

Investigación e innovación educativa frente a los retos para el desarrollo sostenible

José Antonio Marín Marín
Juan Carlos de la Cruz Campos
Santiago Pozo Sánchez
Gerardo Gómez García

Investigación e innovación educativa frente a los retos para el desarrollo sostenible

José Antonio Marín Marín

Juan Carlos de la Cruz Campos

Santiago Pozo Sánchez

Gerardo Gómez García

Dykinson, S.L.

Financiado con fondos públicos en convocatoria competitiva por la Dirección General de Investigación y Transferencia del Conocimiento de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía, mediante el programa de ayudas a proyectos de I+D+i, destinadas a las universidades y entidades públicas de investigación calificadas como agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020), cofinanciado con fondos FEDER europeos (Referencia: PY20_00077)

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47)

© Copyright by

Los autores

Madrid, 2021

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

<http://www.dykinson.es>

<http://www.dykinson.com>

Consejo Editorial véase www.dykinson.com/quienessomos

Los editores del libro no se hacen responsables de las afirmaciones ni opiniones vertidas por los autores de cada capítulo. La responsabilidad de la autoría corresponde a cada autor, siendo responsable de los contenidos y opiniones expresadas.

El contenido de este libro ha sido sometido a un proceso de revisión y evaluación por pares ciegos.

ISBN: 978-84-1122-022-4

ÍNDICE

CAPÍTULO 1.

BARRERAS A LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO EN LAS ACTIVIDADES ESCOLARES

JOSÉ FERNÁNDEZ CERERO, MARTA MONTENEGRO RUEDA, JUAN JOSÉ
VICTORIA MALDONADO, INMACULADA ÁVALOS RUIZ..... 22

CAPÍTULO 2.

LA INCLUSIÓN DE LAS REDES SOCIALES EN LAS AULAS

JUAN JOSÉ VICTORIA MALDONADO, INMACULADA ÁVALOS RUIZ,
MARTA MONTENEGRO RUEDA Y JOSÉ FERNÁNDEZ CEREZO 32

CAPÍTULO 3.

NUEVAS ANSIEDADES DERIVADAS DE LAS REDES SOCIALES. EL TÉRMINO FOMO ENTRE LOS ESTUDIANTES

CARMEN RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, NATALIA CAMPOS SOTO, SANTIAGO
POZO SÁNCHEZ Y JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ DOMINGO..... 39

CAPÍTULO 4.

EL MODELO FLIPPED CLASSROOM Y EL RECURSO EDUCATIVO YOUTUBE

MARÍA NATALIA CAMPOS-SOTO, JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ-
DOMINGO, MAGDALENA RAMOS-NAVAS-PAREJO Y CARMEN ROCÍO
FERNÁNDEZ-FERNÁNDEZ..... 46

CAPÍTULO 5.

EL PATRIMONIO CULTURAL EN LA ERA DIGITAL: EL CASO DE LOS VIDEOJUEGOS

MARÍA ENCARNACIÓN CAMBIL HERNÁNDEZ, MARÍA PILAR CÁCERES
RECHE Y DANIEL CAMUÑAS GARCÍA 56

CAPÍTULO 6.

E-LIDERAZGO Y ENSEÑANZA A DISTANCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR. PRINCIPALES CLAVES

JOSÉ MANUEL PALOMINO FERNÁNDEZ, M^a PILAR CÁCERES RECHE Y
MAGDALENA RAMOS NAVAS-PAREJO..... 67

CAPÍTULO 7.

**PROMOTION OF ICT FOR DIGITAL EDUCATION. PROPOSALS FOR THEIR
INCLUSION IN LEARNING SPACES**

NOEMÍ CARMONA-SERRANO, JESÚS LÓPEZ-BELMONTE, SANTIAGO
POZO-SÁNCHEZ AND JUAN-ANTONIO LÓPEZ-NÚÑEZ..... 77

CAPÍTULO 8.

**EXPERIENCIA DOCENTE EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA INCLUSIVA:
ESTADO DEL ARTE**

FERNANDO SOTO RODRÍGUEZ 86

CAPÍTULO 9.

**ANÁLISIS DEL TIPO DE CONTENIDOS RELACIONADOS CON EL MODELO
DE INMUNIDAD Y VACUNA EN LAS ACTIVIDADES DE LOS LIBROS DE
TEXTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

MARTA GÓMIZ ARAGÓN, MARÍA DEL MAR ARAGÓN MÉNDEZ Y JOSÉ
MARÍA OLIVA 102

CAPÍTULO 10.

**ANÁLISIS DEL CONTENIDO EN EDUCACIÓN SEXUAL EN LIBROS DE
TEXTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 3º ESO EN LA COMUNIDAD
VALENCIANA**

ANNA ESCRIG ESTREMS, MARTA TALAVERA ORTEGA..... 115

CAPÍTULO 11.

**REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE LA COMPETENCIA DOCENTE PARA EL
DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA STEAM EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIA**

BÁRBARA JUAN MARTÍNEZ, MARÍA SÁNCHEZ MUNILLA 129

CAPÍTULO 12.

**SENSIBILIZACIÓN DOCENTE HACIA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA DEL
ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES**

MIRYAM MARTÍNEZ-IZAGUIRRE, MAIDER SAN MIGUEL-FORURIA Y
CARLOTA OTEO-GOROSTIDI 139

CAPÍTULO 13.

**EL ARTE ACTUAL COMO MEDIO PARA EL CONOCIMIENTO DE LOS
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ONU**

LAURA LUQUE RODRIGO Y CARMEN MORAL RUIZ 152

CAPÍTULO 14.

**IMPACTO DE LOS VIDEOJUEGOS SOBRE EL AUTOCONCEPTO EN LA
ADOLESCENCIA, SEGÚN SEXO**

CARLOS MERINO CAMPOS, JANA GALLARDO PÉREZ, JAIRO LEÓN
QUISMONDO Y HÉCTOR DEL CASTILLO FERNÁNDEZ..... 167

CAPÍTULO 15.

**LA COLABORACIÓN COMO FACTOR CLAVE DEL LIDERAZGO
INCLUSIVO. UNA MIRADA DESDE EL PROFESORADO**

INMACULADA GÓMEZ HURTADO, MARÍA DEL PILAR GARCÍA
RODRÍGUEZ E INMACULADA GONZÁLEZ FALCÓN 184

CAPÍTULO 16.

**LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN LAS AULAS DE EDUCACIÓN
INFANTIL: PERCEPCIONES DE LOS FUTUROS MAESTROS A TRAVÉS DEL
PRÁCTICUM**

JENNIFER ORDÓÑEZ-MARTÍN-CARO, RAQUEL FERNÁNDEZ-CÉZAR Y
MARÍA SAGRARIO GÓMEZ-CANTARINO..... 198

CAPÍTULO 17.

**OTREDAD Y CULTURA MUSEÍSTICA EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL
PROFESORADO**

ELISA ISABEL CHAVES GUERRERO 213

CAPÍTULO 18.

**DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE DOMINIO DE LAS COMPETENCIAS
DIGITALES DEL ESTUDIANTADO DE TITULACIONES DE CIENCIAS
JURÍDICAS**

INMACULADA GALVÁN-SÁNCHEZ, DOMINGO VERANO-TACORONTE,
ALICIA M^a BOLÍVAR-CRUZ Y MARGARITA FERNÁNDEZ-MONROY.. 222

CAPÍTULO 19.

**COMPETENCIA ÉTICA EN LA FORMACIÓN DE MÁSTER. UNA MIRADA
COMPLEMENTARIA ENTRE LAS VOCES DEL PROFESORADO Y LOS
ESTUDIANTES**

MARIA AMELIA TEY TEIJÓN, LAURA MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, JUAN
LLANES ORDOÑEZ Y ELISENDA PÉREZ MUÑOZ..... 233

CAPÍTULO 20.

**LAS CAPACIDADES SOCIO-EMOCIONALES Y DE RESILIENCIA EN LA
FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO EN TIEMPOS DE
CONFINAMIENTO (COVID-19)**

IMANOL SANTAMARÍA-GOICURIA E IRUNE CORRES-MEDRANO 248

CAPÍTULO 21.

**UNIVERSITY STUDENTS' PERCEPTIONS OF THE FLIPPED CLASSROOM
METHODOLOGY IN THE BACHELOR'S DEGREE IN PRIMARY
EDUCATION**

IRENE MONZONÍS-CARDA, MARIA REYES BELTRAN-VALLS AND
DIEGO MOLINER-URDIALES 261

CAPÍTULO 22.

**PERCEPCIÓN Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO SOBRE ATENCIÓN A
LA DIVERSIDAD EN PRIMARIA, SECUNDARIA Y FORMACIÓN
PROFESIONAL**

MARÍA ELENA TÉLLEZ SANTANA, BEATRIZ PEDROSA VICO Y
VIOLETA PINA PAREDES 270

CAPÍTULO 23.

**THE STRATEGY OF RESOURCE MANAGEMENT EXPLAINED THROUGH
GAMIFICATION OF THE TOTAL WAR SAGA**

JOSÉ RAMÓN TRILLO AND FÁTIMA TRILLO 286

CAPÍTULO 24.

**BARRERAS, FACILITADORES Y NECESIDADES FORMATIVAS DE LOS
PROFESIONALES EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS ARTÍSTICOS
INCLUSIVOS**

DR. ANTONIO PÉREZ ROMERO, DR. JOSEP MARIA SANAHUJA
GAVALDÀ Y DRA. MAR MORÓNVELASCO. 295

CAPÍTULO 25.

**ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO ANTE EL ESTRÉS ACADÉMICO EN
TIEMPOS DE PANDEMIA**

HERNÁNDEZ BALLESTER, CRISTINA; FÉRRER PÉREZ, CARMEN;
BLANCO-GANDÍA, M. CARMEN Y MONTAGUD-ROMERO, SANDRA. 309

CAPÍTULO 26.

PEDAGOGÍA Y ORALIDAD PARA LA EDUCACIÓN SOSTENIBLE

TATIANA CASTAÑEDA ACOSTA, PAULA DOMONELL MORALES,
ANDRÉS GONZÁLEZ NOVOA 322

CAPÍTULO 27.

**INFORMAL CONTEXT FOR THE DEVELOPMENT OF GENERATIONAL
INTELLIGENCE IN HIGHER EDUCATION.**

CARMEN REQUENA, ESTELA GONZÁLEZ, PAULA ÁLVAREZ-MERINO Y
VERÓNICA LÓPEZ-FERNÁNDEZ 336

CAPÍTULO 28.

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE PARA LA
GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA CLAVE PARA
TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN
SUPERIOR**

DIANA PAOLA TAMAYO-FIGUEROA Y LUISA ALEJANDRA GARCÍA-
GALINDO 351

CAPÍTULO 29.

**EXPOSICIÓN ITINERANTE PARA LA SENSIBILIZACIÓN E INCLUSIÓN
DEL ALUMNADO CON TEA (TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA)**

MAIDER PÉREZ DE VILLARREAL ZUFIAURRE..... 369

CAPÍTULO 30.

**JOHN DEWEY: UNA MIRADA AL PASADO PARA UNA EDUCACIÓN DEL
PRESENTE.**

JUAN CARLOS RUIZ CALAHORRO 382

CAPÍTULO 31.

**GAMIFYING THE ESP CLASSROOM AT UNIVERSITY LEVEL: A
COMPARATIVE STUDY ON LAW, TOURISM AND SOCIAL WORK
STUDENTS' PERSPECTIVES ON KAHOOT**

YOLANDA JOY CALVO BENZIES 394

CAPÍTULO 32.

**ACOMPañAMIENTO PEDAGÓGICO: UNA COMUNIDAD DE
APRENDIZAJE AL INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD**

ELIZABETH ZEPEDA VÁRAS, CARLA PALMA FLORES, DIANA FLORES-
NOYA Y GISELLE GALAZ ARANCIBIA 409

CAPÍTULO 33.

**LA INNOVACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA EN LA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID. UN EJEMPLO BASADO EN EL VÍNCULO**

SOFÍA MARÍN-CEPEDA 422

CAPÍTULO 34.

**ADAPTACIÓN DE UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE AL COVID19: LA
EXPERIENCIA DE CEIP ANTONIO MACHADO**

MARINA PONCE-SUAREZ, ANTONIO ROMERO-LÓPEZ, ANTONIO
AGUILERA-JIMÉNEZ Y MARÍA-TERESA GÓMEZ-DEL-CASTILLO..... 435

CAPÍTULO 35.

**PREFERENCIAS EN LA UTILIZACIÓN DE ESTILOS DE ENSEÑANZA EN
LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA**

MARÍA FERNÁNDEZ RIVAS Y MARÍA ESPADA 448

CAPÍTULO 36.

**ESPACIOS EDUCATIVOS NO FORMALES Y EDUCACIÓN DE CALIDAD: EL
CASO DEL MUSEO ARQUEOLÓGICO NACIONAL (M.A.N.)**

LAUTARO MARTÍN MIRANDA CABRÉ 462

CAPÍTULO 37.

**HUMANIDADES DIGITALES: APLICACIÓN EN EL ESTUDIO DE LA
MOTIVACION DE APRENDIZAJE DE LENGUA EXTRANJERA EN LA
EDUCACIÓN SUPERIOR**

Mª PAZ MARÍN GARCÍA..... 477

CAPÍTULO 38.

**LAS ALTAS CAPACIDADES DESDE EL CONTEXTO ESCOLAR. UNA
INVESTIGACIÓN EN LOS CENTROS DE LA FUNDACIÓN “SAGRADA
FAMILIA” EN CONTEXTOS DESFAVORECIDOS**

Mª DOLORES MOLINA JAÉN, CONSUELO BURGOS BOLÓS, ISABEL
SEGURA MORENO Y ROSA Mª PERALES MOLADA 488

CAPÍTULO 39.

**LA DANZA EDUCATIVA: ARTE Y PEDAGOGÍA PARA LA
TRANSFORMACIÓN SOCIAL**

ANA BEATRIZ ALONSO ARRIBAS, JUAN MANUEL DÍAZ TORRES Y
MARÍA LOURDES GONZÁLEZ LUIS..... 498

CAPÍTULO 40.

**EDUCACIÓN ARTÍSTICA Y DESARROLLO CULTURAL EN EDUCACIÓN
INFANTIL: APORTACIONES PARA LA MEJORA DIDÁCTICA DESDE LA
FORMACIÓN DE DOCENTES**

PEDRO V. SALIDO LÓPEZ..... 510

CAPÍTULO 41.

**EL TALLER DE ESCRITURA CREATIVA COMO PROPUESTA DE
INONVACIÓN EDUCATIVA EN 5º DE PRIMARIA**

SHEYLA ROS FENOLLOSA Y NOELIA IBARRA RIUS..... 523

CAPÍTULO 42.

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL PERFIL DEL ALUMNADO CON
NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ESCOLARIZADO EN AULAS
ESPECÍFICAS DE EDUCACIÓN ESPECIAL Y EL ESCOLARIZADO EN
CENTRO ESPECÍFICO DE EDUCACIÓN ESPECIAL**

ROCÍO CARRIZO MÁRQUEZ, ASUNCIÓN MAYA MOYA Y MARÍA
DOLORES GUZMÁN FRANCO 531

CAPÍTULO 43.

**CIENCIA COMUNICADA, CIENCIA TERMINADA: TRABAJOS DE
DIVULGACIÓN HISTÓRICA EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO**

ANTONIO CALVO MATURANA..... 546

CAPÍTULO 44.

**METODOLOGÍA COEQUIPO APLICADA AL AULA UNIVERSITARIA.
RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN EL PROYECTO INNOVACIÓN
PROYECTASPORT**

OSCAR L. VEIGA, ELENA MARTÍNEZ-DEL-HOYO Y VERÓNICA
CABANAS-SANCHEZ..... 562

CAPÍTULO 45.

**EL MODELO PRIMED COMO INNOVACIÓN PARA LA EDUCACIÓN NO
FORMAL**

ÁLVARO J BALAGUER Y MARVIN W BERKOWITZ 578

CAPÍTULO 46.

**GENETIC ALGORITHM WITH FITNESS FUNCTION BASED ON THE
GENDER OF THE STUDENTS AND THEIR GRADE POINT AVERAGES FOR
THE FORMATION OF EQUITABLE SCHOOL GROUPS**

JOSÉ RAMÓN TRILLO, FÁTIMA TRILLO, ORUAM CADEX MARICHAL
GUEVARA Y JORGE RAÚL MARADIAGA CHIRINOS⁴ 591

CAPÍTULO 47.

**IDENTIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES PARA EL DESARROLLO DE LAS
COMPETENCIAS PROFESIONALES DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA EN
UNA UNIVERSIDAD DEL PERU**

CAPÍTULO 48.

**RELACIÓN ENTRE AUTOCONCEPTO MULTIDIMENSIONAL Y FACTORES
ACADÉMICOS EN ADOLESCENTES DE ZONA RURAL**

MARIANA PÉREZ MÁRMOL 618

CAPÍTULO 49.

**ANÁLISIS DE PROYECTO DE AULA COMBINADA PARA ALUMNADO DE
ED. SECUNDARIA. EL AULA OBERTA.**

CARLA GUTIÉRREZ LOZANO 627

CAPÍTULO 50.

**ACTUACIONES DE LA ORIENTACIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN
CONTEXTO COVID-19. ESTUDIO COMPARADO DE LAS DEMANDAS
ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA**

ELVIRA CONGOSTO LUNA, DAVID DOMÍNGUEZ PÉREZ Y MACARENA
ZAMORANO VITAL..... 638

CAPÍTULO 51.

**VALORACIÓN DE LA DOCENCIA HÍBRIDA EN LOS GRADOS DE
MAGISTERIO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE ZARAGOZA**

CARLOS PEÑARRUBIA LOZANO, MANUEL LIZALDE GIL 653

CAPÍTULO 52.

**HOW ARE BEHAVIORAL PROBLEMS IN EARLY CHILDHOOD
EDUCATION ASSESSED AND WHAT FACTORS FAVOUR THEM?**

MIRIAM ROMERO-LÓPEZ, LUIS PABLO HERNÁNDEZ-LÓPEZ, JUDIT
BEMBIBRE-SERRANO, AND GUILLERMO GARCÍA-QUIRANTE 667

CAPÍTULO 53.

**PROPUESTA PARA LA MEJORA DE HABILIDADES SOCIALES EN
EDUCACIÓN INFANTIL**

BERNARDINO RODRÍGUEZ CONTRERAS..... 677

CAPÍTULO 54.

**PATTERNS IN THE ORGANIZATION OF PRE-TASK PLANNING IN
COMMUNICATIVE TASKS: A STUDY ON GUIDED AND UNGUIDED PRE-
TASK PLANNING**

AITOR GARCÉS-MANZANERA..... 685

CAPÍTULO 55.

**SISTEMI IBRIDI DI QUALITY MANAGEMENT PER LE EPISTEMOLOGIE
PROFESSIONALI E LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE NEI PERCORSI DI
ALTA FORMAZIONE**

FABIO TOGNI Y VANNA BOFFO 698

CAPÍTULO 56.

**CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y ACTITUDES DEL PROFESORADO EN
FORMACIÓN Y EN ACTIVO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA SOBRE EL
CAMBIO CLIMÁTICO**

ADRIÁN LÓPEZ-QUIRÓS Y VERONICA GUILARTE MORENO..... 709

CAPÍTULO 57.

**LA COMUNICACIÓN EFECTIVA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL
DESARROLLO DE COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS DEL IDIOMA INGLÉS
COMO TERCERA LENGUA EN ESTUDIANTES ANDINOS**

DIANA ÁGUEDA VARGAS VELÁSQUEZ, BRENDA KAREN SALAS
MENDIZÁBAL Y JAVIER NÚÑEZ CONDORI..... 723

CAPÍTULO 58.

**EL SENTIR DEL DOCENTE UNIVERSITARIO: UN APORTE PARA LA CO-
CONSTRUCCIÓN DE UN CONTEXTO EDUCATIVO
SOCIOEMOCIONALMENTE SEGURO**

BORJA RIVERA GÓMEZ-BARRIS, ESTENKA MIHOVILOVIC OLGUÍN,
DIONISIO LEONE BRYNJARSSON 738

CAPÍTULO 59.

**LA ENSEÑANZA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO A TRAVÉS DE UN JUEGO
DE MESA: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA PARA EDUCACIÓN PRIMARIA**

JUAN MANUEL ALONSO GUTIÉRREZ Y CARMEN ESCRIBANO MUÑOZ	756
--	-----

CAPÍTULO 60.

**DOCENCIA TELEMÁTICA Y COVID-19: DIFICULTADES Y FACILIDADES
PERCIBIDAS POR DOCENTES EN FORMACIÓN**

MARÍA BELÉN SAN PEDRO VELEDO, INÉS LÓPEZ MANRIQUE E INÉS FOMBELLA COTO	772
---	-----

CAPÍTULO 61.

EXPERIENCIAS DE LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA

CRISTINA LORENZO VALADO	783
-------------------------------	-----

CAPÍTULO 62.

**APORTES A LA DIDÁCTICA PROYECTUAL. EL TALLER VERTICAL DE
ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO
(ARGENTINA) COMO CASO DE ESTUDIO.**

JULIAN CONTRERAS IRIARTE, SVARZMAN IRENE SILVIA Y ETCHEVERRY DANIEL EDUARDO	792
--	-----

CAPÍTULO 63.

**PRÁCTICAS EFECTIVAS OBSERVADAS EN PROCESOS DE ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE DE LA COMPOSICIÓN ESCRITA EN EDUCACIÓN
PRIMARIA**

MARÍA DOLORES ALONSO-CORTÉS FRADEJAS Y SUSANA SÁNCHEZ RODRÍGUEZ.....	804
---	-----

CAPÍTULO 64.

**A STUDY OF THE REMOTE ACTIVITIES DEVELOPED BY THE CONFUCIUS
INSTITUTES IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN DURING THE
COVID-19 PANDEMIC**

LOURDES EVANGELINA ZILBERBERG OVIEDO, XIAOSHU ZHU, ANNA PESCE AND MARIA DE LOURDES PINTO DE ALMEIDA	817
--	-----

CAPÍTULO 65.

**CARACTERIZACIÓN DE LA ORALIDAD EN ESTUDIANTES DE GRADO
SEGUNDO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MISIONAL SANTA TERESITA
DE TUMACO-NARIÑO**

ZOILA NILA CUELLAR RODRÍGUEZ..... 827

CAPÍTULO 66.

**EL USO DE “CLASSCRAFT” COMO HERRAMIENTA GAMIFICACIÓN EN
EL MÓDULO DE OPERACIONES AUXILIARES DE GESTIÓN DE
TESORERÍA**

PATRICIA RODAS-MELGAR, MARÍA EUGENIA RODRÍGUEZ-LÓPEZ,
JUAN MIGUEL ALCÁNTARA-PILAR Y ÁLVARO JOSÉ ROJAS-
LAMORENA 838

CAPÍTULO 67.

**APRENDIZAJE UNIVERSITARIO MEDIANTE MÉTODOS
COLABORATIVOS Y ACTIVOS: INFORME PRELIMINAR**

EVA HERRERA-GUTIÉRREZ, PEDRO ANTONIO GARCÍA-HERNÁNDEZ,
MARÍA TERESA MARTÍNEZ-FRUTOS Y MARÍA NAVARRO-NOGUERA
..... 852

CAPÍTULO 68.

**BENEFICIOS DEL AULA INVERTIDA EN EDUCACIÓN FÍSICA: UNA
REVISIÓN SISTEMÁTICA**

ANA CORDELLAT 860

CAPÍTULO 69.

**ARRIBA CORAZON! PROPOSTE DI APPRENDIMENTO E DIFFUSIONE
DELLA LINGUA ITALIANA IN CONTESTI STRANIERI ISPANOFONI**

SERGIO COLELLA 874

CAPÍTULO 70.

**LA RELACIÓN ESCUELA-FAMILIA: UN MARCO PARA LAS
COMPETENCIAS EN SOSTENIBILIDAD EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL
PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

ANA EVA RODRÍGUEZ-BRAVO Y M^a ÁNGELES MURGA-MENOYO.... 886

CAPÍTULO 71.

**MODELO DE ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD METODOLÓGICA EN
EDUCACIÓN SUPERIOR**

CECILIA-INÉS SUÁREZ Y DIANA AMBER 900

CAPÍTULO 72.

**RELATOS DE VIDA DE DOCENTES LGTBIQ+: UNA PROPUESTA
EDUCATIVA PARA LA FORMACIÓN DEL FUTURO PROFESORADO**

FRANCISCO JAVIER CANTOS ALDAZ, LIDÓN MOLINER MIRAVET Y
ROSA MATEU PÉREZ..... 908

CAPÍTULO 73.

**INCORPORACIÓN DE UN MANUAL DE ANATOMÍA COMO HERRAMIENTA
DE AUTOAPRENDIZAJE COMPLEMENTARIA: PERCEPCIÓN DEL
ESTUDIANTADO**

CRISTINA MESAS HERNÁNDEZ, FRANCISCO JOSÉ QUIÑONERO
MUÑOZ, KEVIN DOELLO GONZÁLEZ Y GLORIA PERAZZOLI 921

CAPÍTULO 74.

**EL DOCENTE DE LAS ESCUELAS ALTERNATIVAS DEL SIGLO XXI:
ACOMPAÑANTE HOLÍSTICO**

CARMEN FERNÁNDEZ-ESTÉBANEZ Y LUCÍA ÁLVAREZ-BLANCO.... 929

CAPÍTULO 75.

**LA QUESTIONE *HIKIKOMORI*: TRA ISOLAMENTO SOCIALE E
RESPONSABILITÀ EDUCATIVE.**

CHRISTIAN DISTEFANO 944

CAPÍTULO 76.

**LA ACCIÓN TUTORIAL COMO ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN INCLUSIVA.
UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

CARMEN VIRGINIA MUÑOZ FUENTES Y CARMEN CORPAS REINA .. 959

CAPÍTULO 77.

**ANÁLISIS EXPLORATORIO SOBRE EL CYBERBULLYING EN UN
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

LAURA RUIZ ARIAS..... 975

CAPÍTULO 78.

994

**ACADEMIC PERFORMANCE AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF
UNDERGRADUATE NURSING STUDENTS**

994

ANDRÉS ALEXIS RAMÍREZ CORONEL, PEDRO CARLOS MARTÍNEZ
SUÁREZ, GEOVANNY GENARO REIVAN ORTIZ Y EDWIN ALBERTO
MAXI MAXI 994

CAPÍTULO 79.

**LA COMPETENCIA DE INVESTIGACIÓN EN ALGUNAS INSTITUCIONES
DE PREGRADO MEDIDA A TRAVÉS DEL NIVEL DE VICIOS
METODOLÓGICOS EN LOS INFORMES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

MARGIT JULIA GUERRA AYALA Y DEBORA DÍAZ FLORES..... 1005

CAPÍTULO 80.

COVID-19 Y EDUCACIÓN EN ESPAÑA: ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO

ANDREA CÍVICO ARIZA, ROSA DOMÍNGUEZ MARTÍN, ERNESTO
COLOMO MAGAÑA Y VICENTE GABARDA MÉNDEZ..... 1014

CAPÍTULO 81.

**LA MESA DE PARTICIPACIÓN SOCIAL: UN CASO PRÁCTICO DE
GOBERNANZA PARTICIPATIVA.**

M. NÚRIA FABRA FRES, JORDI ENJUANES LLOP Y TXUS MORATA
GARCÍA 1024

CAPÍTULO 82.

**LA GESTIÓN DEL MATERIAL ESCOLAR, EL CONDICIONANTE
OLVIDADO DE LA EDUCACIÓN**

SARA PICABEA ARANJUELO, EZTIZEN ECHEVARRIA IZAGA, IVÁN
PÉREZ MARTÍNEZ Y NAIARA PÉREZ SARASUA 1038

CAPÍTULO 83.

**ANÁLISIS DEL CONCEPTO DE IDENTIDAD PROFESIONAL DOCENTE:
MAPEO DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES Y SU DISTRIBUCIÓN
MEDIANTE MACHINE LEARNING**

CRISTINA GARCÍA-RUIZ, TERESA LUPIÓN-COBOS Y ÁNGEL BLANCO-
LÓPEZ 1051

CAPITULO 84.

**VALORACIÓN DEL ALUMNADO SOBRE LAS COMPETENCIAS
GENERALES DEL GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

CARMEN NURIA ARVELO-ROSALES; OLGA M^a. ALEGRE DE LA ROSA Y
REMEDIOS GUZMÁN..... 1064

CAPÍTULO 85.

LESSICO E SIGNIFICAZIONI PER DECONSTRUIRE LA DISABILITÀ

MARIANNA PICCIOLI..... 1076

CAPÍTULO 86.

**ORIENTARE ALLE PROFESSIONI EDUCATIVE: METODI E STRUMENTI
PER INCORAGGIARE LA SELF-DIRECTED GUIDANCE**

GIOVANNA DEL GOBBO, DANIELA FRISON Y CHIARA BALESTRI.. 1090

CAPÍTULO 87.

**ADECUACIÓN DE LAS RUTINAS DE PENSAMIENTO A LAS PRIMERAS
ETAPAS EDUCATIVAS: EL USO DEL LENGUAJE PICTÓRICO**

CARMELA GARCÍA-MARIGÓMEZ, VANESSA ORTEGA-QUEVEDO Y
CRISTINA GIL PUENTE 1098

CAPÍTULO 88.

**NUEVOS DESAFÍOS EN LA EDUCACIÓN FAMILIAR CONTEMPORÁNEA:
LA CYBERVIOLENCIA FILIO-PARENTAL**

GONZALO DEL MORAL ARROYO, CRISTIAN SUÁREZ RELINQUE Y
CELESTE MARCELA LEÓN MORENO 1112

CAPÍTULO 89.

**TRABAJANDO MIS REFERENTES PARA MI PRODUCTO ARTÍSTICO:
SIGUIENDO EL CICLO DE KOLB**

SOLEDAD FERNÁNDEZ-INGLÉS Y LUISA MARÍA DEL ÁGUILA..... 1124

CAPÍTULO 90.

**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA EL DESARROLLO
DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN EL ALUMNADO DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA OBLIGATORIA**

ELENA CASTRO-SUÁREZ Y ENRIQUE ALASTOR..... 1139

CAPÍTULO 91.

**PRESENTACIÓN DE UN MODELO PARA ANALIZAR LA SATISFACCIÓN
ESTUDIANTIL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE
ADMINISTRACIÓN DE URUGUAY**

ELENA VERNAZZA, MIKAELA LEZCANO, RAMÓN ÁLVAREZ-VAZ. 1152

CAPÍTULO 92.

**ENSEÑANDO PARA TODOS. IDEAS PREVIAS SOBRE LA SUBTITULACIÓN
COMO RECURSOS PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS PERSONAS CON
DISCAPACIDAD AUDITIVA EN EL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

CORAL IVY HUNT-GÓMEZ, FRANCISCO NÚÑEZ-ROMÁN, OLGA
MORENO-FERNÁNDEZ, Y PILAR MORENO-CRESPO..... 1166

CAPÍTULO 93.

**LA EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA GLOBAL TRAS EL COVID-19:
NUEVAS ORIENTACIONES**

CARLOS SÁNCHEZ-MUÑOZ Y ANTONIA LOZANO-DÍAZ..... 1176

CAPÍTULO 94.

**LA COHERENCIA Y LA CONTINUIDAD EN LA ETAPA 0-6 EN LA CIUDAD
DE VIC: RELATO DE UNA TRANSFORMACIÓN EN MOVIMIENTO**

GLÒRIA OLMOS MARTÍNEZ, FRANCESCA DAVOLI, ANTONI PORTELL
LORCA Y MARTA CASELLAS CASTELLS..... 1188

CAPÍTULO 95.

**PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTADO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE
EVALUACIÓN FORMATIVA REMOTA DURANTE LA PANDEMIA DEL
COVID-19: ANÁLISIS PRELIMINAR**

CAROLINA NIEVA BOZA, MARIA MORERA-CASTRO, IRINA ANCHÍA-
UMAÑA Y EMMANUEL HERRERA-GONZÁLEZ 1203

CAPÍTULO 96.

**EL AJUSTE ESCOLAR DE ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN
FUNCIÓN DEL NIVEL EDUCATIVO PARENTAL**

LOREA AZPIAZU IZAGUIRRE, IKER IZAR-DE-LA-FUENTE, ARANTZA
FERNÁNDEZ-ZABALA Y ARANTZAZU RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ... 1219

CAPÍTULO 97.

**DESTREZAS DE LA COMPUTACIÓN EN LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA
MUSICAL**

SEPÚLVEDA DURÁN, C.M., ARÉVALO GALÁN, A. Y GARCÍA
FERNÁNDEZ, C.M..... 1235

CAPÍTULO 98.

**RELEVANCIA DE LAS NEUROCIENCIAS EN LA EDUCACIÓN
SECUNDARIA DE LA LITERATURA EN REPÚBLICA DOMINICANA**

MARÍA ALEJANDRA CASTRO ARBELÁEZ, LOISY ABREU VARGAS Y
NATALY RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ..... 1244

CAPÍTULO 99.

**WORKING INCLUSIVE EDUCATION THROUGH THE USE OF *ZOOTOPIA*
AND THE *INDEX FOR INCLUSION***

ANA VIRGINIA LÓPEZ-FUENTES 1258

CAPÍTULO 100.

**EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA GLOBALE (ECG)
LE ORE DI FUTURO IN UNA SCUOLA TRASFORMATIVA CHE POSSA
TRASFORMARE**

MERI CERRATO 1271

CAPÍTULO 101.

I PROCESSI COGNITIVI DEL PROBLEM SOLVING

FRANCESCA STORAI..... 1287

CAPÍTULO 102.

REPRESENTACIÓN DE LOS ODS Y LOS PROBLEMAS SOCIO-AMBIENTALES: UNA APROXIMACIÓN EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO

DIEGO GARCÍA MONTEAGUDO Y BENITO CAMPO PAIS..... 1302

CAPÍTULO 103.

AUSENTISMO ESCOLAR, COMPORTAMIENTO FAMILIAR Y USO DE LAS TIC

ANA PAULA SARMENTO DOS SANTOS, MARIA AUGUSTA CÉSAR NOBRE GOMES Y VITA TOMÁS..... 1315

CAPÍTULO 104.

COMPETENCIA MOTRIZ EN ALUMANDO DE EDUCACIÓN INFANTIL: UN ANÁLISIS SOBRE LAS DIMENSIONES DE DESTREZA MANUAL, EQUILIBRIO, PUNTERÍA Y ATRAPE

JOSÉ EUGENIO RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, JAVIER RICO-DÍAZ, SILVIA BASANTA-CAMIÑO Y CRISTIAN ABELAIRAS-GÓMEZ..... 1328

CAPÍTULO 105.

QUALI COMPETENZE DOPO LA PANDEMIA

FRANCESCA STORAI..... 1338

CAPÍTULO 106.

LA ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD COMO HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD APLICADA AL ÁMBITO AGROGANADERO.

JUAN CASANOVA CORREA, ANNA GARCÍA I ROVIRA 1353

CAPÍTULO 107.

USO DE LA REALIDAD AUMENTADA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA COMPETENCIA DE ANÁLISIS DE DATOS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y MECATRÓNICA DE LA
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO**

MARCO ANTONIO ZAMORA ANTUÑANO, BELZABETH TOVAR LUNA,
CARLOS ALBERTO GONZÁLEZ GUTIÉRREZ Y MIGUEL CRUZ..... 1366

CAPÍTULO 108.

**LOS CONFLICTOS EN EL AULA DE SECUNDARIA Y LAS COMPETENCIAS
COMUNICATIVAS DEL PROFESORADO**

MARÍA ISABEL MASÓ AGUADO 1383

CAPÍTULO 109.

**PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR SOBRE
LAS RESISTENCIAS A LOS PRINCIPIOS DEL KNOWLEDGE BUILDING**

PAULA RODRÍGUEZ-CHIRINO Y CALIXTO GUTIÉRREZ-BRAOJOS .. 1399

CAPÍTULO 110.

**LA ACTIVIDAD EXPERIMENTAL COMO PRECUSOR EN LA PRODUCCIÓN
DEL TEXTO CIENTÍFICO EN PRIMARIA**

LILIANA SANDOVAL MANZANO 1408

CAPÍTULO 111.

**ESTUDIO SOBRE LA PROBLEMÁTICA DEL ALUMNADO CON TEA. DIEZ
PROPUESTAS DE MEJORA EN LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

ANA M. CASTRO-MARTÍNEZ..... 1419

CAPÍTULO 112.

**REVISIÓN Y MODIFICACIÓN DE CONCEPCIONES DEL PROFESORADO
SOBRE LA EVALUACIÓN A TRAVÉS DE LA AUTOEVALUACIÓN
SINCRÓNICA**

FLOR GUADALUPE ESTRADA PERERA 1435

CAPÍTULO 113.

**ADHD COACHING MODEL FOR STRENGTHENING EXECUTIVE
FUNCTIONS AND SELF-REGULATION**

ZTVI MOR & ELIANA M. MORENO..... 1444

CAPÍTULO 114.

**L'INNOVAZIONE DEL *CAPABILITY APPROACH* NEL PROMUOVERE LA
COMPETENZA DIGITALE DEGLI INSEGNANTI DELLA SCUOLA
SECONDARIA**

GIUSEPPA CAPPuccio Y GIUSEPPA COMPAGNO 1457

CAPÍTULO 115.

**ABITARE LA RELAZIONE PRATICHE PERFORMATIVE PER LA
COMUNITÀ DEI SERVIZI EDUCATIVI PER L'INFANZIA A NAPOLI**

MARIA D'AMBROSIO Y ENRICA SPADA 1471

CAPÍTULO 116.

**IMPACTO DEL CONVID-19 EN LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN EN IXTLÁN DEL RIO, NAYARIT.**

ROSA MARÍA ZÚÑIGA RUBIO, MARICELA MARMOLEJO HARO Y
MYRIAM DEL CARMEN TOVAR RIVERA 1492

CAPÍTULO 117.

**PRIMARY PEDAGOGY TEACHERS' WILLINGNESS TO APPLY BLENDED
LEARNING IN THE FUTURE: A COMPARISON OF SPAIN AND THE CZECH
REPUBLIC**

HANA PAVLISOVÁ, MIROSLAV CHRASKA E INMACULADA AZNAR-
DÍAZ 1504

CAPÍTULO 118.

**IDENTIFICACIÓN DE BETACAROTENO EN QUESO FRESCO USANDO
MAPEO RAMAN Y RESOLUCION DE CURVA MULTIVARIANTE**

EFRAÍN M. CASTRO-ALAYO, LLISELA TORREJÓN-VALQUI, ROLANDO
BLAS-SAAVEDRA Y SILVIA I. CAYO-COLCA 1514

CAPÍTULO 119.

**DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL CICLO DE
FORMACIÓN CLÍNICA EN MEDICINA: A PROPÓSITO DE UN CASO EN EL
APRENDIZAJE DE LOS TRASTORNOS HIDROELECTROLITICOS**

JAVIER MAURICIO MORA MÉNDEZ Y MARTA OSORIO DE SARMIENTO
..... 1526

CAPÍTULO 120.

**LA VALORIZZAZIONE DEI PROGETTI SOCIO-EDUCATIVI NATURE-
BASED: FOCUS GROUP SULLE DIMENSIONI PROGETTUALE E
VALUTATIVA E INIZIO DI UN PROCESSO DI CO-COSTRUZIONE BOTTOM-
UP DI STRUMENTI DI VALUTAZIONE AD HOC INNOVATIVI E MULTI-
SFACCETTATI**

CHIARA BORELLI, ALESSANDRA GIGLI Y GIANNINO MELOTTI..... 1539

CAPÍTULO 121.

**EL APRENDIZAJE ARTÍSTICO COMO HERRAMIENTA DE
CONCIENCIACIÓN MEDIOAMBIENTAL**

JOSÉ VÍCTOR VILLALBA GÓMEZ Y ALFREDO JOSÉ RAMÓN VERDÚ
..... 1551

CAPÍTULO 104.

**COMPETENCIA MOTRIZ EN ALUMANDO DE EDUCACIÓN INFANTIL: UN
ANÁLISIS SOBRE LAS DIMENSIONES DE DESTREZA MANUAL,
EQUILIBRIO, PUNTERÍA Y ATRAPE**

José Eugenio Rodríguez-Fernández, Javier Rico-Díaz, Silvia Basanta-Camiño y Cristian
Abelairas-Gómez

1. INTRODUCCIÓN

En el Decreto 330/2009, de 4 de junio, por el que se establece el currículo de la Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Galicia, se recoge la importancia de esta etapa educativa para contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual del alumnado, con especial hincapié en el movimiento, los hábitos de control corporal y la autonomía personal. El conocimiento del propio cuerpo, sus posibilidades de acción y la adquisición de autonomía en el desarrollo de sus actividades habituales, son aspectos que están relacionados con la motricidad y su mejora contribuirá a desarrollo pleno del niño en estas edades (Argos, Castro, & Ezquerro, 2017).

La escuela representa un espacio ideal para el desarrollo de la motricidad en la etapa de Educación Infantil (Viciano, Cano, Chacón, Padial, & Martínez, 2017), donde el trabajo debe estar basado en las experiencias y el juego, en un contexto donde se potencien las relaciones sociales y en un clima de afecto y confianza. El movimiento es una necesidad en el niño, un aspecto que lo pone en contacto directo con el mundo que lo rodea y le permite interactuar con él de una forma positiva y satisfactoria. Por eso, un correcto desarrollo motor es imprescindible en la infancia (Gil, Contreras, & Gómez, 2008), condicionando sus posibilidades de interacción y competencia, ya no sólo con el medio, sino también para una posterior práctica específica de actividad física y deportiva (Rosa, García, & Carrillo, 2018).

Para comprobar el desarrollo motor del alumnado de Educación Infantil se deben evaluar sus habilidades, tanto gruesas (Velázquez, Carmenate, & Toledo, 2016) como finas (Pérez, 2017). Y para evaluar se puede recurrir a técnicas de observación (Herrero-Nivela, Escolano-Pérez, Anguera, & Acero-Ferrero, 2014) o test estandarizados (Cenizo, Ravelo, Morilla, & Fernández, 2017). Uno de esos test es el MABC-2, de Henderson,

Sudgen y Barnett (2012), una batería de actividades motrices orientadas a identificar si el alumnado tiene adquirido el nivel motriz que le corresponde según su edad. Este test incluye pruebas de destreza manual, puntería y atrape y equilibrio, analizando de esta forma tanto aspectos de motricidad fina como gruesa.

2. MÉTODO

2.1. Muestra

Participaron en el estudio un total de 31 estudiantes (20 niñas y 11 niños) del último curso de la etapa de Educación Infantil de un centro público gallego, todos de 4 años (4 años y 6 meses – 4 años y 11 meses). Todos los participantes se encuentran en ese rango, por lo que se aplica la tabla de valoración de referencia del instrumento utilizado.

2.2. Instrumento

Se aplicó la batería del Test MABC-2 de Henderson et al. (2012), que incluye 8 pruebas para determinar la destreza manual, la puntería y el atrape y el equilibrio, valorándose tanto el tiempo transcurrido en la realización de cada prueba como el número de repeticiones alcanzado en ese tiempo.

2.3. Procedimiento

Para la realización del estudio se siguió la siguiente hoja de ruta:

- Se contactó con el centro educativo para solicitar las correspondientes autorizaciones, tanto de la dirección como del docente de Educación Infantil.
- Se solicitó autorización a los padres del alumno para su participación en el estudio, asegurando el anonimato en los datos registrados.
- Las pruebas se realizaron en horario lectivo, en coordinación con el docente de Educación Infantil.
- Los datos se registraron en los cuadernillos proporcionados por la batería del Test MABC-2, condensando los resultados en las tablas que se muestran en el apartado de resultados.

3. RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran los resultados obtenidos por la muestra de las 20 niñas y, en la tabla 2, los resultados de los 11 niños, en todas las pruebas y con las puntuaciones escalares correspondientes.

Destacar, tanto en niñas como en niños, que de forma general se sitúan en la zona verde del semáforo (zona en la que no se detectan problemas de movimiento) (Puntuación Escalar 7-19, percentiles 5-15 o puntuación total superior a 69), obteniendo mejores puntuaciones en las pruebas de motricidad gruesa (equilibrios) que en las de motricidad fina (enhebrar cuentas, introducir monedas o dibujar el trazado, por ejemplo). Incluso, algunos participantes (niños y niñas) se sitúan en algunas pruebas de motricidad fina en la zona roja del semáforo (zona de dificultades motoras), aunque este porcentaje es muy bajo.

Tabla 1

Resultados de las niñas tras la aplicación del MABC-2

	P _{1.1}	PE _{1.1}	P _{1.2}	PE _{1.2}	P ₂	PE ₂	P ₃	PE ₃	P ₄	PE ₄	P ₅	PE ₅	P _{6.1}	PE _{6.1}	P _{6.2}	PE _{6.2}	P ₇	PE ₇	P ₈	PE ₈
S ₁	12,56	8	11,82	9	30,80	11	0	13	8	11	6	12	30,53	16	30,43	19	15	13	5	11
S ₂	8,98	12	9,28	11	31,37	11	0	13	5	6	6	12	14,91	11	14,20	13	15	13	5	11
S ₃	10,30	10	9,93	11	28,15	11	0	13	9	12	7	14	18,52	13	8,03	10	15	13	5	11
S ₄	11,36	9	10,66	10	31,62	11	0	13	7	9	7	14	10,93	9	10,70	11	15	13	5	11
S ₅	12,10	8	17,63	3	33,65	10	0	13	7	9	5	11	11,32	10	10,56	11	15	13	5	11
S ₆	12,28	8	17,05	3	39,19	9	0	13	4	5	5	11	17,42	12	9,10	10	15	13	5	11
S ₇	8,42	12	9,08	11	47,22	7	0	13	7	9	4	9	15,30	11	9,76	10	15	13	5	11
S ₈	11,48	9	11,06	9	34,17	10	0	13	8	11	5	11	15,05	11	12,82	12	11	10	5	11
S ₉	10,30	10	11,08	9	29,47	11	0	13	5	6	3	8	11,32	10	9,53	10	15	13	5	11
S ₁₀	10,05	10	10,75	10	26,49	12	0	13	6	8	5	11	30,43	16	30,42	19	15	13	5	11
S ₁₁	9,90	11	8,93	12	29,62	11	0	13	7	9	8	15	23,51	14	18,66	14	15	13	5	11
S ₁₂	8,52	12	10,95	10	29,17	11	0	13	8	11	5	11	24,69	14	18,25	14	15	13	5	11
S ₁₃	10,68	10	12,40	8	47,91	7	1	12	6	8	8	15	16,73	12	15,47	13	15	13	5	11
S ₁₄	9,18	11	11,40	9	41,15	8	0	13	7	9	6	12	17,80	12	17,58	14	15	13	5	11
S ₁₅	9,40	11	12,0	8	41,28	8	0	13	7	9	6	12	30,82	16	18,33	14	15	13	5	11
S ₁₆	10,32	10	12,20	8	39,63	9	0	13	7	9	8	15	15,16	11	14,62	13	15	13	5	11
S ₁₇	9,23	11	11,13	9	34,70	10	0	13	8	11	5	11	23,18	14	21,69	16	15	13	5	11

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

S ₁₈	10,60	10	10,08	10	31,73	11	0	13	8	11	3	8	31,25	16	30,97	19	15	13	5	11
S ₁₉	10,26	10	11,55	9	36,65	9	0	13	4	5	1	5	23,16	14	16,30	13	15	13	5	11
S ₂₀	12,50	8	16,03	4	33,79	10	0	13	6	8	6	12	14,56	11	13,73	12	15	13	5	11

Leyenda. S_x: Sujeto (niña); P_x: Prueba.

P_{1.1.}: Introducir monedas (mano preferida) - PE_{1.1.}: Puntuación Escalar 1.1.

P_{1.2.}: Introducir monedas (mano no preferida) - PE_{1.2.}: Puntuación Escalar 1.2.

P_{2.}: Enhebrar cuentas - PE 2: Puntuación Escalar 2.

P_{3.}: Dibujar el trazado - PE 3: Puntuación Escalar 3.

P_{4.}: Atrapar el saquito - PE 4: Puntuación Escalar 4.

P_{5.}: Lanzar el saquito a una diana - PE 5: Puntuación Escalar 5.

P_{6.1.}: Equilibrio sobre una pierna (mejor pierna) - PE 6.1: Puntuación Escalar 6.1.

P_{6.2.}: Equilibrio sobre una pierna (otra pierna) - PE 6.2: Puntuación Escalar 6.2.

P_{7.}: Andar de puntillas - PE 7: Puntuación Escalar 7.

P_{8.}: Saltar sobre alfombrillas - PE 8: Puntuación Escalar 8.

Semáforo. Zona ROJA (Puntuación Escalar 1-4; percentil 0-4);

Zona ÁMBAR (Puntuación Escalar 5-6; percentil 5-15);

Zona VERDE (Puntuación Escalar 7-19; percentil 16-19).

Tabla 2

Resultados de los niños tras la aplicación del MABC-2

	P _{1.1.}	PT _{1.}	P _{1.2.}	PT _{1.}	P _{2.}	PT	P	PT	P _{4.}	PT	P	PT	P _{6.1.}	PT _{6.}	P _{6.2.}	PT _{6.}	P _{7.}	PT	P	PT	PT	T
	1		2		2	3	3		4	5	5		1		2		7	8	8		T	
S ₁	9,42	11	8,65	12	34,5	10	0	13	4	5	5	11	17,4	12	16,2	13	1	13	5	11	111	
					9								8		8		5					
S ₂	8,30	12	12,1	8	22,3	13	0	13	9	12	5	11	11,7	10	10,8	11	1	13	5	11	114	
			5		5								5		0		5					
S ₃	10,8	10	9,83	11	33,1	10	0	13	7	9	5	11	17,4	12	16,7	13	1	13	5	11	113	
			8		7								8		0		5					
S ₄	11,1	9	14,1	5	47,9	7	2	10	6	8	4	9	21,0	13	15,6	13	1	13	5	11	98	
			2		6								9		8		5					
S ₅	9,43	11	9,45	11	49,9	6	0	13	8	11	6	12	17,3	12	13,8	12	1	13	5	11	112	
					7								5		6		5					

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

S ₆	11,4	9	11,3	9	34,4	10	0	13	1	14	7	14	25,8	14	23,6	17	1	13	5	11	124
	8		0		9			0					2		2			5			
S ₇	11,9	9	13,5	6	49,6	6	1	12	2	3	4	9	15,5	11	15,3	13	1	13	5	11	93
	2		8		4								3		3			5			
S ₈	12,0	8	15,8	4	30,2	11	0	13	5	6	3	8	19,9	13	18,8	14	1	13	5	11	101
	2		2		5								2		2			5			
S ₉	7,43	13	8,42	12	23,4	13	0	13	8	11	6	12	30,4	16	30,4	19	1	13	5	11	133
					5								5		5			5			
S ₁	14,8	8	11,4	9	35,7	9	0	13	1	14	7	14	23,6	14	18,5	14	1	13	5	11	119
	0	3	8		7			0					0		5			5			
S ₁	8,40	12	13,0	6	25,8	12	0	13	8	11	7	14	30,0	16	27,3	19	1	13	5	11	127
	1		3		9								7		2			5			

Leyenda. S_x: Sujeto (niño); P_x: Prueba.

P_{1.1}: Introducir monedas (mano preferida) - PE_{1.1}: Puntuación Escalar 1.1.

P_{1.2}: Introducir monedas (mano no preferida) - PE_{1.2}: Puntuación Escalar 1.2.

P₂: Enhebrar cuentas - PE 2: Puntuación Escalar 2.

P₃: Dibujar el trazado - PE 3: Puntuación Escalar 3.

P₄: Atrapar el saquito - PE 4: Puntuación Escalar 4.

P₅: Lanzar el saquito a una diana - PE 5: Puntuación Escalar 5.

P_{6.1}: Equilibrio sobre una pierna (mejor pierna) - PE 6.1: Puntuación Escalar 6.1.

P_{6.2}: Equilibrio sobre una pierna (otra pierna) - PE 6.2: Puntuación Escalar 6.2.

P₇: Andar de puntillas - PE 7: Puntuación Escalar 7.

P₈: Saltar sobre alfombrillas - PE 8: Puntuación Escalar 8.

Semáforo. Zona ROJA (Puntuación Escalar 1-4; percentil 0-4);

Zona ÁMBAR (Puntuación Escalar 5-6; percentil 5-15);

Zona VERDE (Puntuación Escalar 7-19; percentil 16-19).

En la tabla 3 se muestran las medias generales de las Puntuaciones Escalares de todas las pruebas distribuidas por sexos y, también, la general de toda la muestra (n=31). Se puede observar que los niños consiguen unas medias ligeramente superiores a las niñas (11,32 los niños y 11,16 las niñas), no registrando mínimas diferencias en relación a las medias generales de los dos sexos. Destacar que las medias de ambos sexos se sitúan por debajo de la mediana de la zona verde del semáforo (Puntuación Escalar 13) pero están

lejos de las Puntuaciones Escalares superiores de la zona roja (Puntuación Escalar 4) y de la zona ámbar (Puntuación Escalar 6).

Tabla 3

Puntuaciones medias en las Puntuaciones Escalares por pruebas y en el general de todo el test MABC-2

PE/Sexo	PE 1.1	PE 1.2	PE 2	PE 3	PE 4	PE 5	PE 6.1	PE 6.2	PE 7	PE 8	Medio
Niñas	10	8,6	9,8	12,9	8,8	11,4	12,6	13,3	12,8	11	11,16
		5	5	5	0	5	5	5	5		
Niños	10,1	8,4	9,7	12,6	9,4	11,3	13	14,3	13	11	11,32
	8	5	3	4	5	6		6			
Media	10,0	8,5	9,7	12,8	9,1	11,4	12,8	13,8	12,9	11	11,24
	9	5	9	0	3	1	3	4	3		

Leyenda. PE: Puntuación Escalar.

PE 1.1.: Puntuación Escalar prueba 1.1. Introducir monedas (mano preferida).

PE 1.2.: Puntuación Escalar prueba 1.2. Introducir monedas (mano no preferida).

PE 2: Puntuación Escalar prueba 2. Enhebrar cuentas.

PE 3: Puntuación Escalar prueba 3. Dibujar el trazado.

PE 4: Puntuación Escalar prueba 4. Atrapar el saquito.

PE 5: Puntuación Escalar prueba 5. Lanzar el saquito a una diana.

PE 6.1: Puntuación Escalar prueba 6.1. Equilibrio sobre una pierna (mejor pierna).

PE 6.2: Puntuación Escalar prueba 6.2. Equilibrio sobre una pierna (otra pierna).

PE 7: Puntuación Escalar prueba 7. Andar de puntillas.

PE 8: Puntuación Escalar prueba 8. Saltar sobre alfombrillas.

Semáforo. Zona ROJA (Puntuación Escalar 1-4; percentil 0-4);

Zona ÁMBAR (Puntuación Escalar 5-6; percentil 5-15);

Zona VERDE (Puntuación Escalar 7-19; percentil 16-19).

4. DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación nos muestran una Puntuación Escalar media general de 11,24, que supera ampliamente los límites superiores de la zona roja (PE=4) y

de la zona ámbar (PE=6); pero, a pesar de que se encuentran en la zona verde, están en la zona baja de esta zona (de 7 a 19, la media general supera ligeramente el 11). Los estudios de Herrero-Nivela et al. (2014) sobre la motricidad en niños de educación infantil, muestran una buenos resultados en la adquisición de habilidades motrices y una evolución positiva del alumnado a lo largo del ciclo. Los resultados de este estudio van en consonancia a los de Herrero-Nivela et al. (2014). Si bien es cierto que muy pocos muestran Puntuaciones Escalares inferiores a 7 (límite inferior de la zona verde), cabría esperar unos mejores resultados en el alumnado participante. Los mejores resultados se obtuvieron en las pruebas de motricidad gruesa (equilibrio y desplazamientos), al igual que reflejan los estudios de Ureña (2008).

Estos niveles intermedios en el desarrollo de la motricidad observados en este estudio pueden ser por causas diversas. Por un lado, se puede deber a la falta de práctica en el centro educativo, bien por falta de formación del docente o por la falta de sesiones de práctica de la motricidad (Pardo, Cobo, & Martínez, 2016; Rodríguez et al., 2019) o, también, por la falta de práctica en horario extraescolar, escenario donde las familias deberían tener un papel activo en la formación psicomotriz de los hijos (Camargo, 2010; Gil et al. 2008; Ruiz, 1999).

Los resultados no muestran importantes diferencias entre niños y niñas en cuanto a su nivel motriz. De acuerdo con los estudios de Ruiz, Graupera, Gutiérrez y Miyahara (s.f.) y Ruiz y Graupera (2003), en estas edades no se pueden observar grandes diferencias entre niños y niñas en las pruebas de evaluación, comprobando que, aunque los niños presentan una media en las Puntuaciones Escalares ligeramente superiores a la de las niñas, no es destacable, pero si subrayar que las niñas presentan medias superiores en las pruebas de motricidad fina y, los niños, medias superiores en las pruebas de motricidad gruesa.

El trabajo de la motricidad fina es fundamental para el futuro académico del alumnado y todo lo relacionado con la lecto-escritura (Esteves, Toala, Poveda, & Quiñonez, 2018) y, la gruesa, más relacionada con el movimiento, el juego, la actividad física... En este sentido, las pruebas de equilibrio obtienen resultados medios correspondientes a una Puntuación Escalar de 13, que se correspondería con la mediana de la zona verde (7-19); tal y como indica Ureña (2008), el equilibrio mejora al final de la etapa de Educación Infantil, en el período de 5 a 6 años, por lo que no es de extrañar que los resultados en estas pruebas arrojen las Puntuaciones Escalares más altas de todo el test.

5. CONCLUSIONES

El alumnado participante de la etapa de Educación Infantil, presenta un desarrollo motor que se sitúa en la zona verde y, a pesar de que se sitúan en un nivel en el que no se detectan problemas de movimiento, las Puntuaciones Escalares están por debajo de la mediana de esta zona de valoración, por lo que se debería realizar un seguimiento continuo del trabajo motriz realizado con estos niños (tanto en el centro educativo como en la actividad cotidiana fuera del colegio, donde las familias tienen un alto grado de responsabilidad), para evitar problemas en un futuro y garantizar un desarrollo correcto de la motricidad de cara a prácticas deportivas posteriores.

Es fundamental conseguir un desarrollo motor eficaz y armónico en el alumnado de Educación Infantil, aspecto que les proporcionará una mejor interacción con el medio, una mejor calidad de vida y, posteriormente, unas mejores condiciones para afrontar la práctica de diversas actividades, mejorando su autonomía, competencia y habilidad específica. Y estos aspectos, en muchos casos, suelen estar ligados a la adherencia deportiva, a la continuidad de la práctica de actividad física que realiza una persona en la educación primaria y, fundamentalmente, en la educación secundaria y, posteriormente, en la edad adulta.

REFERENCIAS

- Argos, J., Castro, A., & Ezquerro, M. (2017). *Fundamentos teóricos de la Educación Infantil*. Santander: Universidad Cantabria.
- Camargo, D.A. (2010). La familia y el desarrollo motor en la primera infancia. Una mirada desde el modelo de la determinación social. *Movimiento Científico*, 4(1), 22-38.
- Cenizo, M.J., Ravelo, J., Morilla, S., & Fernández, J.C. (2017). Test de coordinación motriz 3JS: cómo valorar y analizar su ejecución. *Revista Retos*, 32, 189-193.
- Decreto 330/2009, del 4 de junio, por el que se establece el currículo de la educación infantil en la Comunidad Autónoma de Galicia. *Diario Oficial de Galicia*. Galicia, 23 de junio de 2009, núm 121, pp. 10.773- 10.799.

- Esteves, Z.I., Toala, V.N., Poveda, E.E., & Quiñonez, M. (2018). La Importancia de la Educación Motriz en el proceso de enseñanza de la lecto – escritura en niños y niñas del nivel preprimaria y de primero. *INNOVA Research Journal*, 3(8), 155-167.
- [Gil, P., Contreras, O.R., & Gómez, I. \(2008\). Habilidades motrices en la infancia y su desarrollo desde una educación física animada. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47, 71-96.](#)
- Henderson, S.E., Sugden, D.A., & Barnett, A.L. (2012). *MABC-2, Batería de Evaluación del Movimiento para niños – 2*. Madrid: Pearson.
- Herrero-Nivela, M., Escolano-Pérez, E., Anguera, M., & Acero-Ferrero, M. (2014). Evaluación mediante observación de la motricidad en niños de Educación Infantil. *INFAD Revista de Psicología*, 5(1), 469-476.
- Pardo, M.M., Cobo, R., & Martínez, A. (2016). La motricidad en Educación Infantil. *Publicaciones Didácticas*, 68, 84-86.
- Pérez, M. (2017). Habilidades del área motriz fina y las actividades de estimulación temprana. *Revista Publicando*, 4(11), 526-537.
- Rosa, A., García, E., & Carrillo, P. (2018). La educación física como programa de desarrollo físico y motor. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 52, 105-124.
- Ruiz, C. (1999). La familia y su implicación en el desarrollo infantil. *Revista Complutense de Educación*, 10(1), 289-304.
- Ruiz, L.M. & Graupera, J.L. (2003). Competencia motriz y género entre escolares españoles. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 3(10), 101-111.
- Ruiz, L.M., Graupera, J.L., Gutiérrez, M., & Miyahara, M. (s.f.). *Competencia motriz y género: un estudio comparativo de la coordinación entre escolares españoles, japoneses y norteamericanos*. I Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte (pp. 137-140). Recuperado de <https://cienciadeporte.eweb.unex.es/congreso/00%20cac/EN/EF/17coordinacion.pdf>
- Ureña, N. (2008). El equilibrio en la Educación Infantil y Primaria. Recuperado de https://www.um.es/desarrollopsicomotor/Nuria_002_files/003_02.pdf
- Velázquez, A., Carmenate, Y., & Toledo, M. (2016). Juegos de movimiento para el desarrollo de habilidades motrices básicas en niños (as) del 4to año de vida. *Revista Conrado*, 12(55), 180-187.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA FRENTE A LOS RETOS PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE

Viciano, V., Cano, L., Chacón, R., Padial, R., & Martínez, A. (2017). Importancia de la motricidad para el desarrollo integral del niño en la etapa de Educación Infantil. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 47, 89-105.