

# Avances en Ciencias de la Educación

Volumen I

José María Palomares Rodríguez

*Compilador*

*Dykinson, S.L.*



ISBN: 978-84-1377-850-1

©FECIES C. Reservados todos los derechos. Está prohibido, bajo sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, registrar, reproducir o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier medio y sistema de recuperación, sea mecánico, electrónico o magnético, electroóptico, por fotocopia, fotografía o cualquier otro.

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en el libro “Avances en Ciencias de la Educación. Volumen I”, son responsabilidad exclusiva de los autores; así mismo, éstos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir el material publicado en otro lugar.

Compilador: José María Palomares Rodríguez

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 – 28015 Madrid

Teléfono (+34)91 544 28 46 – (+34) 91 544 28 69

e-mail: [info@dykinson.com](mailto:info@dykinson.com)

<http://www.dykinson.es>

<http://www.dykinson.com>

Consejo Editorial véase [www.dykinson.com/quienessomos](http://www.dykinson.com/quienessomos)

Madrid, 2021

ISBN: 978-84-1377-850-1

Preimpresión realizada por los autores

# **Avances en Ciencias de la Educación**

## **Volumen I**

# ÍNDICE

## CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

REDES SOCIALES Y PLATAFORMAS COMUNICATIVAS EN ENTORNOS EDUCATIVOS: ANÁLISIS CRÍTICO Y PROPUESTAS PRIVACY-FRIENDLY .....	1
EFFECTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN VARIABLES FÍSICAS, PSICOSOCIALES Y COGNICIÓN: RESULTADOS Y APLICACIONES DIDÁCTICAS .....	1
AUMENTAR EL MOVIMIENTO EN EL AULA MEJORA LA ATENCIÓN SELECTIVA EN ESCOLARES TDAH. TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA .....	1
LECCIONES ACADÉMICAS FÍSICAMENTE ACTIVAS: ESTUDIOS PREVIOS Y PROPUESTA INSTRUCCIONAL PARA EL APRENDIZAJE DE ACCIDENTES GEOGRÁFICOS .....	2
RESOLUCIÓN DE UN SUPUESTO PRÁCTICO SOBRE JUEGOS ACTIVOS INTEGRADOS Y CONDICIÓN FÍSICA EN EDUCACIÓN FÍSICA .....	2
INCLUSIÓN DE LOS PROCESOS COGNITIVOS ASOCIADOS AL APRENDIZAJE EN LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA .....	2
¿MEJORAN LOS DESCANSOS ACTIVOS ENTRE CLASES LAS RESPUESTAS COGNITIVAS INMEDIATAS DE LOS ADOLESCENTES? .....	3
DIDÁCTICA EN EDUCACIÓN MUSICAL REGLADA: COLEGIOS, UNIVERSIDADES Y CONSERVATORIOS ...	3
EL LIBRO DE TEXTO EN EDUCACIÓN MUSICAL EN PRIMARIA. APROXIMACIÓN DESDE LA REGIÓN DE MURCIA .....	3
LA FORMACIÓN DIDÁCTICA DEL PROFESORADO DEL CONSERVATORIO SUPERIOR: ¿HEMOS AVANZADO ENTRE LOGSE Y LOE? .....	3
INTERDISCIPLINARIEDAD EN EL AULA: LA MÚSICA DE DEBUSSY Y EL SIMBOLISMO LITERARIO .....	4
LA TRANSFORMACIÓN DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR PIANÍSTICA DURANTE EL COVID 19 .....	4
BIBLIOGRAFÍA CENTRADA EN LA DIDÁCTICA DEL CLARINETE: FORMACIÓN DIDÁCTICA Y CAMBIOS EN EL AULA .....	5
EDUARDO DEL PUEYO: LA CIENCIA DEL ARTE A TRAVÉS DE LA ESTÉTICA DEL MOVIMIENTO CONSCIENTE .....	5
TRABAJANDO LA IDENTIDAD A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN MUSICAL EN PRIMARIA .....	5
MÚSICA COTIDIANA Y TELÉFONO MÓVIL. ESCENARIOS, USOS Y RELACIONES ENTRE EXPERIENCIA, TEORÍA Y PRÁCTICA EDUCATIVA .....	6
INVESTIGACIÓN EN INNOVACIÓN EDUCATIVA Y RENOVACIÓN DE METODOLOGÍAS DOCENTES EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO .....	6
EL PAISAJE SONORO COMO CONTEXTO DE APRENDIZAJE MULTIDISCIPLINAR Y HOLÍSTICO EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO .....	6
REALIDAD VIRTUAL Y AUMENTADA APLICADAS A LA DIDÁCTICA DEL PAISAJE: RESULTADOS DEL PROYECTO L'HORT 3.0 .....	7
UNA EXPERIENCIA INNOVADORA EN EL PRACTICUM DE MÚSICA DEL GRADO DE MAESTRO .....	7
INFLUENCIA DE LA MÚSICA EN LA EMOCIONES Y SU IMPACTO EN EL ALUMNADO DE MÁSTER .....	7
TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN LA FORMACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA: PUZZLE DE ARONSON Y PECHAKUCHA .....	8
INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA ESPECIALIDAD DE MÚSICA DEL MÁSTER DE SECUNDARIA .....	8
BENEFICIOS DEL APRENDIZAJE BASADO EN RETOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: PROGRAMACIÓN EN EDUCACIÓN MUSICAL .....	8
EL RAP EN EL AULA COMO RECURSO DIDÁCTICO MOTIVADOR .....	9

PROPUESTA DIDÁCTICA BASADA EN LA ESCUCHA MUSICAL ACTIVA .....	9
PRÁCTICAS ARTÍSTICAS EN TIEMPOS DE PANDEMIA .....	10
ESPACIO, DISEÑO Y CREACIÓN ARTÍSTICA: DE LA LÍNEA AL TEJIDO HABITABLE .....	10
ESTUDIO SOBRE LA SITUACIÓN DE LA MUJER EN LA CREACIÓN FÍLMICA Y LITERARIA: PROPUESTA DIDÁCTICA .....	10
NARRATIVAS TEXTUALES Y VISUALES: UN ESTUDIO DE CASO EN LA FORMACIÓN INICIAL DE MAESTROS .....	11
LA PRÁCTICA DE LA EDUCACIÓN SOMÁTICA EN TIEMPOS DE PANDEMIA .....	11
PADRES Y EDUCACIÓN DE UN NIÑO DE ONCE AÑOS DURANTE LA PANDEMIA: ESTUDIO DE CASO .....	11
EL APRENDIZAJE DEL PROFESORADO A TRAVÉS DE LA CREATIVIDAD Y EL FRACASO .....	12
PRESENTE Y FUTURO DE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN PLÁSTICA Y VISUAL .....	12
EL ARTE COMO VEHÍCULO EN LA BÚSQUEDA DE TRABAJO DESDE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA.....	12
EXPERIENCIA FORMATIVA A TRAVÉS DEL ARTE OUTSIDER.....	13
PRIMERA APROXIMACIÓN A LA OBRA DE UNA ARTISTA EN EXCLUSIÓN SOCIAL Y SIN IDENTIDAD CIVIL.....	13
RELEYENDO IDENTIDADES: JORNADAS DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN ARTÍSTICA .....	13
APRENDIENDO A SER LITERATOS: UNA ESTRATEGIA METODOLÓGICA INNOVADORA PARA LA ASIGNATURA DE LITERATURA Y VALORES .....	14
¿CÓMO PROMOVER LA COMUNICACIÓN INTERCULTURAL EN EL AULA DE LENGUAS? UNA INTERVENCIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR.....	14
PERSPECTIVAS PARA EL ESTUDIO DE LA MULTICULTURALIDAD EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA .....	15
CONSCIENCIA DE LA MULTICULTURALIDAD EN LA AUTOBIOBIBLIOGRAFÍA DE LECTURA EN FORMATO IMPRESO DE LOS FUTUROS.....	15
CONSCIENCIA DE MULTICULTURALIDAD EN LA AUTOBIOBIBLIOGRAFÍA DE LECTURA EN FORMATO DIGITAL DE LOS FUTUROS MAESTROS .....	15
PROPUESTAS MULTICULTURALES PARA EDUCACIÓN PRIMARIA: AMPLIANDO EL CANON ESCOLAR Y FORMATIVO MEDIANTE LA LITERATURA HISPANOAMERICANA .....	16
ALFABETIZACIÓN MULTIMODAL Y PLURILINGÜISMO EN EL GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA.....	16
LA INTERCULTURALIDAD. FORMACIÓN DEL PROFESORADO E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN PRIMARIA.....	16
LA CREATIVIDAD EN EL ÁMBITO EDUCATIVO: ANÁLISIS DEL CONCEPTO DESDE PERSPECTIVAS LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVAS, ARTÍSTICAS Y EMOCIONALES .....	17
LA CREATIVIDAD EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES LINGÜÍSTICAS EN CONTEXTO EDUCATIVO.....	17
CREATIVIDAD COLABORATIVA Y LECTURA EN VOZ ALTA: COMPETENCIAS DIGITALES DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS .....	17
LA CREATIVIDAD COMO VARIABLE MEDIBLE EN EDUCACIÓN .....	18
CREATIVIDAD Y BIENESTAR EMOCIONAL EN EDUCACIÓN PRIMARIA .....	18
EL APRENDIZAJE DEL PROFESORADO EN EL CPR A TRAVÉS DE LA CREATIVIDAD Y EL FRACASO .....	19
EL PENSAMIENTO CRÍTICO COMO APRENDIZAJE CREATIVO EN EL ALUMNADO DE ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES.....	19
ASSESSING FOREIGN LANGUAGE OUTPUT UNDER CAREFUL ONLINE PLANNING CONDITION: THE TESTING AND THE LABORATORY SETTING.....	19
ENSEÑANZA DEL ESPAÑOL Y APRENDIZAJES ARTÍSTICOS EN FRANCIA: ¿CÓMO RELACIONARLOS? ...	20
TEATRO BILINGÜE ESPAÑOL-FRANCÉS: BALANCE Y PERSPECTIVAS.....	20

ARTES Y ENSEÑANZA DEL ESPAÑOL EN LAS MEMORIAS FINALES DE LOS DOCENTES EN FRANCIA....	20
JUEGO DRAMÁTICO Y APRENDIZAJE DE LENGUAS EXTRANJERAS .....	21
ACTUAR EN ESPAÑOL: UNA PRÁCTICA TEATRAL EN CONTEXTO PLURILINGUE .....	21
HACIA UNA PEDAGOGÍA RELACIONAL, PERFORMATIVA Y SENSORIAL .....	21
A META-EVALUATION OF THEORY-BASED REVIEWS OF CONTENT LANGUAGE INTEGRATED LEARNING SEQUENCES IN ENGLISH AND GERMAN .....	22
APORTES A LA RESIGNIFICACIÓN DEL CONCEPTO DE INTERACCIÓN EN LA EDUCACION REMOTA DE EMERGENCIA .....	22
LA LECTURA COMO RECURSO PSICOEDUCATIVO Y EMOCIONAL PARA AYUDAR A NIÑOS EN SITUACIÓN DE DIFICULTAD.....	23
LECTURAS PARA AYUDAR A NIÑOS CON DISLEXIA: CORPUS COMENTADO.....	23
EL VALOR DE LA LITERATURA EN LA ATENCIÓN INFANTIL PSICOEDUCATIVA Y HOSPITALARIA .....	23
MEDICINA NARRATIVA: LA IMPORTANCIA DE LAS HISTORIAS EN EL CUIDADO DE LOS NIÑOS .....	24
MEDICINA GRÁFICA: ÁLBUMES ILUSTRADOS Y CÓMICS SOBRE LA DISCAPACIDAD MOTORA .....	24
ADQUISICIÓN Y DESARROLLO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS: LECTURA Y ANÁLISIS DEL ÁLBUM ILUSTRADO.....	24
ANÁLISIS CURRICULAR Y EDUCACIÓN PLURILINGÜE: HACIA UNA GRAMÁTICA ESCOLAR INTERLINGÜÍSTICA EN DIDÁCTICA DE LA LENGUA .....	25
REFLEXIONAR SOBRE LAS LENGUAS. LOS RETOS DE UNA GRAMÁTICA ESCOLAR INTERLINGÜÍSTICA .....	25
APROXIMACIÓN A UNA CATEGORIZACIÓN: LA ENSEÑANZA GRAMATICAL EN LOS CURRÍCULA DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA .....	25
CONTENIDOS GRAMATICALES EN CONTEXTOS PLURILINGÜES DE ESPAÑA. ANÁLISIS CURRICULAR DEL PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.....	26
LA ESCRITURA Y LA REFLEXIÓN INTERLINGÜÍSTICA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA DESDE UNA PERSPECTIVA CURRICULAR .....	26
EL PAPEL DE LA INTERACCIÓN ORAL COMO CAUCE DE LA REFLEXIÓN INTERLINGÜÍSTICA: REVISIÓN CURRICULAR.....	27
TRATAMIENTO DISCIPLINARIO DE LAS LENGUAS EN SECUNDARIA. EL CATALÁN, EUSKERA Y GALLEGO EN EL CURRÍCULO .....	27
LEARNING TO WRITE IN ENGLISH IN PRIMARY EDUCATION FROM TODAY'S MISTAKES.....	27
LAS BIBLIOTECAS ESCOLARES COMO INCENTIVOS PARA LA ANIMACIÓN A LA LECTURA EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO .....	28
MEASURING LEARNING RESULTS IN LANGUAGE CLASSES: DO FLIPPED CLASSES MEAN BETTER RESULTS? .....	28
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ACTUALES EN LITERATURA DE NO FICCIÓN INFANTIL.....	28
IGUALDAD DE GÉNERO EN EL AULA: “CANTILLANERAS CON ESPERANZA” .....	29
LA REFLEXIÓN METALINGÜÍSTICA COMO ESTRATEGIA PARA FOMENTAR LA COMPETENCIA PLURILINGÜE EN EL AULA.....	29
ASSESSING FOREIGN LANGUAGE PERFORMANCE OF SPANISH STUDENTS UNDER ONLINE PLANNING IN TESTING AND LABORATORY SETTINGS .....	29
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA PARA EL AUMENTO DE LA MOTIVACIÓN EN EL ALUMNADO DE INGLÉS.....	30
DISPONIBILIDAD LÉXICA COMO HERRAMIENTA QUE PRECISA E INCENTIVA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO .....	30
RECURSOS PARA FOMENTAR LA LECTURA MEDIANTE LEYENDAS ECUATORIANAS DIRIGIDOS A ESTUDIANTES DE INGLÉS NIVEL BÁSICO .....	30

EVALUACIÓN DE UNA PROPUESTA DIDÁCTICA SOBRE NUTRICIÓN, BASADA EN INTEGRACIÓN CURRICULAR, INDAGACIÓN Y APRENDIZAJE COLABORATIVO.....	31
LA CREATIVIDAD EN LAS AULAS DE DIFERENTES NIVELES EDUCATIVOS .....	31
CONCEPCIONES DE LOS DOCENTES ACERCA DE LA CREATIVIDAD .....	32
CAPACIDAD DE SELECCIÓN DE ACTIVIDADES CREATIVAS EN CIENCIAS DE MAESTROS DE PRIMARIA EN FORMACIÓN .....	32
PENSAMIENTO DIVERGENTE Y PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA CREATIVIDAD CIENTÍFICA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA .....	32
AUTOPERCEPCIÓN DE CREATIVIDAD Y AUTOEFICACIA CREATIVA EN CIENCIAS: EFECTOS SOBRE LA CREATIVIDAD CIENTÍFICA .....	33
CREATIVIDAD CIENTÍFICA Y ESTILOS DE PENSAMIENTO EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.....	33
PROJETO DE UM APARATO EXPERIMENTAL PARA MEDIÇÃO DA TEMPERATURA DE UM SÓLIDO LINEAR USANDO ARDUINO®.....	33
ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO Y LAS TIC EN LA ESCUELA .....	34
EL ESTUDIO DEL CUERPO HUMANO A TRAVÉS DE LA COOPERACIÓN EN EDUCACIÓN INFANTIL .....	34
APPROACHING WATER IN THE ENVIRONMENT THROUGH COOPERATIVE LEARNING.....	35
¡DIVERTICIENCIA 3.0! LA PROMOCIÓN DE LOS HÁBITOS SALUDABLES DESDE LA COOPERACIÓN HASTA LA GAMIFICACIÓN .....	35
APRENDIZAJE COOPERATIVO Y TIC EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA .....	35
FOMENTANDO LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EDUCACIÓN PRIMARIA .....	36
ANIMAL WELFARE: AN EMERGENT ISSUE IN EDUCATION.....	36
ANIMAL WELFARE ISSUE: HISTORICAL ROOTS, FORERUNNERS, DIFFERENT CONCEPTIONS AND THEIR IMPLICATIONS ON HUMAN BEHAVIOR.....	36
PRE-SERVICE TEACHERS’ OPINIONS ABOUT DIFFERENT HUMAN USES OF ANIMALS .....	37
LITERATURE FOR CHILDREN, A DIDACTIC TOOL TO APPROACH ANIMAL WELFARE ISSUES .....	37
WHY ARE NATURE PROTECTED AREAS IMPORTANT? A COMPARATIVE STUDY INVOLVING PORTUGUESE AND SPANISH FUTURE TEACHERS .....	37
HOW DIFFERENT PHOTOS CAN AFFECT CHILDREN’S PERCEPTION OF ANIMAL WELFARE .....	38
LA EDUCACIÓN ANTE LA CRISIS AMBIENTAL .....	38
EL ANÁLISIS DE DISCURSO PARA FOMENTAR LA COMPETENCIA AMBIENTAL DE LOS PROFESORES EN FORMACIÓN .....	38
ANÁLISIS DE LOS HÁBITOS RELACIONADOS CON LOS ODS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA .....	39
EDUCACIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA (MÉXICO) .....	39
REPRESENTACIONES SOCIALES Y CULTURALES SOBRE EL AGUA EN UNA COMUNIDAD EDUCATIVA RURAL, DEPARTAMENTO DEL CAUCA-COLOMBIA .....	40
LA PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE NIÑOS Y NIÑAS DE PREESCOLAR, CALARCÁ QUINDÍO, COLOMBIA ..	40
LA TÉCNICA HISTOLÓGICA DE DIAFANIZACIÓN PARA LA ENSEÑANZA DE OSTEOLOGÍA COMPARADA A TRAVÉS DE TMOOCS .....	40
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNIDAD DE ENSEÑANZA POTENCIALMENTE SIGNIFICATIVA (UEPS) PARA EL CONCEPTO AGUJERO NEGRO .....	41
AGRICULTURA Y SOSTENIBILIDAD: ANÁLISIS DE LOS CURRÍCULOS DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA IBEROAMERICANA .....	41
CURRÍCULOS DE CIÊNCIAS PARA OS PRIMEIROS ANOS DE ESCOLARIDADE: UMA ANÁLISE COMPARATIVA .....	42

LA IMPORTANCIA DE LA FORMACIÓN PREVIA EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES STEM DE FUTUROS MAESTROS .....	42
EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL LAGO TONLE SAP, CAMBOYA ..	42
TRABAJANDO ERRORES CONCEPTUALES SOBRE CIENCIA Y MEDIO AMBIENTE: LAS LIMITACIONES DE LOS MAPAS CONCEPTUALES .....	43
REVISIÓN DEL CONCEPTO DE VIOLENCIA DE GÉNERO Y SU INFLUENCIA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO .....	43
PROBLEMÁTICAS MEDIOAMBIENTALES BAJO UN CURRÍCULUM SOCIOCRTICO GAMIFICADO: REFLEXIÓN Y EMANCIPACIÓN EN ESTUDIANTES DE 5º BÁSICO.....	44
EL PROYECTO CIENCIAS Y LETRAS. EL APRENDIZAJE BASADO EN FENÓMENOS EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES .....	44
FATORES QUE INFLUENCIAM O RENDIMIENTO ACADÉMICO DOS ESTUDANTES ANGOLANOS À DISCIPLINA DE MATEMATICA .....	44
USO DE EQUIPAMENTOS E REAGENTES DE FÁCIL ACESSO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA QUÍMICA.....	45
DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD Y APRENDIZAJE LÚDICO DE LAS CIENCIAS EN LA ESCUELA .....	45
CARACTERIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DE PENSAMIENTO CIENTÍFICO-AMBIENTAL DE PROFESORES DE CIENCIAS NATURALES DE ARMENIA COLOMBIA .....	46
DIDÁCTICA DEL PENSUM DE ECONOMÍA EN COLOMBIA: UNA ORIENTACIÓN HACIA LA NUEVA ECONOMÍA.....	46
METODOLOGÍAS DOCENTES Y SOSTENIBILIDAD EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: APORTACIONES PRÁCTICAS DESDE EL AULA.....	46
ALIANZAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE A TRAVÉS DEL APS SOLIDARIO EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA.....	47
LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LAS PROGRAMACIONES DEL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA .....	47
BANCO DE RETOS AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE .....	48
TRABAJO INTERDISCIPLINAR COLABORATIVO AL SERVICIO DE LA SOSTENIBILIZACION CURRICULAR .....	48
USO DE HUERTOS ECODIDÁCTICOS: VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE CUESTIONARIOS PARA LA EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES .....	48
IMPLEMENTACIÓN CURRICULAR DE LA AGENDA 2030 EN LA UNIVERSIDAD. ESTUDIO INTERDISCIPLINAR.....	49
USO TIC Y FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS CIUDADANAS DESDE VALORACIÓN DE LAS DIFERENCIAS EN GOOGLE CLASSROOM .....	49
LA TERTULIA PEDAGÓGICA DIALÓGICA EN LA FORMACIÓN DE EDUCADORES SOCIALES: EXPERIENCIAS DESDE LA DOCENCIA TELEMÁTICA .....	49
COMPETENCIAS CIUDADANAS: UNA REVISIÓN EN EL ENTORNO EDUCATIVO Y LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES .....	50
METODOLOGÍAS INTERDISCIPLINARES EN CIENCIAS SOCIALES: NUEVAS PROPUESTAS EDUCATIVAS PARA ENTORNOS VIRTUALES .....	50
VIRTUALIDAD Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN CIENCIAS SOCIALES: TIG PARA TRABAJO DE CAMPO NO PRESENCIAL .....	50
EDUCACIÓN LITERARIA Y TAC: MULTIMODALIDAD Y NARRATIVAS TRANSMEDIAS EN EL AULA DE PRIMARIA.....	51
EL CÓMIC Y LAS TIC'S: OPORTUNIDADES PARA EL APRENDIZAJE HISTÓRICO/COMICS AND ICT'S OPPORTUNITIES FOR HISTORICAL .....	51
LA ELABORACIÓN DE CÓMICS COMO RECURSO PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE HISTORIA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA.....	51



IDENTIDAD CÍVICA, MEMORIA HISTÓRICA Y EDUCACIÓN: LA PERCEPCIÓN DE LOS FUTUROS DOCENTES .....	52
LA CREACIÓN NARRATIVA EN LA FORMACIÓN DE UNA CONCIENCIA AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE BÁSICA SECUNDARIA.....	52
AULAS CLÍNICAS: UNA METODOLOGÍA DOCENTE PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL PSICÓLOGO GENERAL SANITARIO.....	53
EDUCAR PARA LA SOSTENIBILIDAD EN LAS AULAS DE SECUNDARIA: UN ENFOQUE POR COMPETENCIAS EMPLEANDO SIGWEB .....	53
LAS BIOGRAFÍAS DE LITERATOS EN STORY MAPS: UNA HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA ENSEÑANZA SECUNDARIA.....	54
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMO MEDIO PARA LOGRAR EL APRENDIZAJE EN MATEMÁTICAS EN PRIMARIA Y SECUNDARIA .....	54
PRUEBA PILOTO DE UNA APP DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA ALUMNADO TEA .....	54
IDEAS INTUITIVAS AL RESOLVER TAREAS DE MAGNITUDES GEOMÉTRICAS POR ESTUDIANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA.....	55
PIENSA INFINITO: RESOLVIENDO PROBLEMAS CON EL MODELO DE BARRAS .....	55
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON EL MODELO SELFIE: STEAM EDUCATION AND FOREIGN LANGUAGE LEARNING IN EUROPE .....	55
EXPERIENCIA PILOTO CON ALGEBLOCKS EN EL AULA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA .....	56
IDENTIDAD DOCENTE PARA LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA INCLUSIVA DESDE LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO.....	56
ANÁLISIS DE LIBROS DE TEXTO: UNA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA .....	56
BARRERAS EN LECCIONES SOBRE ESTADÍSTICA EN LIBRO DE TEXTO DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.....	57
SITUACIONES-PROBLEMAS DE MEDIA, MEDIANA Y MODA EN LIBROS DE TEXTO CHILENOS DE SÉPTIMO BÁSICO.....	57
MEDIDAS DE POSICIÓN EN LIBROS DE TEXTO DE 8° CURSO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN CHILE.....	57
ACTIVIDADES SOBRE TABLAS ESTADÍSTICAS EN LIBROS DE TEXTO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN PERÚ .....	58
CONTEXTOS, CONSIGNAS Y CONEXIONES MATEMÁTICAS EN EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE EN LIBROS DE TEXTO DE INFANTIL .....	58
LOS PATRONES EN LIBROS DE TEXTO DE MATEMÁTICA PARA EDUCACIÓN BÁSICA EN CHILE.....	59
PENSAMIENTO PROBABILÍSTICO EN ALUMNADO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA: UN ESTUDIO DE CASO .....	59
LA IDENTIDAD DOCENTE DEL PROFESORADO DE MATEMÁTICA POSTERIOR A LA FORMACIÓN COMO INVESTIGADOR.....	59
CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO DEL PROFESOR EN LA ARTICULACIÓN DE LOS MODOS DE PENSAR LA DERIVADA LOCALMENTE .....	60
ENSEÑANZA PRESENCIAL FRENTE A LA VIRTUAL EN TIEMPOS DE COVID-19: VENTAJAS Y DESVENTAJAS.....	60
EXPERIENCIA DE CLASE PARA MAESTROS EN FORMACIÓN: TALLER DE GEOMETRÍA Y MAGNITUD ...	60
ESTRUCTURAS Y MECANISMOS MENTALES QUE MODELAN DIFERENTES INTERPRETACIONES DE LA IMPLICACIÓN: UN ESTUDIO DE CASOS .....	61
IRRELEVANCIA DE LAS DIFERENCIAS GÉNERO EN APRENDIZAJE MATEMÁTICO SI EVALUAMOS INCLUYENDO LA CREATIVIDAD.....	61
CASO DE ESTUDIO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MATEMÁTICAS A TRAVÉS DE DIAGRAMAS CAUSALES.....	62

### **LAS BIOGRAFÍAS DE LITERATOS EN STORY MAPS: UNA HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LA ENSEÑANZA SECUNDARIA**

MARÍA LUISA DE LÁZARO TORRES\*, ISAAC BUZO SÁNCHEZ\*\*, JULIO FERNÁNDEZ PORTELA\*, FRANCISCO JOSÉ MORALES YAGO\*, RAFAEL DE MIGUEL GONZÁLEZ\*\*\*, ALEJANDRO GARCÍA FERRERO\*, MIGUEL ÁNGEL PUERTAS AGUILAR\*, JOSÉ ANTONIO BARRA MARTÍNEZ\* Y NELLI YAKUNINA TRETIKOVA\*  
 \*UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (UNED); \*\*IES SAN ROQUE; \*\*\*UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

La revalorización de la literatura como parte de la riqueza cultural europea debe ser una pieza esencial del currículum escolar. En este caso, se aborda con la técnica narrativa story telling, e integra además el potencial explicativo y analítico de los mapas. Objetivo: Sensibilizar al alumnado sobre el valor social de la literatura y demostrar que el patrimonio es fuente de riqueza y puede ser generador de recursos económicos. Fomentar un desarrollo competencial diversificado que abarque la comunicación lingüística, al trabajar la narración digital con mapas; la conciencia y expresiones culturales, al realizar las rutas literarias en cartografía digital; la competencia digital, mediante el uso de las Tecnologías de la Información Geográfica; y la competencia espacial, por el trabajo con cartografía digital. Investigadores de tres universidades y profesores de tres centros escolares europeos realizarán un estudio de las oportunidades que ofrece el currículum escolar de secundaria para emplear los sistemas de información geográfica en la nube en itinerarios literarios (Digital Maps Storytelling con ArcGIS Online). La selección de literatos realizada determinará los story maps a elaborar. Cada uno de los países participantes (España, Hungría y Portugal) organizará una ruta literaria para incrementar la motivación del alumnado. La cantidad de competencias que es posible desarrollar, entre las que destacan la búsqueda de información original y novedosa, respetando los derechos de autor, incrementan su valor transdisciplinar. Todos los story maps se podrán consultar en línea, estando ya disponibles los correspondientes a dos mujeres que brillan con luz propia en una sociedad dominada por los varones: Carolina Coronado y Santa Teresa de Jesús. Este proyecto de innovación muestra una novedosa, atractiva y sugerente forma de valorar el patrimonio literario y las biografías de sus autores, invitando a un aprendizaje experiencial que mejore los resultados académicos del alumnado.

### **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS COMO MEDIO PARA LOGRAR EL APRENDIZAJE EN MATEMÁTICAS EN PRIMARIA Y SECUNDARIA**

ROCÍO BLANCO SOMOLINOS (COORD.)  
 UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA

Este simposio versa sobre resolución de problemas matemáticos en diferentes niveles educativos. Entendemos la resolución de problemas como un medio

para lograr el aprendizaje en Matemáticas, un recurso que nos permite diseñar actividades de aprendizaje estimulantes, que faciliten a los estudiantes realizar la difícil operación de la abstracción a partir de las operaciones básicas imprescindibles para aprender: percibir, sentir, pensar y reflexionar. Objetivo: Aprender a resolver problemas, no es tarea fácil por diversas razones: algunas conceptuales, como el alto nivel de abstracción de los contenidos matemáticos; y otras actitudinales, ya que su ejercitación exige motivación, esfuerzo y tesón. Proporcionamos a los estudiantes recursos que les ayuden a avanzar en dicha tarea: valorando la utilidad de una App de resolución de problemas aritméticos adaptada para alumnos con TEA; analizando las ideas intuitivas de estudiantes con TEA sobre conceptos de área y perímetro, al realizar una secuencia de tareas involucrando dichos conceptos; aportando metodologías activas en Educación Primaria tales como el modelo de barras o el modelo SeLFiE (Steam Education and Foreign Language Learning in Europe); y también materiales manipulables como los algeblocks, que se usan en Educación Secundaria para trabajar conceptos algebraicos, analizando los resultados de su uso en el aula desde el punto de vista del docente.

### **PRUEBA PILOTO DE UNA APP DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA ALUMNADO TEA**

MELODY GARCÍA

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (a partir de ahora TEA) son parte de nuestro alumnado y hay que hacer todo lo posible por proporcionarles una enseñanza-aprendizaje de calidad. Para ello, es necesario emplear métodos y materiales que les faciliten la adquisición de conocimientos significativos y permitan el aprovechamiento de sus fortalezas y la disminución de sus dificultades. El presente estudio piloto se realizó para comprobar la eficacia de una aplicación (a partir de ahora App) sobre resolución de problemas aritméticos para alumnado TEA. Dicha App se basa en el modelo de resolución de problemas de Pólya, el cual se encuentra estructurado dentro de una plantilla fija con pasos. Para superar cada paso es necesario realizar procesos cognitivos guiados por instrucción y refuerzo. En este trabajo participaron 5 estudiantes con TEA de entre 8 y 10 años y se empleó una entrevista semiestructurada, una sesión de prueba de la App usando una Tablet y una encuesta de satisfacción semiestructurada. Los resultados obtenidos mostraron que todos los escolares y sus familias consideran que la App es útil para aprender a resolver problemas aritméticos y que es un recurso motivador, por presentar: enunciados comprensibles y familiares, escucha e indicaciones orales, pictogramas, y proporcionar un continuo feedback. Además, el 60% de los participantes sería capaz de emplearla de forma autónoma y el 40% restante necesita que se efectúen mejoras en la App para facilitar su uso independiente. Con esta prueba piloto se comprobó que la App es eficaz para que los estudiantes con TEA aprendan a resolver