



TECNOLOGÍA EDUCATIVA PARA UNA SOCIEDAD MULTIMODAL

- LIBRO DE ACTAS EDUTEC'24 -



© Julio Cabero-Almenara (<https://orcid.org/0000-0002-1133-6031>), Antonio Palacios-Rodríguez (<https://orcid.org/0000-0002-0689-6317>), Marta Montenegro-Rueda (<https://orcid.org/0000-0003-4733-289X>) y José Fernández-Cerero (<https://orcid.org/0000-0002-2745-6986>) (coordinadores)



UNIVERSIDAD
DE SEVILLA



Grupo
Investigación
Didáctica

© Grupo de Investigación Didáctica. Análisis tecnológico y cualitativo de los procesos de enseñanza-aprendizaje (HUM390)

Universidad de Sevilla, Facultad de Ciencias de la Educación, C. Pirotecnia, s/n, 41013-Sevilla (España)

<http://grupo.us.es/gidus/>

ISBN: 978-84-16313-16-7

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.



Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons: Reconocimiento - No comercial - SinObraDerivada (cc-by-nc-nd): <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es> Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización, pero con el reconocimiento y atribución de los autores. No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer obras derivadas.



Como citar: Cabero-Almenara, J., Palacios-Rodríguez, A., Montenegro-Rueda, M. y Fernández-Cerero, J. (2024). *Tecnología Educativa para una Sociedad Multimodal. Libro de actas EDUTEC '24*. Grupo de Investigación Didáctica.

Tecnología Educativa para una Sociedad Multimodal

XXVII Congreso Internacional de Tecnología
Educativa EDUTEC '24

- Libro de Actas -

Julio Cabero-Almenara
Antonio Palacios-Rodríguez
Marta Montenegro-Rueda
José Fernández-Cerero
(coordinadores)

SEVILLA – 2024

INDICE

COMUNICACIONES

Aprendizaje Colaborativo en Línea para el Fomento de la Interculturalidad	32
Proyecto PROMBOT, aplicando la robótica y el pensamiento computacional en Educación Primaria	36
Tecnología Educativa: Impacto de WhatsApp en la Interacción Estudiantil en Educación a Distancia Universitaria	40
Competencias Profesionales en Educación Superior a través de simuladores de negocio: Caso Universidad de Guadalajara.....	45
Exploración de Tácticas Innovadoras para Mejorar la Experiencia de Aprendizaje: Un Enfoque Gamificado en la asignatura de Animación Digital	49
English Teachers' Digital Competence and the Use of Digital Tools in Colombia: A preliminary study	52
Intervención interactiva personalizada y competencias tecnológicas docente en una universidad pública – Perú.....	58
Nearpod integrando inteligencia artificial y aprendizaje interactivo en estudiantes universitarios de Huánuco - Perú	62
Percepción del alumnado universitario respecto a la Inteligencia Artificial: el caso de los estudiantes de primer año de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de Mondragon Unibertsitatea.....	66
Incidencia de la Competencia Digital Docente en la participación de un Curso de Verano mediado por TIC	69
Tecnología visual en la educación biológica: Potenciando el aprendizaje con Canva y su futuro impacto innovador	72
BOOST: Potenciar el desarrollo de la Competencia Digital Docente con Realidad Augmentada y Realidad Virtual.....	76
Conocimiento y uso de herramientas digitales en docentes en formación.....	80
Evolución de la formación permanente del profesorado en materia digital en la Comunitat Valenciana	84
El aula del futuro: nuevo espacio de aprendizaje en la escuela digital	87
Epale: red de conocimiento en el entorno digital europeo.....	90
Uso de redes sociales y desarrollo de inteligencia emocional en estudiantes de una universidad pública	93
Extraer datos del campo: metodología para estudios cualitativo-cuantitativos en educación.	97
Integración Responsable de la Inteligencia Artificial en la Educación: Perspectivas del Profesorado.....	101

¿Competencia digital?: Ciberseguridad y privacidad en adolescentes de la Generación Alpha	105
Mediación digital familiar para la transmisión de la cultura de origen a los niños de familias inmigrantes.....	110
Competencia digital docente en la enseñanza superior: modelo para la creación de contenidos enriquecidos.....	113
Gamificar la enseñanza de idiomas mediante el uso de herramientas de inteligencia artificial.....	117
Realidad Virtual en la Evaluación de Competencias Docentes: Gestión de Conflictos en el Aula	120
A interação entre a confiança dos professores na inteligência artificial e a competência digital.....	124
Repositorio institucional de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña: un estado de la cuestión.....	127
Desarrollo de una aplicación basada en la inteligencia artificial para la inclusión digital	130
“La búsqueda del maestro JEDI”: un paisaje de aprendizaje como elemento motivador	134
Decálogo de empoderamiento del docente en Inteligencia Artificial	138
Microenseñanza o Microcontenidos en la educación híbrida	141
Evaluación de la implementación de la herramienta SELFIE WBL en diferentes sistemas educativos europeos	145
El Impacto de la Inteligencia Artificial en la Educación: desafíos, amenazas, fortalezas y oportunidades.....	149
Desarrollo de un sistema de aire acondicionado remoto como herramienta didáctica para la enseñanza de la operación de ciclos de refrigeración por compresión de vapor.....	154
Uso de las tic y competencias digitales en ingresantes a la carrera de enfermería	158
Del Aula al Metaverso: formando arquitectos para el futuro digital.....	162
Machine Learning como recurso educativo en 4º de Primaria	167
Flipped Classroom y redes sociales: un enfoque innovador para la enseñanza y el aprendizaje.....	172
Key factors that contribute to the success of AI-based personalized learning systems in educational settings	175
Experiencia de aprendizaje curricular matemático a través de la aplicabilidad de la Realidad Aumentada (RA) en Educación Primaria	178
Co-diseño de un entorno con soporte tecnológico para la comprensión de los procesos de feedback interno del estudiantado universitario	181
Transformando la educación: empoderamiento femenino en STEM y robótica	185
Explorando el efecto de los proyectos basados en STEM en estudiantes de escuela primaria	189
Diseño de recursos educativos abiertos para promover la lengua y la cultura Wayuu....	193

Literacidades digitales: traspasando barreras tecnológicas en la formación docente inicial	196
Transformando la Educación Bilingüe: Integración de las Inteligencias Múltiples e IA ...	199
Construyendo Puentes entre la Competencia Digital y la Inclusión Educativa: Necesidad de un Enfoque Integral	203
Uso de Tecnologías emergentes en el perfil profesional, del futuro docente	207
Transformando la educación: Modelo Espiral TICTACTEP en el desarrollo de competencias científicas de maestros en formación	211
Realidad aumentada como herramienta didáctica para mejorar el aprendizaje de estudiantes universitarios: Caso Módulo de Banda Transportadora MBT-I	215
Investigación-acción para la cocreación de materiales didácticos inclusivos a nivel primaria con perspectiva STEAM, accesibilidad digital e inteligencia artificial	218
Análisis de la presencia de los museos estatales españoles en Internet durante el período 2018/2022	222
Ingeniería Mecánica: Motivación y Enseñanza para el Futuro.	226
Diagnóstico de competencias archivísticas para el diseño de una estrategia formativa en un ambiente multimodal en la Universidad Autónoma de Querétaro.....	233
Interoperabilidad de dispositivos IoT en aulas inteligentes: Propuesta de integración para mejorar la enseñanza y aprendizaje	236
El impacto de las prácticas docentes y el uso de tecnologías digitales en el desempeño de estudiantes de primaria	241
Sueño v/s Realidad: El uso de las TIC en multigrado durante la práctica educativa de los docentes en formación de la Normal de San Marcos	247
Perspectiva de Género en Ambientes Virtuales. NETiqueta: competencia digital y desafío educativo del profesorado.....	251
Tecnología Educativa, Puente entre la Evaluación Unimodal y la Multimodal.....	254
Planeación didáctica, percepciones docentes desde una perspectiva Multimodal.....	257
Diagnóstico de Necesidades de Accesibilidad y Asequibilidad de Egresados de Pregrado para Rediseñar un Posgrado Deportivo	260
Ansiedad Tecnológica en Docentes de Grado en Enfermería: Un Estudio Observacional	264
El metaverso: un ejemplo de implementación docente en la República Dominicana	271
El modelo 5PC para la formación inicial docente: Exposición de recursos.....	276
Montessori Preschool Teacher Training Considerations When Integrating STEAM and Digital Technology: A content analysis	279
Google Classroom, grado de satisfacción y experiencia de uso a partir del cuestionario UMUX.....	284
Proyecto GamEdOn en el aula en línea. Una experiencia impulsando la innovación docente.....	288

Aceptación tecnológica en la práctica docente de educación superior a partir del modelo UTAUT: Estudio de caso desde la narrativa del profesorado del área de ingeniería y tecnología de la UABC.....	293
Implantación escuela 4.0.....	298
Formación del profesorado en el ámbito TIC	302
Enseñanza Efectiva y Transformadora con ChatGPT	306
Hacia una educación flexible: un enfoque digital, inclusivo y efectivo para el aprendizaje invertido	310
Diagnóstico de la CDD del profesorado de ESIC Cataluña y orientaciones para el diseño de un plan de formación	315
Robótica educativa aplicada a la enseñanza de la lengua española: una propuesta de mejora docente	319
Criterios para Evaluar Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje	322
Diseño de un juego didáctico con tecnologías digitales desde un enfoque de aprendizaje-servicio dirigido a sensibilizar a la comunidad educativa	326
"Inteligencia Artificial (IA) y Competencia Digital Docente (CDD): Innovando en el diseño de recursos educativos"	331
Asistencia técnica para el funcionamiento y fortalecimiento del sistema e-learning. Apoyo para realizar innovaciones y desarrollar la modalidad híbrida y virtual.....	334
¿Ha provocado la transformación digital una transformación de las prácticas formativas en las organizaciones?	338
Tecnología y Educación: los elementos de las Aulas AteCA en la Formación Profesional	341
Análisis de apps móviles educativas para la enseñanza de la Educación Musical: un estudio enfocado a las percepciones de los docentes especialista en música	345
Intervención Socioeducativa desde un Contexto Multimodal, Formación Docente en Línea y Presencial.....	348
Utilización de Inteligencia Artificial en la producción de materiales audiovisuales realizados por estudiantes de licenciatura: Una experiencia educativa	351
La competencia digital docente en el Bachelor de Ciencias de la Educación de la Universitat d'Andorra	354
Significación del aprendizaje y aula invertida en estudiantes de nivel superior	357
Tecnologías educativas y metodologías de enseñanza a través de ERIC en el periodo 2009-2023.....	362
Tecnologías de la información en aulas hospitalarias: aproximación a través de Web of Science Core Collection	366
Relación entre la satisfacción con aspectos de la metodología docente empleada a través del enfoque de flipped classroom y el engagement entre alumnado de posgrado	370
Empoderamiento en el liderazgo de servicio. Estrategias para la formación.....	375

Uso de las TIC´s para el favorecer el reconocimiento socioemocional en alumnos de escuelas multigrado	378
Acercamiento al idioma inglés mediante el uso de herramientas tecnológicas en escuelas multigrado	381
Validación de la Formación en Matemáticas Funcionales en el CAM Laboral Pedro Jesús Groening Martínez (Tamaulipas, México). Un enfoque de la Universidad de Sevilla.	384
Análisis de marcos de referencia de prácticas educativas abiertas en la educación superior.....	388
Educación y Muerte: La Carencia Formativa de los Docentes y el Rol Emergente de la Robótica Social	391
<i>Granfluencers</i> : empoderamiento y envejecimiento activo de prosumidores seniors	396
El impacto de la pandemia Covid-19 en la Educación en México: un análisis de desafíos y oportunidades	401
Competencias digitales ciudadanas con propósito académico y su relación con dispositivos y aplicaciones tecnológicas*	405
Condiciones para Promover Prácticas Educativas que Desarrollen Competencias Digitales Ciudadanas en Estudiantes de Pedagogía Chilenos	408
Estaciones de Monitoreo Ambiental para la enseñanza del Cambio Climático	411
Robótica educativa aplicada a la didáctica de la lengua española: estudio piloto en un aula UECO.....	415
Autorregulación académica y su influencia en la metodología flipped classroom en estudiantes universitarios	418
Relación entre Autorregulación del Aprendizaje y Engagement Académico en jóvenes universitarios.....	422
Potenciando la Economía Plateada: La Conexión entre Pensamiento Computacional, Pensamiento Crítico y Competencias Digitales en Adultos Mayores	426
La evolución como eje articulador de los contenidos de biología en la formación de maestros/as: una experiencia utilizando la tecnología H5P.....	430
Clubes de conversación en línea como recurso para el desarrollo de la segunda lengua	434
Enfoque digital en las propuestas formativas de iniciación a la docencia universitaria en el contexto español	437
Juego y nuevas tecnologías como herramienta educativa para la promoción de hábitos saludables.....	443
Aprendizaje sonoro en red sobre innovación educativa: la experiencia del podcast Los Innovables de la UNIA	461
Scratch Jr. en el segundo ciclo de Educación Primaria: una propuesta educativa basada en la autorregulación.....	465
La educación basada en emociones en el desarrollo de competencias interculturales: algunos problemas	469
Seguridad en red: dinámicas de familias de colectivos vulnerables	472

Validación de una adaptación de digcompedu a estudiantes de educación infantil	475
Relación entre el uso del Learning Management System y las competencias digitales en estudiantes de Enfermería según el Modelo DigCompEdu	480
Adaptación de ACAD <i>toolkit</i> al aprendizaje conectado basado en el juego	486
Proyecto multidisciplinar para la enseñanza de las ciencias “Aplicación para el uso de unidades de medición en Astronomía”	491
Proyecto multidisciplinar para la enseñanza de las ciencias “Programa de desafío sobre distintas materias de geografía”	494
La IA generativa para la producción de imágenes como recurso en la concepción y desarrollo de proyectos de Ingeniería	497
Hackathon como experiencia didáctica en la asignatura de tecnología y digitalización en educación secundaria	501
Pensamiento Computacional, robótica y Educación Infantil: Una Revisión Sistemática	510
Valoración sobre aprendizajes híbridos que contribuyen a la cibercultura digital. Un diagnóstico de permanencia en estudiantes de FCE. UNC	516
La inteligencia artificial en la formación del profesorado: propuesta de enseñanza y percepción del alumnado	520
Ética, tecnología y arte: Análisis del uso consciente del alumnado universitario de las herramientas de Inteligencia Artificial Generativa	523
Análisis del acompañamiento y formación docente para la educación <i>maker</i> en primaria	526
Relación entre las actitudes familiares y el uso de dispositivos digitales por los menores	530
Integración de ChatGPT en el Diseño de Rutas Turísticas Inteligentes: Una Revisión Bibliográfica	533
Revisión del diseño de un curso para educación superior con insumos de Inteligencia Artificial Generativa	536
Investigación intrasujetos de la variable género en el rendimiento académico en un ensayo de inserción de herramientas TIC de la Web2.0.	539
IA y ELE. Aplicación del modelo de lenguaje LLaMA 3 para nivelar textos de expresión escrita	542
Evaluación de una experiencia de streaming y podcasting en magisterio a través de Twitch, YouTube y Spotify	545
Implementación de la Competencia Digital Docente en la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha: un estudio de caso de un centro educativo	550
Cooperación virtual para aprender desde la práctica.....	553
Los dispositivos digitales en las Aulas Universitarias de Mayores. El Aula de la Experiencia de la Universidad de Huelva	557
La competencia digital de los centros de educación primaria y secundaria de las Islas Baleares: análisis de los informes SELFIE.	560

Evaluación de una didáctica en vivo online en educación superior con docentes en activo	564
Validación de instrumentos desde la investigación basada en diseño en programas erasmus +: estudio de caso en educación secundaria.....	567
Determinación de indicadores clave de aprendizaje para diseño de innovación educativa en proyectos erasmus+: estudio de caso en educación secundaria	571
Competencias digitales en estudiantes de Licenciatura en Educación Infantil	575
Una experiencia en la Facultad de Ciencias de la Educación: Trabajando la Robótica en un aula inclusiva	579
El Trabajo Fin de Máster como pilar del Máster en Tecnología Educativa UMA-UNIA	582
Monitorización y análisis de participación en reuniones online de equipos de trabajo ..	585
Alfabetización digital y competencia audiovisual en escenarios híbridos: Una propuesta innovadora para la formación de educadores sociales en la era de postpandemia	592
Integración de IA generativa en la asignatura 'Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje': Una propuesta didáctica para el Grado de Pedagogía.....	595
El uso de la inteligencia artificial: una visión comparada de los estudiantes de educación y de ingeniería	599
Aceptación de chatGPT entre docentes y estudiantes de Secundaria	602
Potenciando la evaluación formativa con tecnologías emergentes	606
Luces, Realidad Aumentada y ¡Acción!: impacto percibido de una exposición didáctica mediada por RA	609
Experiencias internacionales de aprendizaje online: COIL aplicado en titulaciones de ciencias de la salud	613
Cocreación de una maleta didáctica para trabajar multimodalmente la tecnología digital favoreciendo la adquisición de la competencia digital docente (cdd).....	617
Aplicación de la metodología “Design thinking” en cursos universitarios para la innovación y desarrollo de productos.....	621
Estudio de la dimensión autoperceptiva para la alfabetización de los docentes en formación en la integración de la inteligencia artificial generativa	625
Pensamiento computacional: una prueba piloto de Techcheck-k bajo un modelo de marco abierto	629
Violencia de género y redes sociales en el contexto universitario: implicaciones educativas.....	633
La mediación tutorial en entornos digitales: un estudio de casos en la formación del profesorado	636
La verosimilitud de la IA como punto de partida para conocer evidencias, estrategias y prácticas para la personalización en educación secundaria	649
Gamificación y aprendizaje activo: un estudio de caso en Comunicación Audiovisual..	652
Testagem de aplicativo para formação continuada de policiais militares.....	659

Implementación y evaluación de una experiencia educativa con órganos plastinados y tecnologías digitales: el Proyecto Organkits	663
Práticas de Educação Climática Utilizando Tecnologias Digitais	668
IBD + codiseño: un escenario para la innovación y el aprendizaje	671
Veritas: un chatbot para analizar emociones al leer noticias falsas	675
Oportunidades y limitaciones para la implementación de la Inteligencia Artificial en Educación Primaria.....	679
Aprendizaje innovador de ecuaciones diferenciales para estudiantes de Ingeniería.....	682
Codificação como Outra Linguagem - ScratchJr no Jardim de Infância, no 1º e 2º Ano do 1º Ciclo do Ensino Básico: Contributos da uma Investigação Desenvolvida em Portugal e em Português.....	685
Versatilidad de las simulaciones virtuales para la enseñanza de las reacciones químicas	691
Prevención del acoso en el deporte: formación en línea para entrenadores.....	695
Adaptación de las escuelas de educación secundaria para la educación remota y su relación con la eficacia y equidad escolar.....	699
Evaluación de la Implementación de una Formación para Docentes Universitarios Basada en el Diseño Centrado en la Actividad.....	703
Experiencia de innovación docente en el contexto de los proyectos creativos en Bellas Artes a partir de un ejercicio de asociaciones remotas	707
Proyectando el futuro digital de la enseñanza en la Educación Superior. Diseño de un estudio de futuro	712
Implementación de rutas de aprendizaje con Inteligencia Artificial en Educación Social	716
Estrategia didáctica multimodal para desarrollar la escritura de ensayos en Inglés con herramientas de Inteligencia Artificial.....	719
Desarrollo de la competencia digital docente: aprendizaje-servicio con technovation girls madrid	725
Glosario de Didáctica General. Procesar información científica de forma cooperativa..	730
Verificación de fuentes de información en trabajos académicos generados con apoyo de IAGen	733
Propuesta de evaluación de una experiencia de incorporación de inteligencia artificial en la asignatura Cálculo Numérico	737
Percepciones e intenciones de docentes en formación hacia el aprendizaje con Inteligencia Artificial	740
Análisis de Prácticas de Referencia con Tecnología Digital desde la perspectiva de la Teoría de la Actividad	744
Creación de un Itinerario codiseñado de Aprendizaje-Servicio (ApS) con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	752

Diseño y Validación del Cuestionario de Usos de la Inteligencia Artificial Generativa en Educación	756
Aplicaciones digitales para la didáctica de las matemáticas en Educación Secundaria	759
Uso de herramientas digitales en el alumnado del Grado en Educación Primaria	762
Integración de la Inteligencia Artificial Generativa en Educación Secundaria: una revisión	765
La enseñanza de la derivada con GeoGebra: análisis de <i>applets</i>	768
“¿Quién ha traicionado a la franquicia?”: Innovando con metodologías activas en FP ...	773
Aplicación de tecnologías emergentes: desarrollo de un software de realidad virtual inmersiva y gamificada, específico para la mejora de la funcionalidad de pacientes con ictus. Protocolo del ensayo reset.....	778
Educando en historia y memoria con videojuegos	782
Realidad virtual para enseñar geografía: una experiencia con la aplicación BRINK Traveler	785
Tecnoestrés e Infoxicación en IA del docente español, y cómo superarlo	789
Competencia digital real frente a la autopercebida del docente de educación secundaria tras la COVID-19	792
La agencia del estudiante en el proceso de codiseño didáctico en Educación Superior.	795
Usos y perspectivas de la inteligencia artificial en la educación. El caso de España y Ecuador.....	800
Uso educativo de la Inteligencia artificial en los proyectos de programación. El caso de los estudiantes de ingeniería.	804
Fomentando el Pensamiento Computacional en la Educación Superior: Resultados de un Estudio en la Universidad Metropolitana.....	808
Formando ciudadanía resiliente a través de las Redes sociales: Una experiencia innovadora en Educación Superior	812
Enseñanza, Aprendizaje y Evaluación de la Comprensión Lectora: impreso vs digital ...	816
Mejorando la seguridad clínica de los estudiantes de enfermería mediante la simulación clínica en el procedimiento de extracción de sangre venosa en pediatría	819
Uso de pulseras de actividad para la motivación hacia una educación física adherida a un bienestar mental en Educación Primaria.....	823
La docencia práctica en Antropología Física: retos y desafíos	826
Percepciones en la formación digital del profesorado en Cataluña (España) y Chile	829
Pepper como robot social asistente en la formación integral de las personas mayores.	833
Dificultades en la producción de podcast como actividad de aprendizaje al revisar contenidos en la formación profesional.....	836
El teléfono móvil en el aula de educación física: formación de futuros docentes en evaluación de la condición física y salud mental a través del juego	840
Experiencias virtuales de aprendizaje y género: Una revisión de alcance (PRISMA-ScR)	843

¿Cuáles son los principales usos que hacen de las herramientas de IA, los estudiantes del Grado de Educación Infantil, de la Universidad de Lleida?	847
Resolviendo retos con IA en los contextos educativos más vulnerables	851
Roles y funciones de los principales agentes escolares en la integración de la infancia en la sociedad digital.....	855
Competencia digital docente y Formación interna de centro: propuesta de capacitación desde Cataluña.	859
La protección de la infancia en un contexto de digitalización educativa: una aproximación desde el marco normativo.....	863
Evaluación del Uso de Podcasts Educativos por Estudiantes de Psicología	866
Habi-Tec: Innovación en la Enseñanza del Pensamiento Computacional en la primera infancia	869
The importance of feedback on EFL learning: websites and apps	874
Valoración del Aula Invertida en las Clases de Gestión Enfermera	877
STEM, robótica y brecha de género: desafíos en el contexto educativo	881
El mapa mental colaborativo como instrumento didáctico en línea para la asignatura Desarrollo del Pensamiento Lógico-Matemático del Máster Universitario en Didáctica de las Matemáticas en Educación Infantil y Primaria.....	885
<i>Mas que una prueba matemática: una gamificación en entornos virtuales de educación superior y sus efectos sobre los resultados académicos en el Grado de Educación Primaria</i>	<i>890</i>
La Inteligencia Artificial como apoyo al diseño didáctico interdisciplinar en la formación inicial del profesorado.....	895
Tareas Visuales de Aprendizaje de Palabras en Tablet para Niños/as y Adolescentes con Sordera o Dificultades Auditivas	898
Literacidad crítica digital y composición multimodal: estrategias para pensar críticamente	902
Adaptación de metodología COdA y ADDIE para diseñar OVAS sobre autorregulación del aprendizaje.....	907
Integración de la formación dual en los títulos universitarios en España	911
Análisis de la capacidad de creación de contenido digital de los maestros del mañana	915
Actitudes de estudiantes de Educación Primaria hacia la formación en el metaverso ...	919
Clases activas y participativas utilizando la herramienta digital Mentimeter.....	923
Implantación de un banco de recursos y/o mediateca digital docente.....	927
Digitalización del sistema educativo en la Comunitat Valenciana	931
La Revolución Tecnológica en las Aulas de Secundaria	935
Competencias digitales y Diseño Universal para el Aprendizaje en el estudiantado de Ciencias de la Educación de Sevilla.....	938
Actividades desenchufadas para trabajar el pensamiento computacional en Educación Infantil.....	941

The digital competence of Spanish language teachers in the United Arab Emirates.....	947
Uso Educativo de la Inteligencia Artificial en Estudiantes Universitarios: Un Estudio de Caso en Pregrado y Postgrado	951
La mentoría como proyecto educativo para apoyar a la formación de mujeres STEM	955
Diseño y creación de un portal formativo de inteligencia artificial. Universidad de Lleida	959
De eTeacher a Programino: Adaptación de una Plataforma Educativa para el Desarrollo del Pensamiento Computacional.....	964
Ecosistema Digital de Aprendizaje para el Desarrollo de Habilidades Investigativas en Estudiantes de Secundaria: Modelo Conceptual.....	971
Competencia Digital Crítica: análisis documental de marcos de referencia en educación superior.....	979
El rol de las tecnologías digitales en el desarrollo de proyectos escolares orientados a la transformación social	983
Comunidad Virtual de Aprendizaje para las asignaturas del Minor en Investigación Lingüística de la Universidad Metropolitana	986
Perfil del egresado en educación: Valor para empleadores y educadores en ejercicio en el futuro de la profesión	996
Factores que distinguen a las universidades que incorporan MOOC	1001
Razón y Autonomía de la Inteligencia Artificial	1004
La Inteligencia Artificial al servicio de la Educación Inclusiva: una revisión sistemática en WoS	1007
Recursos tecnológicos en la tutorización de formación dual universitaria	1015
Integración de herramientas didácticas para el aprendizaje de la física universitaria. .	1019
La Utilización de la IA en la Investigación Educativa: Retos y Propuestas.....	1024
Valoración del uso de un chatbot para la retroalimentación de trabajos académicos .	1028
El desarrollo de la Competencia Digital Docente en la Universidad: Un Estudio con Grupos Focales	1033
Un entorno de aprendizaje para estimular el Pensamiento Creativo: Laboratorio de I.D.E.A.S.	1038
Implementación de itinerarios stem una apuesta por el aprendizaje experiencial de las ciencias	1046
Retos de innovación docente en Comunicación Audiovisual: integración de competencias digitales en modelado y animación 3D a través del modelo de <i>flipped-classroom</i> y la plataforma <i>Small Private Course</i> (SPOC)	1052
Los impactos de los “ <i>Dark Patterns</i> ” en la Educación de jóvenes: una revisión Sistemática de la Literatura.....	1057
Diseño, análisis y experimentación de un entorno virtual de aprendizaje como complemento formativo a la enseñanza de acuarela en la Universidad Popular de Zaragoza.....	1062

Alfabetización energética: un ejemplo de recurso digital abierto multimodal sobre energías renovables	1066
Actividades a distancia sobre Química Orgánica y Farmacología como vehículos en la innovación educativa para guiar al alumnado hacia el Conocimiento	1070
Datos que educan: ética, integridad y sesgos en la era de las técnicas inteligentes. ...	1073
A Political Analysis of Augmented Reality in Primary Education.....	1077
The Extended Reality at LOMLOE’s Schools: Primary Education	1084
Diseño de un juego para fomentar la literacidad crítica digital en alumnado de primaria	1088
Competencias Digitales de los Docentes Rurales del Municipio de Montería-Colombia	1094
Modelo Integral de Desarrollo Docente: Innovación en Educación Empresarial mediante Inteligencia Artificial	1097
Herramientas de educación 4.0 para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en docentes de primaria	1101
Desarrollo de competencias docentes mediante el aprendizaje móvil. Lab Móvil 2222	1105
Nuevo enfoque metodológico para la enseñanza de la fonética y la fonología en el entorno universitario con recursos digitales	1108
Luces, Realidad Aumentada y ¡Acción!: impacto percibido de una exposición didáctica mediada por RA	1111
Creación de un Itinerario codiseñado de Aprendizaje-Servicio (ApS) con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	1115
El impacto de la brecha digital en el rendimiento de las pruebas PISA: Un análisis bibliométrico de las investigaciones recientes	1119
Aprendizaje Socioemocional con tecnologías digitales en Educación Primaria: el proyecto Clase Ubuntu	1122
Valoración de una experiencia con un serious game de iniciación a la programación en el Grado en Educación Infantil	1126
LLMs enseñan a LLMs: Creación de Asistentes de Aprendizaje Personalizados basados en LLMs mediante LLMs	1129
Identificación del nivel de pensamiento computacional de estudiantes al finalizar la Educación Primaria.....	1133
Impacto del Aprendizaje-Servicio en discentes en el marco de una educación digitalizada	1137
Cómo los docentes perciben y utilizan las tecnologías IA en su práctica educativa	1140
Desarrollo de competencias digitales en escolares. Una revisión de la investigación..	1143
Una Aplicación para celular que resuelve problemas relacionados con el Movimiento Rectilíneo Uniforme y el Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado.....	1147
Recursos educativos abiertos con h5p, estudio en universidades públicas mexicanas	1150

Competencia digital: Análisis de modelos, formación y desafíos para docentes y estudiantes.	1156
Experiencia de innovación educativa y elaboración de recursos de 360° para realidad virtual.....	1160
Matematizando la salud mental: Proyecto de Aprendizaje-Servicio para la enseñanza secundaria y universitaria	1165
La opción pedagógica y didáctica a distancia. en la Universidad Nacional de Tucumán. Relevamiento, diagnóstico y estado del arte	1169
La Educación en Valores en la E.S.O.: ¿Qué aprenden los adolescentes con el cine?..	1174
Del prompt al pixel: historias infantiles ilustradas con IA	1177
Los frutos de un doble proyecto de innovación docente con formación virtual asíncrona interactiva para la mejora de la ortografía en estudiantes de Traducción e Interpretación	1182
Integración de la IA generativa: un enfoque transversal para la enseñanza de la química	1185
Efectividad del Modelo Rotación de Estaciones en el desarrollo de competencias científicas: Un Estudio de Caso en Educación Secundaria	1190
Modelo de aprendizaje a distancia basado en la educación corporativa para la capacitación y el desarrollo profesional de los funcionarios del sector público en Angola.	1193
Pedagogía socio-laboral inclusiva. El bot conversacional, una alternativa tecnológica en la formación ocupacional de personas con discapacidad.....	1196
Microenseñanza. Metodología para el análisis de la práctica docente.....	1199
Aplicación del método del caso en el estudio de la criminalidad económica y ecológica	1202
Tecnologías, emociones y adicciones: percepción del profesorado sobre proyectos de innovación educativa en Andalucía.	1205
Conectando el Pasado con el Presente: Uso de Redes Sociales en la Enseñanza de la Historia a Futuros Docentes	1210
Maestr-ia. Aplicación de las ia en la formación de estudiantes de magisterio como recurso de enseñanza-aprendizaje	1213
Proyecto ALYMON: Aprendizaje colaborativo de lenguas mediado por la tecnología ...	1216
Estudiantes nativos digitales con el uso de la Inteligencia Artificial en el aula: Panorámica desde el Aprendizaje-Conocimiento, Responsabilidad-Ética, y Emociones	1219
Interacción bilingüe en el área de la salud en espacios virtuales	1223
Diseño, desarrollo y validación de un instrumento para el uso de recursos educativos de Realidad Aumentada en etapas de Educación Secundaria y Formación Profesional... ..	1226
Tecnología y los Planes Personales de Apoyo	1230
Un sistema que resuelve problemas relacionados con el efecto Doppler	1233
Diseño, desarrollo y evaluación de un proyecto de innovación a través de las TIC.....	1236

Construcción de una ética ciudadana a partir del diálogo entre pensamiento variacional y la tecnología de R.A.	1240
Hacia un marco ético para la implementación de tecnología educativa	1243
Creatividad e IA generativa. Una experiencia educativa con maestros en formación ...	1246
Percepción de los jóvenes sobre la credibilidad de los influencers en las redes sociales digitales	1249
El lector digital universitario: (multi)Alfabetización y nuevas prácticas lectoras	1253
Tecnología Educativa y Creatividad: El Rol de las Canciones y la Gamificación en la Enseñanza del Español	1256
Avances en inclusión directa desde la Universidad en entornos semivirtuales	1259
Los Escape Rooms como estrategia de innovación educativa y fomento de la cooperación en el Grado de Educación Social	1263
La autoeficacia docente y las creencias epistemológicas ante los retos de cambio de paradigma educativo.	1266
Percepciones de las redes sociales como estrategia didáctica por los docentes de infantil y primaria	1269
Perspectivas del profesorado sobre la implementación de la enseñanza remota de emergencia en Argelia y en España	1272
Evaluación del impacto de un programa de formación en competencias digitales inclusivas en la educación superior	1275
Impacto de los Recursos Tecnológicos en la Inclusión Educativa: Perspectivas de Estudiantes Universitarios con Discapacidad	1278
Creatividad y Tecnología Musical en la Formación Inicial del Profesorado de Educación Infantil.....	1281
Talleres a distancia sobre Química Orgánica y Farmacología como actividades formativas en alumnado de altas capacidades intelectuales (ACI)	1284
Implementación de un Modelo HyFlex en la Educación Superior: Innovación Docente en el Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	1287
Innovación educativa a partir del diseño de un prototipo de software para favorecer la escritura académica en las disciplinas	1291
Tecnologías, emociones y adicciones: percepción del profesorado sobre proyectos de innovación educativa en Andalucía.	1294
Percepción estudiantil sobre la experiencia de un curso de responsabilidad social desarrollado a distancia.....	1299
Análisis del uso de la Inteligencia Artificial en el Aprendizaje Universitario: Revisión Sistemática	1304
Aproximación Propuesta de Cambio del Modelo TPACK	1308
El impacto de la actualización de materiales educativos digitales en el índice de aprobación de asignaturas obligatorias del plan de estudios de la licenciatura de enfermería impartida en modalidad a distancia dentro de la UNAM	1312

Diseño, puesta en funcionamiento y transferencia de un e-portfolio educativo. El portafolios EKT	1316
Modelo de aprendizaje basado en proyectos (abp) en un ecosistema tecnológico expandido, para un curso semipresencial de formulación de proyectos de inversión pública.....	1321
Conectando estilos de aprendizaje: La eficacia del enfoque multimodal	1323
Científica tenías que ser: conociendo el papel de la mujer en la ciencia a través de la IA.....	1327
Competencias pedagógico-digitales en el sistema modular universidad autónoma metropolitana unidad xochimilco.....	1331
Científica tenías que ser: conociendo el papel de la mujer en la ciencia a través de la IA.....	1337
IA Generativa para Escritura Creativa en Adultos. Proyecto Europeo WrAlte.....	1338
Predicción del rendimiento académico de estudiantes mediante gemelos digitales humanos.....	1343
Perspectivas docentes sobre el potencial de la robótica educativa y la codificación en educación.....	1348
Docentes en formación y docentes en servicio: una experiencia de análisis de vídeo..	1353
Validación de estrategias para la formación en acciones docentes mediante vídeo.....	1357
Las Tecnologías Educativas para el Reconocimiento de Aprendizajes Previos en estudiantes secundarios de Formación Técnica Profesional en Chile.....	1361
Sistemas de Información Geográfica para el aprendizaje de la ecología en estudiantes de secundaria.....	1367
Ressignificação do Ambiente Virtual de Aprendizagem na garantia de um currículo inclusivo a partir do Desenho Universal para a Aprendizagem.....	1374
Las Tecnologías Educativas para el Reconocimiento de Aprendizajes Previos en estudiantes secundarios de Formación Técnica Profesional en Chile.....	1380

PONENCIAS INVITADAS

La intervención socioeducativa con infancia, adolescencia y familia con el soporte de recursos tecnológicos y multimedia	1387
Evolución y aplicaciones de las tecnologías digitales en los procesos de e-parenting	1389
Competencias digitales de los profesionales del apoyo familiar: comparativa entre Servicios sociales y Entidades sociales	1393
Los recursos P+Grupal: herramientas interactivas para la planificación y seguimiento de grupos socioeducativos de parentalidad positiva	1396

El uso de las TIC para facilitar la atención, el seguimiento y el acompañamiento de la intervención socioeducativa presencial con niños, niñas, adolescentes y sus familias	1400
Desafío a la ceguera de género en la acción socioeducativa con infancia, adolescencia y familia	1402
Inclusión digital en contextos educativos indígenas en Latinoamérica	1407
El papel de tecnologías de la comunicación y el conocimiento con enfoque STEAM en la preservación cultural y respeto a las lenguas maternas	1408
Formación docente para promover la lengua y cultura Ngäbere	1411
Brecha digital en el profesorado de las Instituciones Indígenas Rurales de La Guajira	1414
Brecha digital en el profesorado de las Instituciones Indígenas Rurales de La Guajira ^[4]	1416
El papel de la Inteligencia Artificial en la formación de profesionales de la Intervención Socioeducativa	1420
Introducción a la Inteligencia Artificial en el ámbito socioeducativo	1421
Integrando la IA en la Competencia digital docente: un nuevo paradigma	1424
Inteligencia artificial generativa: aproximación a la aplicación práctica	1427
Inteligencia Artificial Conversacional: una experiencia de innovación en el aula	1430
Luces y sombras del uso de la IA generativa en los ámbitos socioeducativos.....	1434
Nuevas narrativas para la Tecnología Educativa: ampliando horizontes	1437
Metodologías de investigación en Tecnología Educativa en la época de la Inteligencia Artificial	1438
La formación del profesorado: La mirada holística como reto en la formación continua e inicial.....	1442
Reconsiderar la integración de las tecnologías digitales en educación. De la competencia básica instrumental a la acción en el propio contexto.	1444
Integración de IA en la Educación: Fomentando la Creatividad y la Independencia a través del Análisis de Sentimientos	1448
Educación para la Ciudadanía Global desde las TIC	1452
Percepciones de la Educación para la Ciudadanía Global en la educación superior	1453
Formar ciudadanos globales: el papel esencial de las ciencias naturales	1456
Estrategias educativas para el fomento de la Ciudadanía Global: Propuestas realizadas por IA frente a las hechas por profesores.	1460
La educación superior como puente a la ciudadanía global a través de la virtualización	1464
Digitales y Activos para un Envejecimiento Saludable	1467
Ambiente de aprendizaje y engagement. La moderación del contexto organizativo .	1468

D-inclusión, la identificación de patrones de alfabetización para la inclusión digital de adultos mayores	1473
Diseño de grupos de discusión para el análisis de la percepción de adultos mayores sobre el envejecimiento activo con tecnologías	1475
Digitales Activos. Pilotaje de un programa formativo para la mentoría digital con adultos mayores.....	1479
Impacto de la Tecnología Digital en el fomento del Bienestar en Adultos Mayores en relación con la Soledad y el Aislamiento	1482
Las tecnologías portables para la promoción del envejecimiento saludable. Un estudio piloto	1485
La competencia digital en las aulas universitarias: Percepciones de Profesorado y estudiantes	1489
Las narrativas del profesorado en relación a su competencia digital como docentes en las aulas universitarias	1493
Identificación de necesidades formativas en competencias digitales del alumnado	1496
Competencias Digitales en la Formación Docente: una Revisión Sistemática de la Literatura	1502
Portafolio digital: una herramienta transmediática y reflexiva para desarrollar la competencia digital de los estudiantes universitarios en grados de educación.....	1506
El portafolio digital como herramienta de evaluación y seguimiento	1508
El portfolio como herramienta para promover la práctica reflexiva.....	1511
Portafolio digital: una herramienta transmediática y reflexiva para desarrollar la competencia digital de los estudiantes universitarios en grados de educación	1514
Implicaciones del e-portafolio en el desarrollo de la competencia digital docente durante la formación inicial de maestros y maestras	1518
ROMPIENDO BARRERAS: AVANCES EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA	1522
La impresión 3D como herramienta para generar espacios educativos accesibles..	1522
Explorando nuevos recursos didácticos y tecnológicos para la educación de personas con TEA.....	1526
Inclusión y TIC: atención al alumnado con TDAH en el siglo XXI.....	1529
Potenciando la inclusión y la competencia digital a través de plataformas virtuales de aprendizaje: avanzando en el entorno educativo digital	1533
La Digitalización de la Formación Profesional: Retos y Desafíos de la Revolución 4.0 .	1536
Desarrollo de la Competencia Digital en Tiempos de Inteligencia Artificial.....	1538
La formación del profesorado de Fp: desarrollo de la competencia digital a través de la utilización de la metodología de Aps con migrantes	1541
El reto de la inclusión educativa en la Formación Profesional: Estrategias, tecnologías y recursos digitales para afrontar la diversidad.....	1544

Actitudes y percepciones del alumnado universitario sobre la inteligencia artificial: estudio de caso	1548
Combinando realidad inmersiva e IA para crear el currículum vitae y adaptarlo para superar los procesos inteligentes de cribado actuales	1551
Cómo abordar la inteligencia artificial en la hostelería	1555
Puente tecnológico. Formación digital y autismo	1559
Las TIC como recurso del autismo: La perspectiva del futuro maestro de Educación Infantil	1560
Potenciando la motivación de los estudiantes con TEA a través del uso de las tecnologías	1564
Evaluación y Validación de Competencias Digitales en Docentes para la Educación de Estudiantes con TEA.....	1566
Implementación de las herramientas digitales en el alumnado con TEA: Educación Secundaria	1569
El papel de la tecnología en el aprendizaje de palabras en niños con autismo: Un estudio sobre el uso de tablet, robot y enfoque no tecnológico	1573
Los robots sociales en educación: Interacción, personalización y telepresencia	1577
El robot social Pepper como asistente en la formación inicial docente	1578
Robots Sociales en el Aula: Innovación con Tecnología Robótica para Fomentar el Vínculo y el sentimiento de pertenencia del alumnado con Cáncer	1581
Robots Sociales e Inclusión del alumnado con Enfermedades Graves	1584
Robótica Social y Envejecimiento Activo: Caminatas Asistidas por un Perro Robot para la Tercera Edad.....	1587
Desafíos Éticos Respecto al Uso de los Robots Sociales.....	1590
Estrategias para el desarrollo de competencias digitales y transversales en estudiantes de nuevo ingreso para su adaptación a la universidad.....	1594
Caracterización de la autopercepción de las competencias digitales de estudiantes de titulaciones del ámbito agroalimentario, forestal y veterinario.....	1595
Integración de tecnologías inmersivas en la formación en Ciencia Animal en estudiantes universitarios.....	1599
Adaptación a la Universidad de Estudiantes de Nuevo Ingreso mediante el uso de gamificación en la asimilación de conceptos	1602
Adaptaciones docentes para atender la diversidad de competencia lingüística en idioma extranjero	1604
Design na escola: tecnologia e cultura <i>maker</i> em práticas de ensino-aprendizagem .	1608
Oficina de design e tecnologias do pensamento projetual para a inovação escolar em escolas públicas do Rio de Janeiro/Brasil.	1609
Imersão em escola pública para elaboração de material didático de introdução ao Design	1613

O pensamento projetual e o fazer manual no ensino-aprendizagem da Arte e do Desenho no Ensino Fundamental	1618
Atravessamentos entre Design e Educação: como formar docentes para atuar na Educação Básica?	1623
Capacitação de estudantes de design para atuação como mediadores didáticos em laboratórios maker em Escolas Públicas do Rio de Janeiro	1626
Pensamento projetual: design thinking para a educação secundária pública	1631
Competências Digitais: Políticas públicas, avaliação, formação e desenvolvimento de novos frameworks.....	1634
Diagnóstico del nivel de Competencia Digital: Autoevaluación y autorreflexión como elementos clave.	1636
Iniciativas Governamentais para transição digital e a Promoção de Competências Digitais na educação	1638
Em foco as Competências Digitais na Formação Continuada de Professores	1641
O e-DigCompEdu como Modelo: Desenvolvimento de Frameworks para Competências Digitais	1644
Red Evaliate. La evaluación de los aprendizajes universitarios con tecnologías emergentes: beneficios y riesgos de la Inteligencia Artificial	1649
Mapeo sobre herramientas de inteligencia artificial para la evaluación de los aprendizajes	1650
La Inteligencia Artificial aplicada al campo de la enseñanza universitaria: estudio de casos.....	1652
Percepciones de profesorado experto en nuevas tecnologías sobre beneficios y riesgos de la IA en la evaluación	1654
Las contribuciones de la inteligencia artificial a la evaluación Educativa: un análisis sistemático de la literatura	1656
Hacia una Evaluación Infantil tecnológica con la LOMLOE. El reto tecnológico y de la Inteligencia Artificial al servicio del maestro	1658
Experiencias docentes en el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes	1660
Objetos de aprendizaje y competencia digital desde una mirada socioformativa	1662
Valoración del ODA: Género y ejercicio profesional docente con la primera infancia	1664
La aplicación didáctica de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación primaria	1667
Conformación de comunidades de aprendizaje para la apropiación de los recursos de la Inteligencia Artificial y las TIC	1670
El papel de la tecnología y las competencias digitales docentes para situaciones de aprendizaje STEM	1673
HACIA UNA ERA DIGITAL INCLUSIVA: AVANCES Y DESAFÍOS EN LA ACCESIBILIDAD Y BRECHA DIGITAL	1677

Potencial del asistente Alexa™ para cubrir necesidades de adultos con discapacidad intelectual	1679
Elementos de brecha digital presente en las webs universitarias: una aproximación al caso valenciano	1683
Accesibilidad Digital y Brecha Digital: Avances y Desafíos en la Era Digital Inclusiva en el Uso Educativo de la IA	1686
Accesibilidad digital inclusiva: condiciones previas para su consecución.....	1690
Accesibilidad Cultural: Innovación Tecnológica en Museos para la Inclusión de Personas con Discapacidad	1693
El Metaverso como espacio de interacción social: desafíos y oportunidades para la inclusión de personas con discapacidad.....	1699
Neurociencia, educación y tecnología	1706
Incidencia de la incorporación de estrategias basadas en gamificación y neuropedagogía en el diseño de experiencias de aprendizaje.....	1707
Neuropedagogía y tecnopedagogía, una alianza necesaria para enseñar en tiempos de la ia.....	1709
de qué manera los docentes y asistentes de la educación aplican estrategias de autorregulación para el aprendizaje de sus estudiantes, dentro del contexto post pandemia	1712
Transformación digital: un cambio cultural, acelerado por la tecnología	1717
Innovación Educativa: MOOC Pedagogía Digital para Docentes	1720
Atención selectiva y gamificación en el aprendizaje de inglés.....	1724
Mitos EdTech, una agenda por revisar	1728
Deconstruir la neutralidad de la evidencia en tecnología educativa: un ejercicio necesario.....	1729
Equidad en la Era Digital: Más Allá de la Homogeneidad	1732
Tecnología digital, educación y justicia social: ¿una relación mecánica?	1735
La inmaterialidad, esa pesada carga del aprendizaje virtual	1738
Explorando las fronteras de la educación transmedia: más allá de la educación formal, no formal e informal.	1742
Del transmedia como fenómeno cultural al transmedia con finalidad educativa.....	1744
Transmedia en el ámbito educativo formal: Del transmedia storytelling al transmedia contentelling.....	1748
Transmedia en el ámbito educativo no formal: La educación transmedia en los procesos de educación parental.....	1752
Educación de género y transmedia: el papel de la cultura pop.....	1756
¿Cómo ser ciudadano o ciudadana en contexto global digital, multimodal y transmediático?	1759
e-DIPLOMA: Aprendiendo a programar en entornos inmersivos	1762

¿Es posible una comunicación virtual accesible a la docencia?: nuevos retos, nuevas tecnologías, nuevos lenguajes...	1763
From Broadcast to Classroom – Using AR/VR Technology to Enhance Learning.....	1767
Evaluación y análisis del proceso de creación y uso de contenidos en realidad mixta para docencia: el caso de Edison en enseñanza universitaria de grado	1770
Proof is in the pudding, but it also needs to be eaten: Verification and validation of Edison application (CloudClass) in the online classroom	1774
e-DIPLOMA: Aprendiendo a programar en entornos inmersivos.....	1777
Evaluación de la Eficacia de las Tecnologías Audiovisuales en la Educación: Un Meta-Análisis.....	1781
Buenas prácticas en la docencia de enseñanzas técnicas universitarias.....	1787
Mejora del proceso enseñanza-aprendizaje en el análisis estructural.....	1788
Desarrollo de técnicas e instrumentos para la evaluación continua de Trabajos Fin de Grado en Ingeniería Civil.....	1792
Fusionando Biomecánica y Resistencia de Materiales: Impulsando Curiosidad y Colaboración en Ingeniería	1796
Mejora de la inserción laboral en el grado en ingeniería civil mediante la incorporación de competencias transversales	1797
Aprendizaje Físicamente Activo del Pensamiento Computacional Desenchufado	1802
Uso de X-Twitter como recurso para el desarrollo de la competencia digital del profesorado: valoración de estudiantado en formación inicial.....	1803
Los riesgos en los entornos digitales: Un desafío para la equidad de género	1805
Wevy.....	1809
Exploradores Digitales en Acción	1812
Educación Transformada: IA y Espacios Digitales en la Formación del Siglo XXI	1815
Generación de Imágenes Mediante IA como Herramienta Motivacional en Educación Superior.....	1816
Elaboración de un Herbario Virtual en el Grado de Educación Primaria: Una experiencia de aprendizaje por descubrimiento apoyada en la realidad aumentada.....	1819
Fenomenología en la e-investigación	1821
Experiencias de uso de la Inteligencia Artificial en el Grado de Educación Infantil... ..	1825
El uso de los videojuegos como material didáctico innovador para el aprendizaje de Ciencias de la Materia y Ciencias de la Vida en el Grado en Educación Primaria	1828
La webquest en el marco de la elaboración de situaciones de aprendizaje. Una mirada desde la docencia universitaria.....	1831
Hacia una educación superior virtual de vanguardia: Tecnologías y estrategias pedagógicas innovadoras.....	1835
Los Laboratorios Remotos como herramientas de diplomacia científica: un proyecto en tres países de Latinoamérica	1836

Diseño didáctico del Aprendizaje Basado en Experimentos con un Laboratorio Ultraconcurrente de Caída Libre	1839
Transformando la formación docente: Laboratorio Ultra-concurrente de microscopía para la educación primaria	1843
Enseñanza de lenguas adicionales: cómo la investigación científica basada en la validez ecológica puede contribuir a la emancipación digital del profesorado.....	1846
Exploración de Python en la automatización del análisis lingüístico: dos estudios de caso en la enseñanza de lenguas a distancia.....	1850
Entre peligros y oportunidades: invitando a la inteligencia artificial a cursos universitarios asíncronos.....	1853
Formación inicial de docentes y formación de lectores en una sociedad multimodal .	1857
Los booktrailer como estrategia para promocionar los libros ilustrados de no ficción	1858
La Nubeteca como Biblioteca multimodal para trabajar los epitextos virtuales	1861
Prácticas de lectura no ficcional desde un enfoque multimodal	1864
La no ficción infantil y juvenil en el catálogo eBiblio Andalucía	1868
Transformando la educación superior del siglo XXI mediante la interdisciplinariedad, innovación y TIC	1874
La dimensión ética en la formación en TIC de futuros profesores en Chile	1876
Interdisciplina como laboratorio experimental del aprendizaje.....	1879
Transformando la Enseñanza para Transformar el Aprendizaje: La Experiencia del Centro de Innovación Educativa y Excelencia Profesoral de UNIMINUTO	1881
Enseñanza de las Ciencias Básicas y Ambientales mediada por la Tecnología	1884
Implementación de Fatela Preuniversitarios© en la enseñanza de funciones logarítmicas y exponenciales	1885
Percepción de estudiantes universitarios acerca de un video educativo de seguridad en los laboratorios de Química, en la plataforma PlayPosit®	1889
Visualizando lo invisible: Modeladores Moleculares en Química Orgánica.....	1893
Integración de la Inteligencia Artificial en el proceso de enseñanza y aprendizajes de la Segunda Ley de Newton, usando la metodología STEM.....	1896
Uso del aplicativo Merge Cube® para la enseñanza del Dióxido de Carbono: un modelo objeto en Realidad Aumentada	1901
El enfoque europeo para apoyar la transformación digital de la educación y la formación	1905
Tecnologías y tendencias emergentes: implicaciones para el futuro de la educación y la formación	1907
Transformación digital de la FP	1909
Elementos clave para una transformación digital de la Formación Profesional en Europa	1912

SELFIE WBL: Estudio de caso en CIPF Txurdinaga LHII, Comunidad Autónoma Vasca	1915
Usos y percepciones de la inteligencia artificial generativa en educación secundaria	1919
Desarrollando la alfabetización en datos: propuesta de formación a profesorado a raíz del proyecto europeo DALI.....	1922
Transculturación Digital, manifestaciones en la Educación superior	1927
Transculturación digital en la educación superior	1928
Saberes digitales en transición	1931
Webcentes y webdiscentes: transiciones desde un enfoque psicotecnopedagógico para la formación en ciudadanía digital	1934
Impulsores y restrictores para la incorporación de MOOC en universidades públicas estatales mexicanas.....	1938
Inteligencia Artificial en la Educación Superior: oportunidades y riesgos para una incorporación responsable	1941
Foto-Elicitación y Competencias Digitales para el fomento del Desarrollo Positivo Adolescente en educación secundaria: primeros hallazgos del proyecto FOTO-Edu...	1945
Foto-Elicitación para la prevención del absentismo: perfil del profesorado implicado en el proyecto FOTO-Edu.....	1946
Foto-elicitación como estrategia cualitativa para el trabajo con adolescencia	1950
Diseño y validez de contenido de una escala sobre el desarrollo positivo adolescente en el contexto escolar	1953
Diseño tecno-pedagógico de la Comunidad de Práctica Virtual del proyecto de investigación FOTO-Edu	1955
Foto-Elicitación en Educación Secundaria: condiciones de implementación según el profesorado a través de un estudio de caso	1960
Construyendo realidades para una verdadera transformación digital universitaria: el elemento clave de la docencia	1964
Propuestas basadas en evidencia para el desarrollo de la CDD. El caso de una universidad Española	1965
Diseñar la enseñanza y el aprendizaje en procesos de cocreación	1968
Hacia la agencia del estudiantado y la competencia digital crítica: diseño de prácticas educativas abiertas para la transformación digital universitaria	1971
El análisis de aprendizaje en los Entornos Virtuales de la Universidad	1974
La Competencia Digital Docente Universitaria en el Proyecto UNIDIGITAL Digcompedu-FyA: Definir y Certificar una competencia útil para el sistema universitario.....	1977
Alfabetización en recursos digitales y experiencias con IA en la Educación Superior ..	1982
El uso de recursos digitales en la formación del profesorado de Secundaria, desde la perspectiva de los docentes	1984
La IA Generativa al servicio de una Educación Sostenible: creación de cuentos infantiles personalizados para trabajar los ODS.....	1988

La Inteligencia Artificial para el desarrollo de la escritura creativa y su aplicación didáctica.....	1990
Estudio exploratorio sobre la utilización de la IA en la enseñanza de la Lengua Extranjera en Educación Secundaria	1993
Estrategias Didácticas Tecnológicas para dar respuesta a las demandas de la sociedad del siglo XXI	1996
Empoderamiento de las maestras a través de la integración de STEM y robótica para superar la brecha de género.....	1998
Microlearning y Chatbots: el futuro de la tecnología educativa	2000
Algunos apuntes sobre emprendimiento digital como competencia educativa	2003
Descubriendo horizontes virtuales: maximizando el potencial de la Realidad Virtual y Aumentada en la educación	2007
Innovación Educativa: Explorando Tecnologías Emergentes en la Formación	2011
RESUMEN DEL SIMPOSIUM.....	2011
Beneficios y riesgos de la Inteligencia Artificial en educación superior: revisión de literatura	2012
La Competencia Digital Docente: su valoración durante la pandemia del Covid-19.	2016
Uso de la Inteligencia Artificial como Recurso Didáctico en la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades	2019
Inteligencia Artificial para el Aprendizaje en Análisis de Circuitos Eléctricos: Propuesta Educativa en la Carrera de Ingeniería en Telemática.....	2023
Pensamento Computacional, Pensamento Criativo, Programação e Robótica na Educação	2030
Scrapi: Comunidad de aprendizaje Scratch y colaboración entre profesores de matemáticas de 5.º y 6.º grado	2031
O desenvolvimento do Pensamento Computacional na Educação Pré-Escolar: um relato da experiência de estágio no Ensino de Informática.	2035
Adaptação do TechCheck-1 para Avaliação do Pensamento Computacional no 1.º Ciclo do Ensino Básico: Um estudo com Alunos Portugueses do 1.º Ano de Escolaridade	2038
MOOC Programación y Robótica en Educación Infantil y Primaria: análisis del perfil y las expectativas de los profesionales de la educación	2043
Computational Thinking, what does Open Access research tell us?.....	2047
Consideraciones y posibilidades de las modalidades educativas y de su combinación o hibridación: Experiencias de universidades de REDUNETE en Colombia	2050
Estrategias para la ampliación y transformación de la oferta académica en educación superior a través de la hibridación y flexibilización de programas	2052
Resultados de aprendizaje en el desarrollo de la competencia comunicativa en inglés modalidad presencial y virtual	2055
Transformación de modalidades en la Educación Superior colombiana: Caso UNAB	2057

Modalidad Híbrida como Habilitador de la Universidad en Territorio	2061
Uso de tecnologías inmersivas y generativas en educación	2064
Realidad aumentada en la formación de futuros docentes: conocimientos y valoración del impacto educativo	2065
Utilidad de la inteligencia artificial como herramienta pedagógica para enseñar ciencias sociales	2069
PANDORA: la transformación de la educación humanística ante los desafíos y oportunidades de la IA.....	2071
Percepción del uso de realidad aumentada en el desempeño de la competencia curricular, investigadora y comunicativa en una muestra de alumnado universitario	2075
Diseño de una Aplicación Educativa para Mejorar la Autorregulación del Aprendizaje en Profesores en Formación.....	2079
Impacto del Learning by doing en el rendimiento de futuros profesores de Educación Primaria.....	2082
Caracterización de las simulaciones virtuales más usadas por los docentes de áreas STEM	2085
Transformación Educativa en la Era Digital: Innovación y Desarrollo en la Formación del Futuro Docente.....	2089
EDPUZZLE en el Aprendizaje de los Modelos Pedagógicos de Educación Física en Estudiantes Universitarios	2090
El kahoot como medio educativo para la adquisición de contenidos teóricos de Normativa APA	2093
TikTok recurso para el entorno universitario	2096
Escribir bien para enseñar mejor	2100
Adaptación, traducción y dramatización de cuentos para fomentar el aprendizaje de lenguas extranjeras y el uso de las nuevas tecnologías de la Ponencia	2102
Una revisión ética en la educación digital: ¿hacia una memoria de pez?	2106
El Impacto de la Tecnología Digital en los Procesos Cognitivos: Desafíos y Perspectivas Educativas	2108
Activación de las TIC como metodología de innovación educativa: resultados de aplicación en el Grado en Lengua Española y Literaturas Hispánicas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	2113
Percepciones de profesionales de la educación sobre la reputación digital personal. Un estudio exploratorio	2120
Nuevas tecnologías y educación: sobre la necesidad de nuevos enfoques didácticos ante la influencia de las redes sociales en la salud mental de los jóvenes	2123
Del papel a lo digital: desafíos y oportunidades de los Materiales Didácticos Digitales en la educación escolar.....	2127
Percepciones del profesorado sobre los materiales didácticos digitales.....	2129

Percepciones de las familias sobre el uso de materiales educativos digitales en el contexto escolar y en el hogar	2131
Uso de los materiales didácticos digitales en Educación Infantil: percepciones docentes	2136
Recursos Educativos Digitales en el portal de Aula Digital Canaria. Un estudio de caso.	2139
Una aproximación al proyecto Secundari@ Digit@l	2142
Evaluación de la Dimensión Pedagógica en Materiales Digitales para Educación Secundaria: Análisis y Recomendaciones	2145
La evaluación educativa y del aprendizaje mediante las TIC orientadas a las competencias comunicativas multimodales y multiculturales	2149
Evaluación de Competencias Comunicativas mediante TIC en un contexto de inglés para Fines Específicos	2150
Evaluación de la competencia lingüística en los niveles educativos infantil y primario a partir de la narrativa: Prueba EVAL-LEX.....	2152
El liderazgo multicultural en la era del aprendizaje online.....	2155
Muchas de las habilidades valiosas en el ámbito académico son frecuentemente poco aplicables a situaciones de liderazgo. De hecho, muchos líderes académicos lamentan la falta de formación formal en esta área.	2156
Evaluación de Competencias Lingüísticas Interculturales Mediante ChatGPT: Un Estudio Comparativo de Métodos Automáticos y Manuales	2159
El aprendizaje de competencias lingüísticas en inglés a través de ChatGPT	2162
Estudio de caso práctico de divulgación científica a través de redes sociales en el ámbito de la ingeniería	2165
Educación Maker: Construir el Conocimiento Mediante el Desarrollo de Tecnología... 2168	
Educación STEAM en espacios maker	2169
Ikaslab:un aprendizaje global, flexible y digital	2173
Robótica Educativa: Puente entre Teoría y Práctica en un Maker Lab	2177
Beneficios y desafíos de la Inteligencia Artificial en entornos educativos flexibles: la percepción del profesorado	2180
Formación en competencias digitales en la Administración Pública. Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa.	2184
Las competencias digitales y su formación en la administración pública. Marcos y experiencias	2186
Diseño y desarrollo de una experiencia formativa para favorecer las competencias digitales en la administración pública	2191
Creación de contenidos digitales para favorecer el desarrollo de diferentes metodologías activas	2196
Evaluación de la satisfacción en un programa de formación e-learning sobre competencias digitales	2202

Música y Tecnología en la Formación inicial del profesorado: de la competencia digital al perfil profesional.....	2206
Tecnología y contextos multimodales para la evaluación de contenidos prácticos musicales en la Formación Inicial del Profesorado	2209
La formación vocal en el Grado de Educación Primaria: Modelos vicarios digitales .	2211
La musicalidad de las lenguas centrada en la homofonía como recurso en la articulación de la lengua inglesa	2214
Apps móviles en el aprendizaje de la Educación Musical: un análisis evaluativo por parte de estudiantes universitarios	2217
Mejora de la competencia digital a través de la creación, edición y producción musical. Una experiencia desde la formación inicial docente	2220
Interactividad y Gamificación en la Educación Musical: diseño de una Aventura Gráfica con Genially	2222
Modelos de aprendizaje en la educación superior apoyados en nuevas tecnologías ...	2227
La Inteligencia Artificial Generativa como herramientas en la elaboración de piezas informativas audiovisuales	2229
Utilización de IA generativa como ayuda a la creatividad de alumnos universitarios de comunicación audiovisual.....	2231
ChatGPT como herramienta docente en el Grado de Comunicación Audiovisual: análisis fílmico y desarrollo de competencias	2236
Implantación y evaluación del uso de una aplicación móvil en las clases de la asignatura Redacción Periodística	2240
La narrativa de los hilos de Twitter-X como medio de expresión y aprendizaje en una clase del grado de periodismo. Estudio de caso	2243
Aprendizaje autorregulado mediante proyectos de gamificación: el caso del Taller de análisis fílmico en la Universidad Nebrija	2247

COMUNICACIONES

Codificação como Outra Linguagem - ScratchJr no Jardim de Infância, no 1º e 2º Ano do 1º Ciclo do Ensino Básico: Contributos da uma Investigação Desenvolvida em Portugal e em Português

Santos Miranda-Pinto, Maribel
maribel.miranda@uab.pt
<https://orcid.org/0000-0003-0813-1497>
LEAD/Universidade Aberta

Fernandes, Marlene
enelram.gabi@gmail.com
Agrupamento de Escolas de Oliveira de Frades

Línea temática:

Competencia digital del docente, de los estudiantes y de la ciudadanía: formación, modelos, evaluación y certificación

RESUMEN

Esta comunicação pretende apresentar o currículo do ScratchJr do jardim de infância ao 2º Ano do 1º Ciclo do Ensino Básico (CEB), Codificação como Outra Linguagem, que foi traduzido para português por equipa de investigadores da Arcacomum Associação, no âmbito de um projeto financiado pelo programa Scratch Education Collaborative (2022-2024) do MIT Media Lab, da qual a associação beneficiou e que paralelamente teve o apoio dos investigadores do Devtech Research Group e da Professora Marina Bers, para validação de todo este processo de tradução do currículo (<https://sites.bc.edu/codingasanotherlanguage/scratchjr-curricula-portuguese>). A primeira fase do projeto foi concluída em Maio de 2024, sendo que a partir de setembro de 2024 se prevê um estudo piloto de implementação deste currículo em contextos educativos em Portugal. Tencionamos neste artigo apresentar em linhas gerais, os currículos desde pré-escolar e do 1º (CEB), de forma a explicitar como pode ser conduzida uma integração curricular do ScratchJr em contextos educativos. Como resultados apresentamos cada um dos currículos e as suas potencialidades a serem aproveitadas e implementadas de forma transversal a diversas áreas curriculares. Concluimos que, a possibilidade de ter traduzido este currículo para português irá permitir integrar a programação por blocos, desde o pré-escolar.

Palabras clave: Codificação como Outra Linguagem, Programação, ScratchJr, Pré-escolar, 1º Ciclo do Ensino Básico.

1. INTRODUCCIÓN

O ScratchJr como aplicação que permite uma aprendizagem precoce da codificação, tem permitido nos últimos anos o desenvolvimento de inúmeras investigações

internacionais (Bers, 2018; Bers & Resnick, 2016; Bers & Sullivan, 2018), que muito inspiraram projetos nacionais em Portugal financiados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, tal como o Kids Media Lab (M. S. Miranda-Pinto & Osório, 2015) e o KML II (Santos Miranda-Pinto et al., 2017) e que permitiram o desenvolvimento de investigações mais aprofundadas (M. Santos Miranda-Pinto, P. Ibañez-Cubillas, 2023; M. dos S. Miranda-Pinto, 2016; M. Miranda-Pinto & Osório, 2020; M. S. Miranda-Pinto, 2022; P. Ibañez-Cubillas, M. Santos Miranda Pinto, 2023). Estas investigações possibilitaram contar com o apoio financeiro do programa Scratch Education Collaborative (2022-2024) do MIT Media Lab e parceria com o grupo de investigação Devtech Research Group da Professora Marina Bers, da qual a Arcacomum Associação (<http://www.arcacomum.pt>), inicialmente um projeto de doutoramento de uma Comunidade de Prática Online de Educadores de Infância (M. dos S. Miranda-Pinto, 2009) beneficiou.

A possibilidade de integração curricular do ScratchJr, do jardim de infância ao 2º Ano do 1º Ciclo do Ensino Básico, da Codificação como Outra Linguagem, não é de agora, no entanto surge neste momento a possibilidade de trabalhar este currículo numa versão totalmente em português. Inspirados na versão “Coding as Another Language” da professora (Bers, 2019) e tendo a possibilidade de participação num projeto internacional, para a materialização desta tradução do currículo para português, percebemos que existe a possível integração nos contextos educativos em Portugal.

A intencionalidade pedagógica que encontramos em cada currículo desde o jardim de infância até o 2º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico, representa uma gradual e efetiva integração do ScratchJr com ambiente de programação por blocos, que pode ser trabalhado em contexto educativo recorrendo a diversas áreas curriculares, mas mantendo um guião orientador que permite ao profissional de educação planificar atempadamente e progressivamente esta integração.

Realçamos que tudo que é possível encontrar nestes três currículos (jardim de infância, 1º e 2º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico), permitem introduzir o que a Professora Marina Bers nos relembra como as ideias poderosas da informática, a própria alfabetização de uma forma lúdica, que se prevê que seja estruturada e apropriada a cada etapa de desenvolvimento da criança (Bers, 2017, 2022). O que se valoriza em si, é que as crianças encontrem através destas atividades com o ScratchJr novas formas de pensar sobre si próprios e sobre o mundo (M. Miranda-Pinto & Osório, 2020; Monteiro et al., 2021). Em resultados anteriores a estas investigações, realizadas em Portugal temos evidências que as atividades decorrentes do projeto Kids Media Lab permitiram igualmente identificar que “é importante permitir que a criança possa compreender o mundo e despertar a sua curiosidade para questionar e pensar sobre as ações que realiza, sempre de forma lúdica e criativa” (Miranda-Pinto & Osório, 2016, p.1567).

2. MÉTODO

O currículo do ScratchJr do jardim de infância ao 2º Ano do 1º Ciclo do Ensino Básico (CEB), Codificação como Outra Linguagem, que foi traduzido para português mereceu da parte dos investigadores responsáveis uma apresentação detalhada e documentada deste currículo, com vista a sua possível integração em contextos educativos cuja língua seja o português como língua materna.

Este documento reconhecido como um currículo que se desdobra em três anos é possível encontrar detalhadamente neste link: <https://sites.bc.edu/codingasanotherlanguage/scratchjr-curricula-portuguese>) Figura 1, publicado em Maio de 2024, sendo que se prevê uma fase de pesquisa de um projeto piloto para cada um dos anos curriculares (Pré-escolar, 1º ano e 2º ano do 1º CEB), em Portugal, para o ano letivo de 2024/2025.

Figura 1 - Página Web Codificação Como Outra Linguagem-ScratchJr



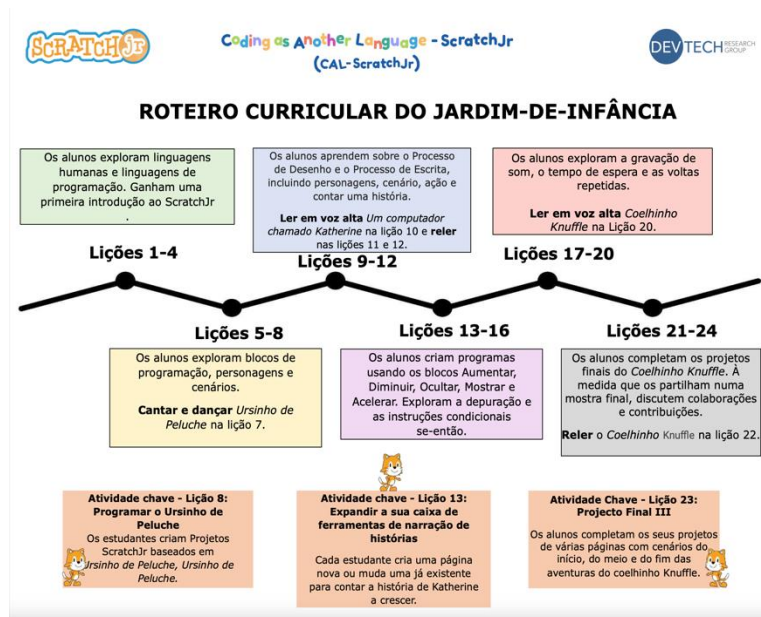
Neste artigo apresentamos os objetivos gerais de cada um dos níveis educativos, de forma a dar a conhecer a relevância do ScratchJr, como aplicação que pode ser integrada para a promoção da aprendizagem da codificação e de uma forma mais específica a “Codificação como Outra Linguagem”. Esta análise permitirá aos profissionais de educação reconhecer as potencialidades deste currículo e acompanhar investigações futuras relacionadas com a implementação dos respetivos currículos.

3. RESULTADOS

Para o jardim de infância, 1º ano e 2º ano do 1º CEB encontramos um currículo igualmente distribuído cada um com 24 lições, num total de 18 horas que podem ser adaptados a qualquer ambiente educativo e transversalmente a qualquer área curricular. Em cada um dos currículos são sugeridas obras literárias adaptadas aos contextos culturais onde se inserem, neste caso Portugal, mas também outras associadas à origem da informática. Qualquer destas obras podem ser alteradas e ajustadas pelo profissional de educação a cada lição e transformar assim o currículo ao seu contexto cultural ou à área curricular que pretende trabalhar.

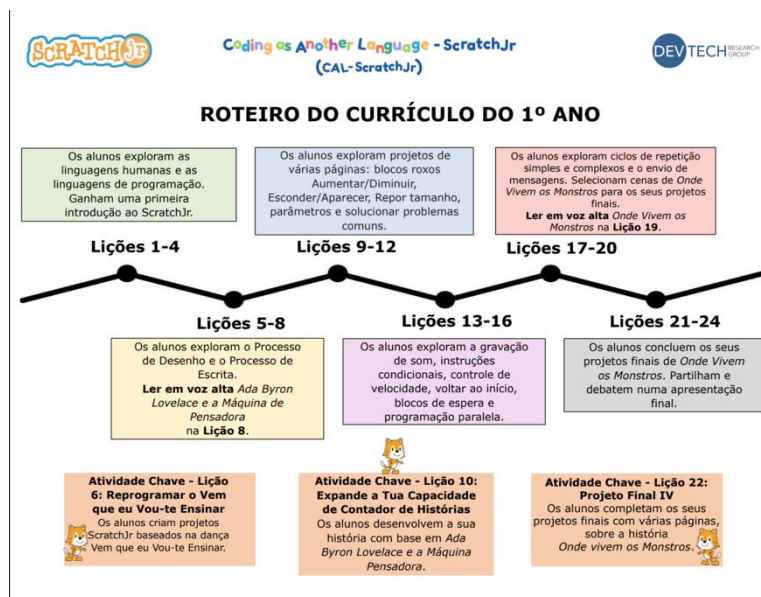
Para o jardim de infância encontramos com detalhe toda a informação do currículo em <https://sites.bc.edu/codingasanotherlanguage/scratchjr-curricula-portuguese/kindergarten-scratchjr-2> Figura 2, sendo que toda a documentação do currículo pode ser descarregada ou visualizada diretamente da página web.

Figura 2- Resumo Currículo Jardim de Infância



O mesmo acontece relativamente ao currículo do 1º ano do 1º CEB, onde toda a informação pode ser consultada através do seguinte endereço: <https://sites.bc.edu/codingasanotherlanguage/scratchjr-curricula-portuguese/sjr-1st-grade-portuguese> Figura 3.

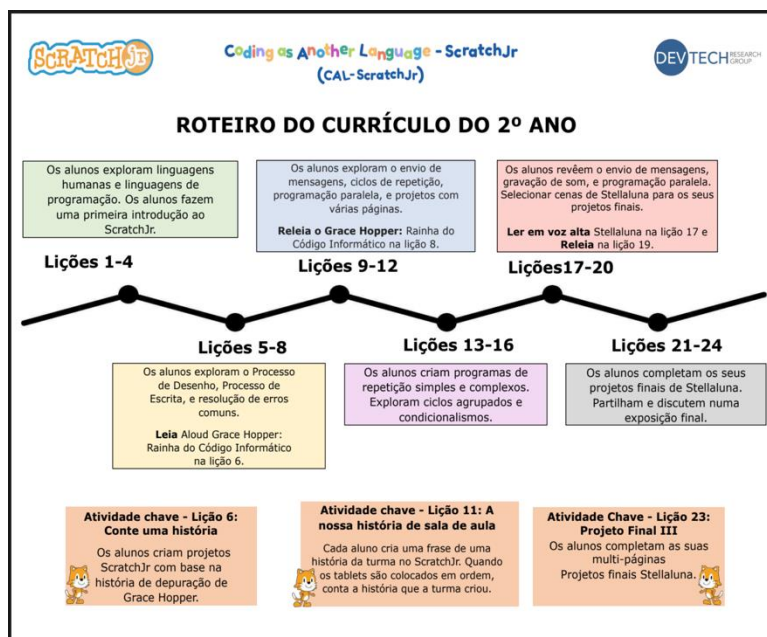
Figura 3- Resumo Currículo 1º Ano do 1ºCEB



Por último, temos o currículo para o 2º ano do 1º CEB e aqui encontramos igualmente toda a documentação quer para ser visualizada ou descarregada para utilização em contextos educativos por parte dos profissionais de educação:

<https://sites.bc.edu/codingasanotherlanguage/scratchjr-curricula-portuguese/sjr-2nd-grade-portuguese> Figura 4.

Figura 4 - Resumo Currículo 2º Ano do 1ºCEB



4. CONCLUSIONES

Consideramos que a apresentação desta comunicação é uma mais valia para a comunidade científica, particularmente lusófona, que procura uma iniciação precoce da integração da codificação em níveis iniciais desde o jardim de infância, passando gradualmente para os primeiros anos de escolaridades, onde a criança gradualmente também se encontra em processo de aquisição de múltiplas linguagens orais e escritas, assim seja a língua materna, outras línguas e, neste caso, a possibilidade de orientarmos uma aprendizagem da “Codificação como Outra Linguagem” (Bers, 2018b, 2019, 2023).

AGRADECIMENTOS

Apoio financeiro através do projeto concedido na candidatura à Scratch Education Collaborative (2022-2024) do MIT Media Lab (EUA) e apoio à investigação do Devtech Research Group do Boston College.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bers, M. U. (2017). Coding as a Playground. In *Coding as a Playground*. <https://doi.org/10.4324/9781315398945>
- Bers, M. U. (2018a). Coding and Computational Thinking in Early Childhood: The Impact of ScratchJr in Europe. *European Journal of STEM Education*, 3(3)(08). <https://doi.org/10.20897/ejsteme/3868>
- Bers, M. U. (2018b). *Coding as a Playground: Programming and Computational Thinking in the Early Childhood Classroom*. Routledge.
- Bers, M. U. (2019). Coding as another language: a pedagogical approach for teaching computer science in early childhood. *Journal of Computers in Education*, 1–30. <https://doi.org/10.1007/s40692-019-00147-3>
- Bers, M. U. (2022). *Beyond Coding - How Children Learn Human Values Through Programming*. The MIT Press.

- Bers, M. U. (2023). The development of Scratch-Jr: programming learning in early childhood as a new literacy. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 26, 43–62. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/43746>
- Bers, M. U., & Resnick, M. (2016). *ScratchJr* (Inc. No Starch Press, Ed.). William Polloch.
- Bers, M. U., & Sullivan, A. (2018). *ScratchJr Coding Cards*. No Starch Press. <https://www.amazon.com/ScratchJr-Coding-Cards-Creative-Activities/dp/1593278993>
- M. Santos Miranda-Pinto, P. Ibañez-Cubillas, S. L. R. (2023). EVALUATION OF THE DESIGN OF AN ONLINE COURSE FOR SCRATCHJR LEARNING IN STUDENTS OF THE PEDAGOGY UNDERGRADUATE DEGREE. In E. Proceedings (Ed.), *Conference name: 15th International Conference on Education and New Learning Technologies* (Issue July, pp. 6895–6899). Proceedings, EDULEARN23. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2023.1815>
- Miranda-Pinto, M. dos S. (2009). Processos de Colaboração e Liderança em Comunidades de Prática Online - O Caso da @rcaComum, uma Comunidade Ibero-Americana de Profissionais de Educação de Infância. In *Instituto de Estudos da Criança: Vol. PhD*. http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/12571/4/Tese_Doutoramento_20-18-02-09.pdf
- Miranda-Pinto, M. dos S. (2016). Program with ScratchJr in Preschool: Kids Media Lab Project in Portugal. *Scratch Conference-Scratch@ MIT-Lifelong Kindergarten Group at the MIT Media Lab*. https://en.scratch-wiki.info/wiki/Scratch@MIT_2016
- Miranda-Pinto, M., & Osório, A. J. (2020). Scratchjr App in Portuguese Schools: Kids Media Lab Project. *ICERI2020 Proceedings*, 1(November), 5709–5718. <https://doi.org/10.21125/iceri.2020.1227>
- Miranda-Pinto, M. S. (2022). SCRATCHJR AND SCRATCH ONLINE TRAINING FOR EARLY CHILDHOOD EDUCATORS AND PRIMARY SCHOOL TEACHERS. In I. C. T. L. Gómez Chova, A. López Martínez (Ed.), *INTED2022 Proceedings* (Issue March, pp. 821–830). IATED Academy. <https://doi.org/10.21125/inted.2022>
- Miranda-Pinto, M. S., & Osório, A. J. (2015). Kids Media Lab: Tecnologias e a Aprendizagem da Programação em Idade Pré-escolar. In M. do R. Rodrigues, M. L. Nistal, & M. Figueiredo (Eds.), *XVII Simpósio Internacional de Informática Educativa* (pp. 432–435). Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal.
- Miranda-Pinto, M. S., & Osório, A. J. (2016). As TIC em contexto de educação de infância: atividades sobre pensamento computacional e programação. In C. A. G. (Coord.) (Ed.), *XIII CONGRESSO SPCE - Fronteiras, diálogos e transições na educação*. Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação . https://www.researchgate.net/publication/315584092_AS_TIC_EM_CONTEXTO_DE_EDUCACAO_DE_INFANCIA_ATIVIDADES_SOBRE_PENSAMENTO_COMPUTACIONAL_E_PROGRAMACAO
- Monteiro, A. F., Miranda-Pinto, M., & Osório, A. J. (2021). Coding as Literacy in Preschool: A Case Study. *Education Sciences*, 11(5), 198. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/educsci11050198>
- P. Ibañez-Cubillas, M. Santos Miranda Pinto, S. L. R. (2023). EVALUATION OF THE IMPACT OF TRAINING IN PROGRAMMING WITH SCRATCHJR ON FUTURE PEDAGOGY PROFESSIONALS. In EDULEARN23 Proceedings (Ed.), *Conference name: 15th International Conference on Education and New Learning Technologies* (Issue July, pp. 6900–6904). Proceedings, EDULEARN23. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2023.1816>
- Santos Miranda-Pinto, M., José Meneses Osório, A., Francisca Monteiro, A., Valente, L., & Liane Araújo, C. (2017). Laboratory of Technologies and Learning of Programming and Robotics for Pre and Primary School. *ICERI2017 Proceedings*, 1(November), 1497–1502. <https://doi.org/10.21125/iceri.2017.0473>