



Universidad de
Oviedo



<http://www.unioviedo.es/reunido/>

© 2025 INIE
Universidad de Oviedo

Dirección postal:

Edif. de Servicios Múltiples, 1ª planta
Campus de Humanidades,
C/ Francisco Rodríguez García, s/n,
33011 Oviedo.

Administración:

Emilio Álvarez-Arregui
e-mail: alvarezemilio@uniovi.es

Secretaría de la Revista:

Edif. de Servicios Múltiples, 1ª planta
Campus de Humanidades,
C/ Francisco Rodríguez García, s/n,
33011 Oviedo.
e-mail: inie@uniovi.es

Contactos de asistencia:

Azucena Ronquillo Gasalla
e mail: azucenaronquillo@uniovi.es

Publicado por:

Ediuno
Ediciones de la Universidad de Oviedo
Servicio de Publicaciones
de la Universidad de Oviedo
Campus de Humanidades.
Edificio de Servicios.
33011 Oviedo (Asturias)
Tel. 985 10 95 03
<https://publicaciones.uniovi.es/>
servipub@uniovi.es

Edición Digital:

REUNIDO
www.unioviedo.es/reunido

Todos los derechos reservados. De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes reproduzcan o plagien, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, fijada en cualquier tipo de soporte, sin la preceptiva autorización.

ISSN 2340-6194
DL AS 2189-2021

Director

Emilio Álvarez-Arregui, Universidad de Oviedo, España

Editores Asociados

Xavier Arreguit, General Director of the Innovation Acceleration Platform, "Innobridge", Suiza
Jesús María Sousa, Universidade da Madeira, Portugal
Adriana Samaniego-Benavidez, Ministerio de Educación, Cuenca-Ecuador
Francisco Javier Rodríguez Díaz, Universidad de Oviedo, España
Ieva Margeviča-Grinberga, Latvijas Universitātes, Letonia

Gestores de Editorial

Covadonga Rodríguez-Fernández, Universidad de Oviedo, España
David Menéndez Álvarez-Hevia, Universidad de Oviedo, España
Carolina González-Melgar, Universidad de Oviedo, España
Jorge Arturo Martínez-Gómez, Universidad Pedagógica y Tecnológica, Colombia

Gestión de Artículos

Lucía Menéndez-Menéndez, Universidad de Oviedo, España
Luis Eduardo Burgos-Benavides, Universidad de Oviedo, España

Comité Editorial

Adriana Gewerc, Universidade de Santiago de Compostela, España
Alejandro Rodríguez Martín, Universidad de Oviedo, España
Ana Belén García Berbén, Universidad de Granada, España
Ana Rosa Arias Gago, Universidad de León, España
Carmen Rodríguez-Menéndez, Universidad de Oviedo, España
Celestino Rodríguez Pérez, Universidad de Oviedo, España
Eréndira Camargo Cántora, Escuela Normal Superior de Michoacán, México
Jesús Alemán Falcón, Universidad de las Palmas de Gran Canaria, España
María Pallisera, Universitat de Girona, España
María Verónica Leiva Guerrero, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile
Marisol Fernández-Cueli, Universidad de Oviedo, España
Marta Soledad García Rodríguez, Universidad de Oviedo, España
Martin Valcke, Universidad de Gante, Bélgica
Mónica Herrero Vázquez, Universidad de Oviedo, España
Rocío Anguita Martínez, Universidad de Valladolid, España
Steve Graham, Universidad Estatal de Arizona, EE. UU.

Gestión y Administración

Azucena Ronquillo Gasalla, INIE Universidad de Oviedo, España

Consejo Técnico

Dirléia Fanfa Sarmiento, Universidade La Salle, Brasil
Eusébio André Machado, Universidade Portucalense, Portugal
Jose Alberto Antunes de Miranda, Universidade La Salle, Brasil
María Concepción Domínguez-Garrido, UNED, España
María Palmira Alves, Universidade do Minho, Portugal
Mario Alberto Secchi, Instituto Universitario Italiano de Rosario, Argentina
Martha Lucía Orozco Gómez, Universidad de Burgos, España
Sebastián Figueroa Rodríguez, Universidad Veracruzana, México
Vito Carioca, Instituto Politécnico de Beja, Portugal

Comité Científico Internacional

Adiela Ruiz Cabezas, UNED, España
Alessandro Pepe, University of Milano-Bicocca, Italia
Alpesh Maisuria, University of East London, Reino Unido
Anais Janyan, Claremont Graduate University, California, Estados Unidos
Andreas Panteli Demetriou, University of Nicosia and Cyprus Academy of Science, Letters, and Arts, Chipre
Andrew Richards, University of Exeter, Reino Unido
Blanca Valenzuela, Universidad de Sonora, México
Carmen Batanero, Universidad de Granada, España
Catherine Blaya, Université Nice Sophia Antipolis, Francia
Catherine Snow, Harvard University, Estados Unidos
Charlina Gozali, Claremont Graduate University, California, Estados Unidos
Cristina Sánchez Romero, UNED, España
Cristina Stringher, National Italian Institute for Educational Evaluation of Instruction and Training (INVALSI), Roma, Italia
Cristine W. Kang, Claremont Graduate University, California, Estados Unidos
Cruz Pérez, Universidad de Valencia, España
David Scanlon, Boston College, Estados Unidos
Dolors Forteza-Forteza, Universidad de las Islas Baleares, España



Donatella Persico, Instituto Tecnologie Didattiche - Consiglio Nazionale Ricerche, Italia
E. Wayne Ross, University of British Columbia, Canadá
Ernesio López Gómez, UNED, España
Eufrasio Pérez Navío, Universidad de Jaén, España
Fabio Leoni, University of Locarno, Suiza
Faye Antoniou, University of Thessaly, Grecia
Fernando Ribeiro Gonçalves, Universidade do Algarve, Portugal
Francesca Caena, Università Ca' Foscari Venezia, Italia
Francesco Tonucci, Laboratory of Psychology of Child Participation, Italia
Francisca Ortiz Rodríguez, Escuela Normal Superior de Michoacán, México
Gert Rijlaarsdam, University of Amsterdam, Holanda, Países Bajos
Gina Conti-Ramsden, University of Manchester, Reino Unido
Günter L. Huber, Profesor emérito de la Universidad de Tübingen, Waden - Witenberg, Alemania.
Gustavo De La Hoz Herrera, Universidad Libre De Colombia, Colombia
Herberg J. Walberg, University of Illinois, Estados Unidos
Hugo Armando Brito Rivera, National Italian Institute for Educational Evaluation of Instruction and Training (INVALSI), Italia
Ignacio Aguaded, Universidad de Huelva, España
Ioannis Agaliotis, University of Macedonia, Grecia
Isolina González Castro, Instituto Tecnológico de Sonora, Unidad Guaymas, México
Jairo Lugo, Universidad de Leeds, Reino Unido
Jarkko Hautamäki, University of Helsinki, Finlandia
Jean-Francois Hugues, Innobridge, Suiza
José Antonio Cecchini, Universidad de Oviedo, España
José Fernando Toledo Montiel, Universidad del Bio-Bio, Chile
José Luis San Fabián, Universidad de Oviedo, España
Joyce Epstein, Johns Hopkins University. Baltimore, Estados Unidos
Julio Cabero Almenara, Universidad de Sevilla, España
Kenneth Johnson, University of Belfast, Reino Unido
Kia ora Rosemary Hipkins, New Zealand Council for Educational Research, Nueva Zelanda
Leandro S. Almeida, Universidade do Minho, Portugal
Loizos Symeou, European University Cyprus, Chipre
Loredana Addimando, University of Applied Sciences and Arts of Southern Switzerland, Suiza
Manuel Salvador Saavedra Regalado, Escuela Normal Superior de Michoacán, México
Manuela Guillén Lúgigo, Universidad de Sonora, México
Margarita Alejandra Rodríguez Acosta, Universidad de Las Fuerzas Armadas-ESPE, Ecuador
María Cecilia Loor Dueñas, Universidad Católica de Santiago De Guayaquil, Ecuador
María Del Castañar Medina-Domínguez, Universidad de Nebrija / UNED, España
María Flores Tena, UNAM, México
María Luisa Sevillano García, UNED España
María Luz Cacheiro-González, UNED, España
María Savva, European University Cyprus, Chipre
María Soledad Ramírez Montoya, Tecnológico de Monterrey, México
María Verónica Nava Avilés, Escuela Normal Superior de México y Universidad Nacional Autónoma de México, México
Martha Zavala Guirado, Instituto Tecnológico de Sonora, México
Martina López Valdovinos, Escuela Normal Superior de Michoacán, Mexico
Massimo Marcuccio, Universidad de Bolonia, Italia
Matthias Grunke, University of Cologne, Alemania
Michelle Gautreaux, University of British Columbia Vancouver, Canadá
Nathalis Wamba, University of New York, Estados Unidos
Nina Hidalgo Farran, Universidad Autónoma de Madrid, España
Patricia Rodríguez Llanes, Universidad de Sonora, México
Paulo Fossatti, Universidade La Salle, Brasil
Pedro José Arrifano Tadeu, Instituto Politécnico de Guarda, Portugal
Raquel Amaya Martínez González, Universidad de Oviedo, España
Ricardo Valenzuela González, Instituto Tecnológico de Monterrey, México
Roger Azevedo, McGill University, Canadá
Rollande Deslandes, Université du Québec à Trois-Rivières, Canadá
Rosemary Tannock, University of Toronto, Canadá
Rubén Gómez Martínez, Escuela Normal Superior de Michoacán, México
Russell Barkley, University of Massachusetts, Estados Unidos
Ruth Deakin Crick, University of Bristol, Reino Unido
Shirlee Mae Mamaril Choe, Claremont Graduate University. California, Estados Unidos
Sirku Kupiainen, University of Helsinki, Finlandia
Steven B. Sheldon, Johns Hopkins University. Baltimore, Estados Unidos
Susan J. Paik, Claremont Graduate University. California, Estados Unidos
Susana Teresa Marchisio, Universidad Nacional de Rosario / Iunir Argentina
Tony Booth, University of Cambridge, Reino Unido
Valérie Chanal, University of Grenoble Alpes, Francia
Verónica Isabel Paredes Tello, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador
Virginia Gonzalez Ornelas, Escuela Normal Superior de Michoacán, México
Viço Carioca, Instituto Politécnico de Beja, Portugal
Zafra Lerman, Columbia College. Chicago, Estados Unidos



SUMARIO / CONTENTS

Identidad docente y TICS en tiempos de crisis <i>Identidade docente e TIC em tempos de crise</i> <i>Teaching identity and ICT in times of crisis</i> Manuel S. Saavedra R.	7
Edusistemas Emprendedores STEAM en edades tempranas: Despertando Vocaciones <i>Edusistemas Empreendedores STEAM em idades precoces: Despertando Vocações</i> <i>Entrepreneurial STEAM Edusystems in Early Ages: Awakening Vocations</i> Covadonga Rodríguez Fernández, Lucía Menéndez Menéndez, Carolina González Melgar, Adriana Genoveva Samaniego-Benavides y María Esther Lorenzo Fernández	17
Clima Laboral Docente en Edusistemas Educativos: Un Factor Estratégico para el Bienestar, la Autoeficacia y la Calidad Educativa <i>Clima Laboral Docente em Edusistemas Educacionais: Um Fator Estratégico para o Bem-Estar, a Autoeficácia e a Qualidade Educacional</i> <i>Teacher Work Environment in Educational Systems: A Strategic Factor for Well-being, Self-Efficacy, and</i> <i>Educational Quality</i> Adriana Genoveva Samaniego-Benavidez, Lucía Menéndez Menéndez, Covadonga Rodríguez Fernández y Carolina González Melgar	25
Diseño de un Módulo de Metodologías Aplicadas de Ciberseguridad en la Formación Profesional: Innovación Curricular y Vinculación con el Sector Productivo <i>Desenho de um Módulo de Metodologias Aplicadas de Cibersegurança no Ensino Profissional: Inovação Curricular e Vinculação com o Setor Produtivo</i> <i>Design of a Module on Applied Cybersecurity Methodologies in Vocational Education: Curricular Innovation</i> <i>and Linkage with the Productive Sector</i> Lucía Menéndez Menéndez, Carolina González Melgar, Covadonga Rodríguez Fernández, Adriana Genoveva Samaniego-Benavides y Emilio Álvarez Arregui	31
Aprendizaje cooperativo y formación universitaria en Pedagogía: análisis mixto de percepciones estudiantiles, dinámicas de trabajo y retos institucionales en un proyecto de innovación docente <i>Aprendizagem cooperativa e formação universitária em Pedagogia: análise mista das percepções dos alunos, dinâmicas de trabalho</i> <i>e desafios institucionais em um projeto de inovação docente</i> <i>Cooperative learning and university education in Pedagogy: mixed analysis of student perceptions, work</i> <i>dynamics, and institutional challenges in a teaching innovation project</i> Carolina González Melgar, Lucía Menéndez Menéndez, Covadonga Rodríguez Fernández, Adriana Genoveva Samaniego-Benavides y Ana María Ortiz Fernández	41
Educación superior inclusiva en Letonia: retos y soluciones <i>Ensino superior inclusivo na Letónia: desafios e soluções</i> <i>Inclusive higher education in Latvia: challenges and solutions</i> Ieva Margevica-Grinberga y Egija Laganovska	49
Fundamentos, estrategias y criterios para la selección y el análisis de videojuegos comerciales con fines didácticos en la enseñanza de las Ciencias Sociales <i>Fundamentos, estratégias e critérios para a seleção e análise de videogames comerciais com fins didáticos no ensino das Ciências Sociais</i> <i>Foundations, strategies, and criteria for the selection and analysis of commercial video games for didactic purposes in Social Sciences education</i> Javier Martín-Antón y Aránzazu Valdés-González	57
Redes de gestión del conocimiento en la universidad pública: estudio de caso institucional del LABINTEC/UFSCar (2019-2025) ... <i>Redes de Gestão do Conhecimento na Universidade Pública: Estudo de Caso Institucional do LABINTEC/UFSCar (2019-2025)</i> <i>Knowledge management networks in public universities: institutional case study of LABINTEC/UFSCar (2019-2025)</i> Estéfano Vizconde Veraszto y João Teles de Carvalho Neto	67
El bingo de la tabla periódica como recurso divertido e inclusivo para enseñar química <i>O Bingo da Tabela Periódica como Recurso Lúdico e Inclusivo no Ensino de Química</i> <i>Periodic Table Bingo as a Fun and Inclusive Resource for Teaching Chemistry</i> Tatiane Bianchini de Godoy y Estéfano Vizconde Veraszto	79

Publicaciones año 2021:

Volumen 3, Número 2:

Mejora Educativa en tiempos de cambio.

Educational improvement in times of change.

Coordinado por Günter L. Huber, Profesor emérito de la Universidad de Tübingen, Waden - Witenberg, Alemania y María Concepción Domínguez-Garrido, Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED, España

Call for Papers para el número: 1 de febrero de 2021.

Fecha inicial de llamada: 1 de marzo de 2021.

Fecha final de llamada: 1 de junio de 2021.

Publicación: julio-diciembre de 2021.

Publicaciones año 2022:

Volumen 4, Número 1:

Avances en Investigación Transdisciplinar.

Avanços na Pesquisa Transdisciplinar.

Advances in Transdisciplinary Research.

Coordinado por Emilio Álvarez-Arregui (Universidad de Oviedo) y Covadonga Rodríguez Fernández (Directora de Proyectos de Innovación de ASATA y Profesora Asociada de la Universidad de Oviedo).

Call for Papers para el número: 1 de febrero de 2021.

Fecha inicial de llamada: 1 de marzo de 2021.

Fecha final de llamada: 1 de junio de 2021.

Publicación: octubre de 2022.

Publicaciones año 2023:

Volumen 5, Número 1:

Teoría y práctica de experiencias educativas innovadoras.

Teoria e prática de experiências educacionais inovadoras.

Theory and practice of innovative educational experiences.

Coordinado por Emilio Álvarez-Arregui (Universidad de Oviedo) y Lucía Menéndez-Menéndez (Directora de Proyectos de Innovación de ClusterTIC y Profesora Asociada de la Universidad de Oviedo).

Call for Papers para el número: 1 de septiembre de 2022.

Fecha inicial de llamada: 1 de octubre de 2022.

Fecha final de llamada: 1 de julio de 2023.

Publicación: septiembre de 2023.

Publicaciones año 2024:

Volumen 6, Número 1:

Políticas, proyectos y realidades educativas.

Políticas, projetos e realidades educacionais.

Education policies, projects and realities.

Coordinado por Emilio Álvarez-Arregui (Universidad de Oviedo) y Covadonga Rodríguez Fernández (Coordinadora de Proyectos de Innovación Educativa y Profesora Asociada de la Universidad de Oviedo).

Call for Papers para el número: 1 de septiembre de 2023.

Fecha inicial de llamada: 1 de octubre de 2023.

Fecha final de llamada: 1 de julio de 2024.

Publicación: diciembre de 2024.

Publicaciones año 2025:

Volumen 7, Número 1:

Investigación y formación para la mejora de las instituciones educativas.

Pesquisa e treinamento para o aprimoramento de instituições educacionais.

Research and training for the improvement of educational institutions.

Coordinado por Emilio Álvarez-Arregui (Universidad de Oviedo) y Adriana Samaniego Benavidez (Docente del Ministerio de Educación de Ecuador).

Call for Papers para el número: 1 de diciembre de 2024.

Fecha inicial de llamada: 1 de enero de 2025.

Fecha final de llamada: 1 de abril de 2025.

Publicación: junio de 2025.

Volumen 7, Número 2:

Educación superior: Desafíos curriculares y desarrollo profesional ante el impacto digital.

Ensino superior: Desafios curriculares e desenvolvimento profissional perante o impacto digital.

Higher Education: Curriculum Challenges and Professional Development in the Face of the Digital Impact.

Coordinado por Emilio Álvarez-Arregui (Universidad de Oviedo) y Antonio Medina Rivilla (catedrático Emérito de la UNED).

Call for Papers para el número: 1 de julio de 2025.

Fecha inicial de llamada: 1 de octubre de 2025.

Fecha final de llamada: 10 de diciembre de 2025.

Publicación: diciembre de 2025.