez García.....	1646
APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LA EXPERIENCIA: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA COMPLEMENTAR EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN LAS FACULTADES DE BELLAS ARTES	
Marina Salas Peña.....	1659
CLASES INVERTIDAS INTEGRADAS CON APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA LA MEJORA DE LA PRAXIS DOCENTE EN ASIGNATURAS DE CIENCIAS E INGENIERÍA	
Antonio Sánchez-Coronilla; Julia Alvarez-Malmagro; Elisa I. Martín	1670
SINERGIAS EDUCATIVAS EN EL ÁMBITO DE LA QUÍMICA ORGÁNICA	
Elena M. Sánchez-Fernández; Fernando Ortega-Caballero	1680
PROPUESTA DE INNOVACIÓN METODOLÓGICA EN EL ALUMNADO DEL GRADO DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE	
Antonio Jesús Sánchez-Oliver; Ángela Sánchez-Gómez; Javier Moreno-Lara; Inmaculada López-León; Raúl Domínguez.....	1687
USO DE LA AUTORREGULACIÓN Y LA EVALUACIÓN FORMATIVA EN LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	
Antonio Jesús Sánchez-Oliver; Paula Bianchi; Rafael Casuso; Alejandro Muñoz López	1700
GENDER TROUBLE: DECONSTRUIR EL SESGO SEXO-GENÉRICO EN LA CLASE DE LITERATURA EN LENGUA INGLESA DESDE LA INTERSECCIONALIDAD	
Carolina Sánchez-Palencia; Macarena Martín-Martínez; Rocío Cobo-Piñero; Juan Carlos Hidalgo Ciudad	1713

PRÁCTICAS OBJETIVAS Y ESTRUCTURADAS MEDIANTE ECOES Inmaculada Sánchez-Queija; Franciso José Medina; Francisco Javier Cano-García; Jesús García-Martínez; Águeda Parra.....	1727
UNA PROPUESTA FORMATIVA PARA EL PROFESORADO NOVEL EN EL ÁMBITO DE LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA Isadora Sánchez-Torné; María del Mar Cobeña Ruiz-Lopera; Marco Castiglioni; Macarena Pérez-Suárez.....	1740
ENSEÑANZA DE BIOMECÁNICA DEPORTIVA ASISTIDA POR MODELOS DE LENGUAJE DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Horacio Sánchez Trigo; Javier Pecci.....	1752
GAMIFICACIÓN EN EL AULA MEDIANTE WOOC LAP EN TÍTULOS STEM: EXPERIENCIA PRÁCTICA EN ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES Carlos Sandino de Benito; Serafín Sánchez Carmona; María Luisa Velasco López; Elena Correa Montoto.....	1764
DE HARRY POTTER A JUEGO DE TRONOS. DISEÑO GAMIFICADO PARA EL APRENDIZAJE DE GESTIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA Auxiliadora Sarmiento Vega.....	1777
DESPERTANDO LA MENTE CRÍTICA: SIMULACIÓN Y APRENDIZAJE DE LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD Carlos Saúco Carballo; María Jiménez Rus; Aurea Simón Soro.....	1790
EL VÍDEO SUBACUÁTICO Y LA PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL UNIVERSITARIA COMO HERRAMIENTAS DE INNOVACIÓN DOCENTE EN LAS PRÁCTICAS DE ZOOLOGÍA Sempere-Valverde; Pedro Abellán; Free Espinosa; Juan M. Peralta-Sánchez; Francisco Sedano; Carlos M. López-Fé; José M. Guerra-García.....	1802
ACCIÓN TUTORIAL Y LA IMPORTANCIA DEL MEDIADOR COMUNICATIVO: INTERVENCIÓN CON ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Jennifer Serrano García; Miriam Martínez Navarro.....	1814

EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN JUEGO: EL RETO DE ENSEÑAR Y LA AVENTURA DE APRENDER

Carmen Solís-Espallargas; Pablo Caballero Blanco; Águeda Latorre Romero; Rocío Valderrama-Hernández; Granada Muñoz Franco; M^a José Lasaga Rodríguez; Hortensia Morón Monge; Dolores Limón Domínguez; Lucía Alcántara Rubio; Ángela Martín Gutiérrez..... 1825

EL BREAKOUT EDUCATIVO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: POTENCIAL Y OBSTÁCULOS EN LA MODERNIZACIÓN ACADÉMICA

Anna Szczesniak; Cristina Castillo Rodríguez 1837

INMERSIÓN DEL ALUMNADO UNIVERSITARIO EN PROYECTOS DE CIENCIA CIUDADANA Y BIODIVERSIDAD EN CENTROS EDUCATIVOS (CONCIENCIA-2)

Tamara Murillo Jiménez; Cristina Quesada Cruz; María Flores Chaparro; Rocío Serrano Rodríguez..... 1849

INSTAGRAM COMO RECURSO DIDÁCTICO EN LA ASIGNATURA GÉNERO Y SALUD

Lorena Tarrío-Concejero; M^a Ángeles García-Carpintero Muñoz; Eugenia Gil-García; Soledad Vázquez-Santiago 1862

MAKERLAB_BHF: DISEÑO Y DESARROLLO DE METODOLOGÍAS MAKER EN EDUCACIÓN

Eneko Tejada; Urtza Garay; Javier Portillo; Ander Arce 1872

DISEÑO DE UNA ESTACIÓN ECOE DE QUÍMICA ANALÍTICA EN EL GRADO EN FARMACIA

Noelia Tena; Ana Lobo Prieto; María Teresa Morales Millán; Ramón Aparicio-Ruiz 1880

UTILIZACIÓN DE UN MICROSCOPIO VIRTUAL COMO COMPLEMENTO PARA LA MEJORA DE LA DOCENCIA

Fátima Ternero Fernández; Juan Manuel Montes Martos; Petr Urban; Rosa María Aranda Louvier..... 1892

ESTUDIO INTEGRADO DE LA HISTOLOGÍA Y FISIOLOGÍA DE LOS ÓRGANOS VEGETATIVOS DE PLANTAS SUPERIORES: UN TRABAJO DE REALIDAD AUMENTADA II

José Torreblanca López; Beatriz Estrada; Sergio López Martín; Alfredo Emilio Rubio Casal; Cristina González Aguilera; Inmaculada Domínguez García; Inmaculada Sánchez Aguayo; Paula Daza Navarro 1905

MOTIVACIÓN ESTUDIANTIL A TRAVÉS DEL PAPEL DEL PROFESIONAL FARMACEÚTICO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Cristina Ubeda; Marina González-Ramírez; Marta Gallardo-Fernández; M^a Carmen García-Parrilla; Ana M^a Troncoso-González; Ruth Hornedo-Ortega; Ana Belén Cerezo-López..... 1916

ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DE HABILIDADES PSICOLÓGICAS REALIZADOS POR ALUMNADO UNIVERSITARIO PARA ALUMNADO ESCOLAR A TRAVÉS DE SLIDESGO, VISTACREATE Y CANVA

Pablo Usán Supervía..... 1928

CICLO DE MEJORA EN EL AULA EN ASIGNATURA DE BOTÁNICA

Ana Valdés Florido 1939

ELABORACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE PATOLOGÍA DUAL: EL APRENDIZAJE ORIENTADO A PROYECTOS COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA PARA LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

Cristina Varo Martín; Francisco Javier Cano García; María del Carmen Núñez Gaitán; Carla López-Núñez 1950

PORTAFOLIO ELECTRÓNICO. ARQUITECTURAS DE TRAVÉS EN EL TALLER DE ARQUITECTURA

Juan José Vázquez Avellaneda; Mariano Pérez Humanes 1962

MEJORA DEL APRENDIZAJE EN LAS ASIGNATURAS EXPERIMENTALES DE QUÍMICA ORGÁNICA III Y COMPUESTOS ORGÁNICOS DE INTERÉS BIOLÓGICO Y TECNOLÓGICO

Juan Vázquez Cabello..... 1970

EXPERIENCIA INNOVADORA PARA LA ELABORACIÓN DE MOLDES EN EL GRADO EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN (UNIVERSIDAD DE SEVILLA)

Elena Vázquez-Jiménez; Javier Bueno-Vargas; David Arquillo Avilés; Inmaculada Otero-Carrasco 1979

DESARROLLO DE HABILIDADES EN PROGRAMACIÓN A TRAVÉS DE PROYECTOS INDIVIDUALES: POTENCIANDO LA AUTONOMÍA Y LA CREATIVIDAD DEL ESTUDIANTE

Belén Vega-Márquez; Beatriz Pontes-Balanza; José María Luna-Romera..... 1989

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA DE ACTITUDES HACIA LA GAMIFICACIÓN EN EL AULA (EAGA): RESULTADOS PRELIMINARES

María Sheila Velo Ramírez; Vanesa Salado Navarro; María Victoria Villegas Navas; José Antonio Matías García	1999
ESTRATEGIAS ANTIRRACISTAS EN LAS AULAS: EL DEBATE Y ANÁLISIS AUDIOVISUAL COMO HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE PENSAMIENTO CRÍTICO	
Blanca Vera Moreno	2010
<i>KAHOOT!</i> COMO HERRAMIENTA DE INTEGRACIÓN DE CONTENIDOS EN LA ASIGNATURA DE “CRÍMENES II” EN EL DERECHO PENAL INTERNACIONAL	
Silvia Verdugo Guzmán	2025
PROPUESTA DE UN PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA TRABAJAR LA DIDÁCTICA DE LA EXPRESIÓN MUSICAL, PLÁSTICA Y CORPORAL EN EL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA	
Gracia Cristina Villodres; Juan Miguel Corpas.....	2037
EDUCACIÓN INTELIGENTE BASADA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA DE ESPAÑOL EN UNIVERSIDADES CHINAS	
Xinyi Zhao	2050
IKASLAB. UNA ADAPTACIÓN AUTONÓMICA DEL AULA DEL FUTURO A PARTIR DE UN ANÁLISIS SISTEMÁTICO	
Aitor Yañez Perea; Naiara Bilbao Quintana	2059
METODOLOGÍA PARA LA TUTORIZACIÓN DE TRABAJOS FIN DE ESTUDIO MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. UNA PROPUESTA PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS	
Francisco Zamora-Polo; Ana de las Heras; Amalia Luque-Sendra; Antonio Ferramosca	2069

COMPETENCIA CRÍTICA DIGITAL DOCENTE PARA LA FORMACIÓN CIUDADANA. DISEÑO DE UNA ESCALA.

Antonio Palacios-Rodríguez¹; Noelia Pérez-Rodríguez²

¹ Departamento de Didáctica y Organización Educativa, Universidad de Sevilla

² Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, Universidad de Sevilla

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la tecnología digital en la sociedad contemporánea ha transformado radicalmente la forma en la que interactuamos, aprendemos y nos relacionamos con el mundo que nos rodea. En este contexto, la educación se ha visto obligada a evolucionar para enfrentar las oportunidades y desafíos que plantea la era digital. Una de las claves para su éxito se sitúa en la propia formación de los docentes. La formación en competencias digitales se convierte en un aspecto esencial, que impacta tanto en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como en la formación ciudadana de las futuras generaciones (Palacios-Rodríguez et al., 2023).

La sociedad actual demanda profesionales de la educación altamente competentes en el ámbito digital, capaces de aprovechar las herramientas tecnológicas para enriquecer la experiencia educativa y preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado. La velocidad con la que emergen las tecnologías crea la necesidad de que los docentes estén actualizados y desarrollen competencias críticas digitales que les permita discernir, evaluar y utilizar de manera efectiva las diversas herramientas digitales, así como la información y los contenidos presentes en internet. Esta competencia no solo debe traducirse en el dominio técnico de las tecnologías, sino también en la capacidad de abordar de manera reflexiva y crítica su impacto en la sociedad y, por ende, en la formación de ciudadanos conscientes y participativos (Navarro-Medina et al., 2022).

El presente estudio aborda la importancia de desarrollar la Competencia Crítica Digital en el contexto de la formación ciudadana, estableciendo un puente crucial entre la competencia digital y la construcción de ciudadanía responsable y comprometida. Desarrollar en los docentes su Competencia Crítica Digital les permitirá guiar a sus estudiantes en el análisis de información, la comprensión de los hechos presentes en los medios digitales, y su participación crítica y ciudadana. El desarrollo de estas competencias en el profesorado no solo contribuye a la formación de ciudadanos informados, sino que también fomenta la capacidad crítica para actuar en contra de la desinformación y las fake news, fenómenos cada vez más presentes en los medios digitales.

El diseño de una escala para evaluar la Competencia Crítica Digital Docente para la formación ciudadana constituye el núcleo de este capítulo. Mediante este instrumento, se pretende realizar una adaptación de una escala ya existente, para conseguir evaluar diferentes dimensiones, como se presentará a continuación. La escala propuesta pretende ofrecer una herramienta para la evaluación de competencias críticas digitales en los docentes, sirviendo como un referente práctico y aplicable en otros contextos.

En síntesis, este estudio explora la intersección existente entre la Competencia Crítica Digital y la formación ciudadana. La integración efectiva de la Competencia Crítica Digital en la práctica educativa no solo enriquece la experiencia de aprendizaje, sino que también contribuye de manera significativa a la formación de ciudadanos responsables, comprometidos y capaces de actuar críticamente en la sociedad digital.

2. MARCO DE COMPETENCIA CRÍTICA DIGITAL PARA EDUCADORES

En la actualidad, el acceso expandido a las tecnologías digitales y las redes sociales ha transformado el panorama educativo, creando tanto oportunidades como desafíos significativos. Las escuelas se han sumergido en la adopción de herramientas innovadoras que buscan respaldar la enseñanza, facilitar el aprendizaje y mejorar la interacción entre docentes, estudiantes y padres. Este fenómeno ha llevado a una revolución en la forma en que la educación se concibe y se practica.

Rosenberg et al. (2018) han resaltado cómo estas tecnologías están siendo utilizadas en las escuelas para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, este aumento en el uso de tecnologías digitales no está exento de desafíos. Surge la necesidad de cuestionar y adaptar los modelos pedagógicos existentes para aprovechar al máximo estas herramientas sin comprometer la calidad educativa. Kimmons et al. (2018) destacan la importancia de utilizar las tecnologías digitales de manera significativa desde el punto de vista pedagógico, garantizando así su efectividad en la educación.

Los educadores se encuentran ante la encrucijada de equilibrar la adquisición de habilidades técnicas con el desarrollo de la disposición crítica y las alfabetizaciones digitales críticas. Pangrazio (2016) subraya que, aunque la capacitación técnica es crucial, la capacidad de analizar de manera crítica la información en el entorno digital es igualmente esencial. Este enfoque no solo garantiza el uso efectivo de la tecnología en la enseñanza, sino que también prepara a los educadores para las cambiantes realidades de las prácticas digitales cotidianas.

En este contexto de desafíos y oportunidades, el proyecto DETECT (Desarrollo de Alfabetizaciones Digitales Críticas en Educadores para Transformar la Enseñanza) surge como una iniciativa crucial para abordar las demandas emergentes en la educación digital. Financiado por Erasmus+ KA2, DETECT se extiende a lo largo de tres años (2019-2021) con el objetivo de respaldar a los educadores en el desarrollo de alfabetizaciones digitales críticas a través de una variedad de actividades y resultados intelectuales.

DETECT ha consolidado un consorcio conformado por cuatro instituciones de educación superior y un instituto de investigación. Estas entidades aportan su experiencia en campos como alfabetización digital, formación docente y aprendizaje electrónico. Además, el consorcio incluye cuatro escuelas asociadas que han adoptado activamente diversas tecnologías digitales y buscan mejorar su comprensión y competencias en relación con las alfabetizaciones digitales críticas.

Este proyecto innovador aborda la necesidad apremiante de equilibrar el enfoque técnico con el desarrollo de habilidades críticas en educadores. DETECT no solo se centra en la adquisición de competencias técnicas, sino que también prioriza la disposición crítica, capacitando a los educadores para abordar los desafíos de la educación en la era digital de manera reflexiva y efectiva.

Fruto del proyecto DETEC, surge el Marco de Competencia Crítica Digital para Educadores. Este marco de referencia supone una estructura integral que aborda las múltiples dimensiones que componen la competencia crítica digital en el ámbito educativo. Estas dimensiones proporcionan un marco completo para evaluar y mejorar las habilidades digitales de los educadores, asegurando que estén preparados para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que la era digital presenta en el entorno educativo. A continuación, exploraremos cada una de las dimensiones que conforman este marco:

2.1. Uso de la Tecnología:

En esta dimensión, se evalúa la capacidad de los educadores para utilizar efectivamente la tecnología en su práctica diaria. Esto implica no solo la competencia técnica básica, sino también la habilidad para integrar la tecnología de manera pedagógica, facilitando un aprendizaje significativo y enriquecedor para los estudiantes.

2.2. Alfabetización en Datos

La alfabetización en datos se centra en la capacidad de los educadores para interpretar, analizar y utilizar datos de manera crítica. Esto incluye la habilidad para comprender y aplicar conceptos relacionados con la recopilación y el análisis de datos, contribuyendo así a la toma de decisiones informadas en el ámbito educativo.

2.3. Alfabetización Informativa

Esta dimensión evalúa la capacidad de los educadores para buscar, evaluar y utilizar información de manera efectiva. Incluye la habilidad para discernir la calidad de la

información, fomentando así una toma de decisiones fundamentada y la promoción del pensamiento crítico entre los estudiantes.

2.4. Creación de Contenido Digital

Evalúa la capacidad de los educadores para desarrollar y compartir contenido digital de manera creativa y efectiva. Esto abarca la creación de recursos digitales, el diseño de actividades en línea y el fomento de la participación activa de los estudiantes en la producción de contenido digital.

2.5. Enseñanza y Aprendizaje Digital

Esta dimensión se enfoca en la habilidad de los educadores para diseñar y facilitar experiencias de enseñanza y aprendizaje en entornos digitales. Incluye la integración de herramientas y recursos digitales que mejoren la efectividad y la relevancia del proceso educativo.

2.6. Ciudadanía Digital

Evalúa la capacidad de los educadores para preparar a los estudiantes para participar de manera ética y responsable en la sociedad digital. Incluye la promoción de comportamientos cívicos y la conciencia de cuestiones éticas y legales asociadas con el uso de la tecnología.

2.7. Bienestar y Seguridad Digital

En esta dimensión se aborda la responsabilidad de los educadores en garantizar el bienestar y la seguridad de los estudiantes en el entorno digital. Esto implica la promoción de prácticas seguras en línea y la conciencia de cuestiones relacionadas con la privacidad y la seguridad digital.

2.8. Comunicación y Colaboración Digital

Evalúa la capacidad de los educadores para comunicarse y colaborar de manera efectiva utilizando herramientas digitales. Esto incluye la promoción de habilidades de comunicación en línea, así como la facilitación de la colaboración entre estudiantes en entornos digitales.

3. DISEÑO Y ADAPTACIÓN DE LA ESCALA

La Escala de Evaluación de Competencia Crítica Digital Docente se presenta como una herramienta integral diseñada para medir, evaluar y potenciar las habilidades digitales esenciales de los educadores en el siglo XXI.

La construcción de la Escala de Evaluación de Competencia Crítica Digital Docente se basa en un proceso cuidadoso y detallado, tomando como punto de partida las dimensiones del Marco de Competencia Crítica Digital para Educadores. Este marco proporciona una estructura amplia y completa que abarca las diversas facetas de las habilidades digitales necesarias para la enseñanza efectiva en la era digital. A continuación, se describe el proceso de construcción de la escala a partir de las dimensiones del marco y sus indicadores correspondientes:

Se examinaron las ocho dimensiones clave del Marco de Competencia Crítica Digital para Educadores: Uso de la Tecnología, Alfabetización en Datos, Alfabetización Informacional, Creación de Contenido Digital, Enseñanza y Aprendizaje Digital, Ciudadanía Digital, Bienestar y Seguridad Digital, y Comunicación y Colaboración Digital.

Cada dimensión se desglosó en indicadores específicos que reflejan comportamientos y habilidades concretas asociadas con la competencia crítica digital en esa área particular. Estos indicadores proporcionan una descripción detallada de lo que implica la competencia en cada dimensión.

Cada indicador se transformó en un enunciado en primera persona. Esto permite que los educadores se identifiquen directamente con cada afirmación, facilitando la autoevaluación y reflexión.

Los enunciados en primera persona se organizaron en un formato de escala, agrupándolos en categorías específicas dentro de cada dimensión. Se establecieron niveles de competencia gradual, desde habilidades fundamentales hasta competencias avanzadas.

El resultado es una escala de evaluación personalizada y detallada que refleja las dimensiones y los indicadores específicos del Marco de Competencia Crítica Digital para Educadores. Cada ítem de la escala aborda áreas clave de competencia digital, proporcionando una herramienta valiosa para que los educadores evalúen y mejoren sus habilidades en un entorno educativo cada vez más digitalizado. La Tabla 1 presenta los ítems agrupados por dimensiones.

Tabla 1. Relación de ítems asociados a la escala.

Dimensión	Descriptor	Ítem
-----------	------------	------

Uso de Tecnología	Habilidades Técnicas Críticas	Demuestro un dominio sólido de las habilidades técnicas esenciales para integrar la tecnología de manera efectiva en mi práctica educativa.
	Pensamiento Computacional	Utilizo algoritmos y procesos lógicos de manera efectiva para mejorar la experiencia de aprendizaje de mis estudiantes.
	Riesgos Tecnológicos y Solución de Problemas	Abordo y resuelvo problemas tecnológicos de manera eficaz, asegurando un entorno digital seguro y funcional.
Alfabetización en Datos	Análisis de Datos	Soy capaz de analizar críticamente datos y aplicar los resultados en la toma de decisiones educativas.
	Protección y Seguridad de Datos	Cumplimiento prácticas éticas y legales en la gestión de datos educativos.
	Big Data y Datos Públicos	Comprendo y aplico conceptos relacionados con grandes conjuntos de datos y recursos de datos abiertos.
	Visualización de Datos	Creo y comprendo visualizaciones de datos para comunicar información de manera efectiva.
Alfabetización Informativa	Uso de Medios Digitales	Utilizo una variedad de medios digitales para enriquecer el contenido educativo y captar la atención de los estudiantes.
	Comprensión de Lectura en Línea	Identifico elementos clave en textos digitales y evaluo su confiabilidad de manera efectiva.
	Proceso de Consulta en Línea	Utilizo estrategias avanzadas para la búsqueda de recursos educativos digitales.
	Validación y Verificación de Fuente	Evalúo la credibilidad y la fiabilidad de las fuentes en línea de manera efectiva.
Creación de Contenidos Digitales	Expresión Digital Creativa	Creo contenido digital innovador y creativo que enriquece la experiencia de aprendizaje.

	Co-Creación	Creo contenido que integra diversas formas de medios para abordar diferentes estilos de aprendizaje.
	Publicación Digital	Publico de manera efectiva contenido digital en plataformas accesibles.
	Combinación de recursos	Combino y adapto creativamente recursos digitales existentes para crear nuevas experiencias educativas.
Enseñanza y Aprendizaje Digital	Métodos Pedagógicos Digitales	Adapto estrategias metodológicas para aprovechar las herramientas digitales y mejorar la enseñanza.
	Análisis de Aprendizaje	Utilizo herramientas digitales para evaluar el progreso y comprensión de mis estudiantes.
	Ecologías Digitales del Aprendizaje	Creo experiencias de aprendizaje en línea que promueven la autonomía del estudiante.
Ciudadanía Digital	Derechos y Responsabilidades	Fomento comportamientos éticos en línea entre mis estudiantes.
	Uso Sostenible	Enseño prácticas responsables para reducir la huella digital y contribuir a la sostenibilidad.
	Compromiso Cívico Digital	Fomento la participación responsable y constructiva en plataformas digitales.
Bienestar y Seguridad Digital	Empoderamiento	Facilito el empoderamiento digital entre mis estudiantes, promoviendo la confianza en el uso de la tecnología.
	Seguridad en Línea	Adopto prácticas de seguridad en línea para proteger la integridad digital del aula.
	Sobreexposición Digital	Enseño límites saludables para el uso de la tecnología y la gestión de la presencia en línea.
	Identidad Digital	Desarrollo y mantengo una identidad digital profesional positiva.
	Pertenencia Digital	Promuevo la inclusión y el respeto en línea, creando un ambiente digital positivo.
	Ergonomía	Soy consciente de las prácticas ergonómicas y promuevo un entorno digital saludable.

Comunicación y Colaboración Digital	Comunicación en Línea	Utilizo plataformas en línea para facilitar la comunicación abierta y efectiva con mis estudiantes y colegas.
	Colaboración en Línea	Facilito la colaboración efectiva entre estudiantes utilizando herramientas digitales.
	Empatía Digital	Enseño habilidades sociales y emocionales en el entorno digital para promover un ambiente en línea positivo.
	Redes	Utilizo redes sociales para el aprendizaje continuo y el desarrollo profesional.
	Identidad y Perfiles Digitales	Gestiono de manera efectiva mi identidad en línea, tanto personal como profesionalmente.
	Privacidad en Línea	Enseño estrategias para garantizar la seguridad de la información personal en entornos digitales.

Cada ítem de la escala invita al educador a autocuestionarse y evaluar su dominio en diversas áreas clave, desde el uso pedagógico de la tecnología hasta la promoción de la ciudadanía digital y el bienestar en línea. Este enfoque personalizado proporciona una visión holística de las competencias digitales, destacando las fortalezas individuales y señalando áreas para el desarrollo continuo.

Al utilizar esta escala, los educadores pueden identificar sus puntos fuertes y áreas de mejora en un contexto digital, facilitando así la planificación de estrategias de desarrollo profesional adaptadas a sus necesidades específicas. Además, esta herramienta no solo sirve como evaluación, sino también como guía para el crecimiento constante en un entorno educativo cada vez más digitalizado.

De forma paralela a la escala, y con el objetivo de evaluar la capacidad práctica y el posicionamiento crítico de los educadores en los medios digitales, se añade una pregunta abierta, basada en la investigación planteada por Santisteban et al. (2020). En esta pregunta, se le pide al profesorado que observe el siguiente tweet y, utilizando internet u otros medios digitales, contraste la información que se presenta y de su opinión sobre la misma (.

Figura 1. Pregunta planteada. Fuente: Santisteban et al., 2020.

Observa el siguiente tweet que realizó una persona el 2 de enero de 2017.



Se pueden consultar los comentarios que se añadieron por parte de otros usuarios aquí: <https://twitter.com/carolusaurelius/status/948207954276311040>

Utiliza internet u otros medios digitales para contrastar esta información y dar tu opinión sobre esta problemática.

Las respuestas dadas por los docentes se pueden analizar, desde una perspectiva interpretativa, siguiendo la escala planteada por Santisteban et al. (2020) en tres niveles de discurso: principiante, emergente y experto (Tabla 2).

Tabla 2. Características de las categorías.

Categoría del discurso	Características
Principiante	Opina sobre los datos de la información sin hacer una crítica detenida de su contenido y de la realidad sobre la violencia de género. Reproduce la denuncia del autor y justifica la problemática por la existencia de posiciones contrapuestas, pero no es consciente de la ideología que se esconde detrás del tweet.
Emergente	Argumenta sobre la noticia y la compara con otras fuentes, introduciendo la duda sobre su veracidad. Entiende que el comentario hace uso de una comparación inadecuada y se percata del ataque contra una determinada idea.
Experto	Argumenta sobre la veracidad y la fiabilidad de la noticia, contrastando la información con otras fuentes y denunciando la auténtica ideología de

	quien la difunde, que intenta esconder la realidad incontestable que es la violencia de género. Comprueba la realidad de la información y descubre la manipulación y la interpretación sesgada de la noticia.
--	---

Fuente: Santisteban et al., 2020

De esta forma, la escala de evaluación de la Competencia Crítica Digital Docente, que permite evaluar declaraciones realizadas por el profesorado sobre estas habilidades, se combina con un ejercicio práctico, que permite evaluar la capacidad de analizar información presente en un medio digital, evaluar su fiabilidad y posicionarse ante la misma de forma crítica.

4. CONCLUSIONES

La Escala de Evaluación de Competencia Crítica Digital Docente, construida a partir de las dimensiones del Marco de Competencia Crítica Digital para Educadores, emerge como una herramienta valiosa para el análisis y fortalecimiento de las habilidades digitales de los educadores en el contexto actual. A través de un proceso meticuloso, desde la identificación de dimensiones hasta la validación y ajustes finales, esta escala se posiciona como una guía personalizada y detallada para la autoevaluación y el desarrollo profesional de los docentes.

La escala, formulada en primera persona, invita a los educadores a reflexionar sobre sus habilidades digitales de manera personal y contextualizada. Cada enunciado refleja indicadores específicos del marco, permitiendo que los docentes se identifiquen directamente con las competencias evaluadas.

Al abordar las ocho dimensiones del marco, la escala proporciona una evaluación integral de las competencias digitales de los educadores. Desde el uso pedagógico de la tecnología hasta la promoción de la ciudadanía digital y el bienestar en línea, la escala abarca todas las áreas críticas de la competencia digital.

La estructura graduada de la escala permite adaptarse a diversos niveles de competencia, desde habilidades fundamentales hasta competencias avanzadas. Esto garantiza su relevancia tanto para educadores principiantes como para aquellos con experiencia, proporcionando un marco de referencia adaptable.

La escala no solo sirve como herramienta de evaluación, sino también como guía para el desarrollo profesional continuo. La identificación de fortalezas y áreas de mejora facilita la planificación de estrategias específicas de crecimiento, apoyando así el avance constante de los educadores en un entorno digital en evolución.

El hecho de combinar la escala con una pregunta abierta permite ir más allá del plano declarativo, en algunas de las dimensiones evaluadas, para realmente entender la capacidad del profesorado de leer e interpretar su realidad de forma crítica. En definitiva, la propuesta planteada se erige como una herramienta esencial para empoderar a los educadores en su viaje hacia la competencia digital crítica.

REFERENCIAS

Kimmons, R., et al. (2018). Parent–School Interactions on Social Media: Subgroups Emerging From Personal and Organizational Media Use. *Journal of School Leadership*, 28(4), 422-449.

Navarro-Medina, E., Pérez-Rodríguez, N. & de Alba-Fernández, N. (2022). Desarrollo de competencias sociales y tecnológicas de maestros en formación: visibilizando problemas sociales con Twitter. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24, e29, 1-16. <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e29.4228>

Palacios-Rodríguez, A., Guillén-Gámez, F. D., Cabero-Almenara, J., & Gutiérrez-Castillo, J. J. (2023) Teacher Digital Competence in the education levels of Compulsory Education according to DigCompEdu: The impact of demographic predictors on its development. *Interaction Design & Architecture(s) Journal*, 57(7), 115-132. <https://doi.org/10.55612/s-5002-057-007>

Pangrazio, L. (2016). Disciplining the Digital: Critical Literacies and the Challenge of Online Inclusion. *Learning, Media and Technology*, 41(1), 20-37.

Rosenberg, J. M., et al. (2018). Utilizing Technology for Learning in Schools: A Descriptive Account of a Multimillion Dollar Initiative. *Journal of Educational Change*, 19(2), 139-162.

Santisteban, A., Díez-Bedmar, M.C & Castellví, J. (2020). Critical digital literacy of future teachers in the Twitter Age. *Culture and Education*, 32(2), 185-212. <https://doi.org/10.1080/11356405.2020.1741875>