

USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA UNA ENSEÑANZA CREATIVA DESDE UNA PERSPECTIVA DE CIUDADANÍA GLOBAL

USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR CREATIVE TEACHING FROM A GLOBAL CITIZENSHIP PERSPECTIVE

María José Compaired Compaired

CRA Luis Buñuel, Gobierno de Aragón

Resumen

Actualmente, la tecnología digital está completamente presente en nuestras vidas y, por tanto, también en la escuela. Bien utilizada, la tecnología es un medio que puede favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje. Desde los centros educativos, se debe abordar el cambio social y tecnológico desde una perspectiva crítica, democrática y de justicia social, promoviendo el mantenimiento y desarrollo de los bienes públicos globales. En este contexto, adquieren relevancia las prácticas de enseñanza creativa, centradas en la participación del alumnado, en sus intereses y su vivencias, donde el alumnado aprende de manera autónoma y está motivado y comprometido con su proceso de aprendizaje.

Así, este trabajo presenta una experiencia del uso de la inteligencia artificial para el desarrollo de una enseñanza inclusiva y creativa, contextualizada local y globalmente, desde una perspectiva de sostenibilidad y ciudadanía global en Educación Primaria, en un centro del ámbito rural.

Palabras clave: inteligencia artificial, enseñanza creativa, educación para la ciudadanía global, escuela rural.

Abstract

Nowadays, digital technology is fully present in our lives and, therefore, also in schools. Properly used, technology is a medium that can favour teaching-learning processes. Schools should approach social and technological change from a critical, democratic and social justice perspective, promoting the maintenance and development of global public goods. In this context, creative teaching practices become relevant, focused on student participation, on their interests and experiences,

where students learn autonomously and are motivated and committed to their learning process.

Thus, this paper presents an experience of the use of artificial intelligence for the development of inclusive and creative teaching, contextualised locally and globally, from a perspective of sustainability and global citizenship in Primary Education, in a centre in a rural area.

Keywords: artificial intelligence, creative teaching, global citizenship education, rural school.

Résumé

De nos jours, la technologie numérique est pleinement présente dans nos vies et, par conséquent, également dans les écoles. Correctement utilisée, la technologie est un moyen qui peut favoriser les processus d'enseignement et d'apprentissage. Les écoles devraient aborder les changements sociaux et technologiques d'un point de vue critique, démocratique et de justice sociale, en promouvant le maintien et le développement de biens publics mondiaux. Dans ce contexte, les pratiques d'enseignement créatives deviennent pertinentes, axées sur la participation des élèves, sur leurs intérêts et leurs expériences, où les élèves apprennent de manière autonome et sont motivés et engagés dans leur processus d'apprentissage.

Cet article présente donc une expérience d'utilisation de l'intelligence artificielle pour le développement d'un enseignement inclusif et créatif, contextualisé localement et globalement, dans une perspective de durabilité et de citoyenneté mondiale dans l'enseignement primaire, dans un centre situé dans une zone rurale.

Mots-clés: intelligence artificielle, enseignement créatif, éducation à la citoyenneté mondiale, école rurale.

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad actual está marcada por los rápidos y vertiginosos cambios que se producen en el día a día, donde el conocimiento está sustituyendo al trabajo físico y a las materias primas como fuente de riqueza, y donde la diferencia entre las clases sociales es cada día más marcada, generando así más desigualdades sociales y económicas. Todo ello debido al desarrollo de la tecnología y, especialmente, de la tecnología digital, que ha provocado una nueva organización social y económica, donde lo local y lo global se influyen mutua y continuamente (Mesa, 2019; Dieste Gracia, Coma Roselló y Blasco-Serrano, 2019; Coma-Roselló et al., 2023).

1.1. Los medios digitales para el desarrollo de una enseñanza creativa e inclusiva

La tecnología es un elemento clave en la actual sociedad de la información, caracterizada por la incertidumbre producida por los continuos cambios y transformaciones a nivel social, económico y tecnológico (Craft, 2014), lo que ha influido en la forma en que se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En este contexto, los centros educativos están introduciendo los medios digitales en sus prácticas educativas con el fin de, por un lado, mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje y, por otro lado, mejorar la competencia digital del alumnado.

La inclusión de los medios digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje debe realizarse de manera planificada y contextualizada, considerando la formación de los y las docentes, de la cultura pedagógica y de las características de la comunidad educativa en general, de manera que no se realice un mero cambio de soporte, sino que la inclusión de los medios digitales suponga un cambio profundo de la práctica y de la cultura pedagógica (Arenas Caldera, 2016; Cabero-Almenara y Valencia-Ortiz, 2019).

En este marco, el presente trabajo muestra la propuesta educativa de un Centro Rural Agrupado (C.R.A.) de la provincia de Zaragoza que utiliza los medios digitales para fomentar la motivación y la participación de su alumnado y de la comunidad educativa. Esto está de acuerdo con investigaciones previas que confirman que en escuelas rurales ubicadas en zonas desfavorecidas el profesorado reconoce y conecta con la vida de su escuela y con su comunidad (Vigo-Arrazola y Beach, 2022).

Así, este artículo tiene como finalidad presentar una propuesta educativa en la que los medios digitales apoyan el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera

que este se centre en la participación del alumnado, considerando las necesidades e intereses del mismo (Vigo-Arrazola y Soriano-Bozalongo, 2014). En este sentido, los medios digitales se utilizan de acuerdo a una enseñanza creativa e inclusiva, considerando que estas se centran en los procesos de relevancia, apropiación del conocimiento, control del proceso de aprendizaje, innovación y transformación social (Woods y Jeffrey, 1996; Jeffrey, 2006; Troman y Jeffrey, 2007). Según estos autores y autoras, la relevancia se produce cuando el proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en las necesidades e intereses de los niños y niñas; la apropiación del conocimiento tiene lugar cuando el alumnado aprende de manera autónoma; los niños y niñas controlan su proceso de aprendizaje al estar motivados y comprometidos con el mismo, al margen de la motivación extrínseca y; la transformación se da cuando hay un cambio en el niño o niña producido por la acumulación del aprendizaje. El trabajo por proyectos contextualizado y desde los intereses y las necesidades del alumnado puede favorecer, de esta manera, una enseñanza creativa e inclusiva.

1.2. Los medios digitales en favor de una educación para la ciudadanía global

A su vez, la propuesta que se presenta está comprometida con valores de ciudadanía global, con la realidad social de los y las niñas, tanto la realidad y las experiencias más cercanas, como el contexto a nivel global e internacional. En la misma línea, Rayón Rumayor y Heras Cuenca (2012) muestran una escuela rural en transformación, con necesidad de aumentar los esfuerzos en potenciar relaciones más solidarias e incluyentes, de generar una cultura de convivencia, de participación, sostenibilidad y de justicia social. Para ello, es necesaria una labor de reflexión continua y sistemática, una formación del profesorado que permita alfabetizar digitalmente a la población, para que todas las personas puedan participar en la sociedad en igualdad de oportunidades (Fueyo Gutiérrez, Rodríguez Hoyos y Hoechsmann, 2018; Coma-Roselló et al., 2023).

El reto de las escuelas transformadoras es que la reflexión pedagógica sea un proceso continuo, flexible y sistémico, que genere una cultura de transformación social y cambio acorde a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Todo ello en el marco de una cultura participativa en el que la comunidad educativa sea una red que se mantiene activa y que está en desarrollo continuo. Desde las escuelas se debe abordar el cambio tecnológico y cómo éste está afectando a las desigualdades socioeconómicas (Fueyo Gutiérrez, Rodríguez Hoyos y Hoechsmann, 2018), superando el curriculum centrado únicamente en los aspectos más académicos y ampliar la

visión hacia una mirada más democrática, en consonancia con los Derechos Humanos, educando a ciudadanos y ciudadanas que actúen y se impliquen por una sociedad más justa, solidaria y democrática (Andreotti, 2006; Santamaría-Cárdaba et al., 2022). En este sentido, se promulgan la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, de los que el Objetivo 4 Educación de Calidad adquiere un especial protagonismo. De esta manera, en las escuelas se debería fomentar el conocimiento, incluyendo el conocimiento tecnológico con el fin de contribuir al desarrollo de una ciudadanía global, a la protección de los derechos humanos, laborales, sociales y del medio ambiente, así como abogar por la conservación y desarrollo de los bienes públicos globales relacionados con la educación, la salud, la cultura y el medio ambiente, en lucha contra la pobreza y la desigualdad (Mesa, 2019).

1.1. La escuela rural como motor de innovación pedagógica y cohesión social

La escuela rural manifiesta ciertas peculiaridades como es la existencia de diferentes niveles en un mismo aula, la diversidad dentro de la diversidad (Boix, 2011). Con el fin de dar respuesta a esta diversidad, la escuela rural favorece el trabajo colaborativo entre el alumnado, incorporando metodologías centradas en este y en relación con su vida y su contexto. La escuela rural, en este sentido, se caracteriza por su conexión con el territorio y por la apertura a la comunidad (Abós Olivares, 2020), es más que una institución, tal y como señala Santamaría-Cárdaba y Sampedro Gallego (2020), es una institución que une a la sociedad rural, el motor del desarrollo y cohesión de los territorios. Las aulas de la escuela rural pueden pasar a ser “escenarios reales de procesos de innovación pedagógica” (Abós Olivares, 2020, p. 43) con el fin de promover una educación inclusiva, como un derecho para todos los ciudadanos y ciudadanas. En este marco, una de las metodologías utilizadas con mayor frecuencia en la escuela rural es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), que ponen el foco en un aprendizaje experimental y colaborativo, así como en la integración de diferentes conceptos y áreas de conocimiento (Dewey, 1993). Igualmente, el ABP ha de estar centrado en los intereses y necesidades del alumnado, despertar la curiosidad, y por tanto, favorecer una motivación intrínseca en este alumnado. Asimismo, esta metodología puede brindar situaciones de aprendizaje significativo mediante la investigación y el descubrimiento a través de la colaboración y la interacción con los iguales y con otras personas del entorno (García-Varcácel Muñoz-Repiso, y Basilotta Gómez-Pablos, 2017).

En consecuencia, tal y como explican Abós Olivares (2019) y Dieste, Coma y Blasco-Serrano (2019), una escuela rural transformadora, comunitaria y participativa

va más allá de los aspectos académicos, considerando la importancia del compromiso y responsabilidad social, desde una perspectiva humanitaria y de desarrollo sostenible local y global, en conexión con su territorio más cercano a la vez desarrollando una identidad global.

Para lograr que la escuela tenga este papel relevante en el territorio, el profesorado ha de coordinarse y colaborar entre ellos y ellas, así como con el alumnado y la comunidad (Boni, 2011). La colaboración entre docentes es clave para romper con la cultura individualista y para proponer nuevas formas de enseñar, además de para eliminar y/o reducir las barreras de presencia, participación y aprendizaje del alumnado (Booth y Ainscow, 2015). A través de la codocencia, diferentes docentes trabajan desde una misma perspectiva, durante un periodo largo de tiempo, compartiendo responsabilidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje del aula. Esto permite una enseñanza más personalizada que responda a cada alumno o alumna considerando sus características individuales (López-Vélez y Haizea Galarraga, 2024). El trabajo colaborativo entre docentes, mediante la codocencia, permite reflexionar sobre las diferentes estrategias pedagógicas, solucionar problemas conjuntamente (Espinoza y Tapia, 2023) y pensar cómo abordar las diferentes necesidades individuales, a la vez que establecer relaciones de apoyo y autocuidado (Chatzigeorgiadou y Barouta, 2022), especialmente en aulas multigrado, donde las metodologías participativas y centradas en el alumnado adquieren una especial relevancia.

En este marco, los medios digitales pueden pasar a ser instrumentos muy poderosos y versátiles que proporcionan acceso a la información, posibilidades de investigación, de diseño y creación de nuevo conocimiento (García-Varcácel Muñoz-Repiso y Basilotta Gómez-Pablos, 2017).

En el caso que se presenta, la inteligencia artificial (de ahora en adelante IA) adquiere un especial protagonismo. En los últimos años, la IA ha transformado el campo de la educación ya que puede actuar como catalizador de estrategias didácticas de interacción y participación (Cao y Dede, 2023). Este recurso permite al alumnado explorar conceptos y resolver problemas desde la innovación, con el o la docente como guía. En la misma línea, la IA puede favorecer los procesos de control del aprendizaje, la motivación y, por tanto, un aprendizaje personalizado y significativo (Moreno-Morilla, Reina-Parrado y Navarro-Granados, 2024). No obstante, es necesario tener en cuenta las consideraciones éticas que conlleva el uso de la IA (Dhyani et al., 2024) en un contexto educativo con niños y niñas de tan temprana edad.

2. PRESENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA

2.1. Contextualización

El Centro Rural Agrupado (C.R.A.) “Luis Buñuel”, incluye actualmente 6 centros en sus respectivas localidades, con sede en la localidad de Pinsoro (Zaragoza), está formado por: 4 unidades de Educación Infantil (en Pinsoro, Bardenas, Santa Anastasia y Rivas) 8 unidades de Educación Primaria y 2 aulas unitarias (El Sabinar y Valareña) distribuidas entre las seis localidades que lo componen actualmente, ya que desde el curso 2022-23, el aula de la localidad de El Bayo, permanece cerrada por falta de alumnado.

Todas estas localidades, salvo Rivas, son pueblos surgidos de la colonización, por el Inspección Regional del Ebro del Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario (I.R.Y.D.A) de estas tierras, puestas en regadío, lo que les confiere una cierta homogeneidad en muchas de sus características: pueblos nacidos a partir de 1959, con una impronta agropecuaria básica en todos ellos. Las seis localidades son administrativamente pueblos rurales del Ayuntamiento de Ejea de los Caballeros, por lo que todas las escuelas del C.R.A dependen para su mantenimiento del mismo y siendo sus infraestructuras materiales muy similares.

Aunque los equipamientos del C.R.A. se utilizan tanto para realizar las tareas docentes como todo tipo de actividades extraescolares y comunitarias, los ayuntamientos de las diferentes localidades ponen a disposición de las escuelas los espacios más grandes como salones sociales o polideportivos...).

Hay un importante tejido asociativo vecinal y cultural perceptible en casi todas las localidades, las cuales intervienen en momentos puntuales como recursos educativos y dinamizadores de la actividad docente y además se tiene acceso a todas las actividades culturales, deportivas...etc, que programa el Ayuntamiento de Ejea de los Caballeros.

En los últimos años ha habido un notable aumento de población migrante dado el incremento en la oferta de empleo en el municipio, lo que le ha dado a la escuela un carácter intercultural.

En cuanto a la economía, en estos últimos años, al igual que en el resto del país, el bajo rendimiento en el sector agrario, ha provocado el abandono de este modelo de economía priorizando el empleo en relación a los sectores secundarios y terciarios.

En este curso (2023-24) se han matriculado 134 alumnos/as de Educación Infantil y Primaria, habiendo terminado el curso anterior con 138 alumnos/as.

El profesorado adscrito al mismo está compuesto por 22,33 profesores en plantilla (12,83 con plaza ordinaria y 9,5 itinerantes), más una profesora de Religión Católica (18 horas lectivas), que atiende a todas las localidades del CRA.

Además, el centro dispone de la atención de una Orientadora y una PTSC, pertenecientes al Equipo de Orientación de Educación Infantil y Primaria (EOEIP) de Ejea de los Caballeros, desde dónde se establecen las prioridades de atención para las especialidades de PT y AL.

El Proyecto Educativo de Centro (PEC) es un documento vivo que reconoce los principios pedagógicos y socioculturales de la Comunidad Educativa. Destacan en relación con el presente trabajo los siguientes principios:

- Conocer, valorar y utilizar el medio rural (su entorno) como recurso didáctico y como punto de partida de la actividad educativa.
- Fomentar e impulsar en nuestro alumnado valores democráticos: respeto, solidaridad, responsabilidad, igualdad y tolerancia.
- Trabajar procedimientos que desarrollen la capacidad crítica, abierta y emprendedora del alumnado ante procesos cambiantes de la sociedad.
- Potenciar el desarrollo de todos los aspectos de la personalidad del alumnado y no sólo el aspecto intelectual.
- Valorar todas las áreas de enseñanza como corresponsables de la formación integral de los alumnos y de las alumnas.
- Integrar la educación para la Ciudadanía Global en el Proyecto Curricular de Centro, de tal forma que se aborde el acercamiento a los ODS desde cualquiera de las áreas del currículo. El alumnado debe ver el Centro Educativo como un lugar desde donde podemos empezar a cambiar el mundo con el empeño común.
- Respetar y valorar, en la medida de lo posible, el ritmo de aprendizaje de cada alumno proporcionando actividades adecuadas a su nivel madurativo, utilizando las estrategias a nuestro alcance de atención a la diversidad.
- Integrar la tecnología como medio esencial para el acceso y desarrollo de nuestras programaciones, impulsando el desarrollo de la competencia informacional y digital.
- Fomentar el trabajo en grupo y el intercambio de experiencias tanto entre el profesorado a través del trabajo presencial o telemático como entre el alumnado.
- Introducir progresivamente la metodología activa en el aula potenciando aquellas que favorecen los aprendizajes autónomos del alumnado, potenciando el uso de la gamificación como metodología de enseñanza-aprendizaje.

- Adecuar nuestra metodología y organización a la diversidad de niveles que coexisten dentro de una misma aula, velando en todo momento por la atención a la diversidad.
- Procurar que las metodologías de aprendizaje consigan que el alumnado considere la escuela como algo propio, la respete y se sienta a gusto en ella.

Asimismo, los objetivos prioritarios marcados en la Programación General Anual (PGA) del curso en el que se realiza la propuesta, consensuados con la comunidad educativa, y que están en relación con la experiencia que se presenta son:

- Fomentar la socialización y coordinación entre todas las localidades del CRA, favoreciendo tanto los encuentros telemáticos y encuentros presenciales.
- Desarrollar, desde todas las áreas, el Proyecto de Centro (PDC): “OBJETIVO OLIMPIADAS”
- Mejorar en la utilización de las Tecnología para el Aprendizaje y la Comunicación (TAC), siguiendo nuestro PDC en los procesos de enseñanza aprendizaje.
- Participar en el Plan de Formación a través de nuestro Proyecto de formación: “Afianzando nuestras señas de identidad”.
- Elaborar un Plan de mejora a partir del análisis de resultados del curso pasado y de las evaluaciones iniciales de este curso

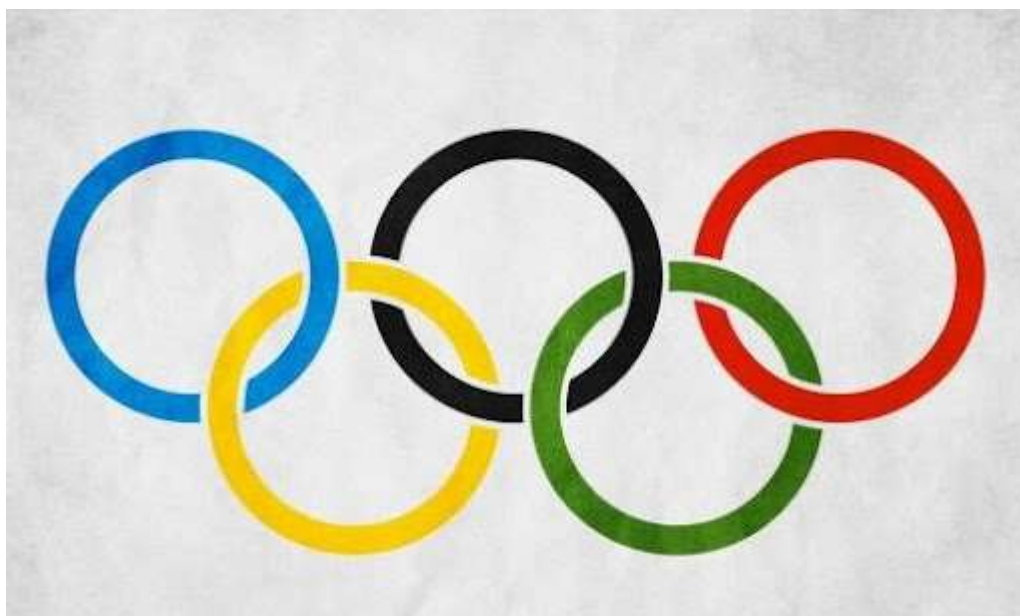
2.2. Desarrollo de la experiencia

Esta experiencia educativa se enmarca dentro del proyecto de centro “Objetivo Olimpiadas” donde todo el alumnado participa, cuyo objetivo pedagógico consiste en favorecer la conciencia crítica sobre el desarrollo sostenible y la justicia social, desde el propio conocimiento identitario y personal, hasta la identidad social y comunitaria en consonancia con una perspectiva de Ciudadanía Global (Mesa, 2019; Dieste, Coma y Blasco-Serrano, 2019). Para ello, el alumnado tenía que completar el símbolo olímpico de la bandera olímpica, con los seis anillos olímpicos (Figura 1).

Con el fin de crear una narrativa, se creó una Escuela Olímpica Online, en la que su directora indicaba cómo lograr los anillos olímpicos. La directora “Adelis” se creó a partir de un avatar, desarrollado con IA, de la directora del CRA.

Asimismo, se creó un Genially con los 5 aros olímpicos, a través del cual se presentaban los retos, correspondientes a las diferentes temáticas (Tabla 1).

Figura 1. *Símbolo olímpico que el alumnado debía completar.*



Fuente: Comité Olímpico.

Tabla 1. Retos y temáticas correspondientes

Aro	Temáticas	Temporalización
Aro azul	• Salud física y mental • Alimentación • Doping	Del 5 al 23 de febrero
Aro negro	Paraolimpiadas	Del 26 de febrero al 8 de marzo
Aro rojo	Deportes minoritarios (Con una perspectiva de género).	Del 11 al 27 de marzo
Aro amarillo	Deportes individuales y en equipo	Del 8 al 26 de abril
Aro verde	Impacto medioambiental, infraestructuras	Del 29 de abril al 29 de mayo

El conjunto de retos está estrechamente vinculado a los valores de respeto, de solidaridad, de desarrollo sostenible y ciudadanía global (Andreotti, 2006; Mesa, 2019; Dieste, Coma y Blasco-Serrano, 2019; Santamaría-Cárdaba et al., 2022).

Al alcanzar cada uno de los retos, cada clase recibía el aro correspondiente con una carta de “Adelis” felicitándolos por hacerlo bien. Así, se iba montando en el aula un rincón dedicado al proyecto.

Enmarcado en este proyecto, concretamente, en el aro rojo, se desarrolló la experiencia que se presenta en este documento. Se abordaron los deportes

minoritarios, en relación con la igualdad de género. La experiencia se llevó a cabo en el aula de la localidad de Pinsoro, durante 15 días en una clase internivelar (1º, 2º y 3º) con un total de 10 alumnos-as.

“Adelis” les propone al grupo-clase que han de inventarse un juego, y como requisito ha de realizarse con materiales reciclados, cuidando así el medio ambiente y respetando así el desarrollo sostenible. Para ello, se les proporcionó una guía en un documento de texto compartido en *Drive* (figura 2), el que debían de concretar:

- Autor-a
- Año de realización
- Tipo de juego (individual o colectivo)
- Número de participantes, género y edad de los participantes
- Materiales que se utilizan para la realización
- Título del juego
- Reglas y objetivos, acompañado de una fotografía o un dibujo

Figura 2. Guía para la realización del juego

El formulario está dividido en dos columnas. La columna izquierda contiene campos para: 'Inventado por:', 'Año: 2024', 'Tipo de juego', 'Material necesario', 'Número de participantes' y 'A partir de: años'. La columna derecha tiene un título 'DEPORTES INVENTADOS "CRA LUIS BUÑUEL"' y un campo grande para 'Reglas / Objetivo / Dibujo explicativo'.

Las primeras sesiones se utilizaron para explicar el reto, aclarar conceptos en torno al deporte individual y colectivo, masculino y femenino, etc. En estas sesiones se debate el papel de la mujer en el deporte. En estas sesiones, el alumnado llega al acuerdo de que los juegos serán para cualquier participante independientemente de la edad o el género.

Como pasos previos al desarrollo de esta experiencia, el alumnado, durante el primer trimestre, una hora a la semana, aprende a entrar con su cuenta de correo

electrónico y su contraseña, tanto en Drive como en gmail y, además, se realizan actividades de mecanografía.

Como primer paso, los niños y niñas diseñaron, individualmente, el juego en papel (figura 3), con el fin de desarrollar sus habilidades psicomotrices de escritura, además de por temas organizativos de uso de los ordenadores del aula, ya que no hay ordenadores para todo el alumnado.

Figura 3. Ejemplo de guía para la realización del juego cumplimentada

Inventado por: ISABEL A	DEPORTES INVENTADOS "CRA LUIS BUÑUEL"
Año: 2024 6	Título del juego EN CESTARA La CA NASTA
Tipo de juego MATAMATICA GENTE colectivo	Reglas / Objetivo / Dibujo explicativo pasas la pelota a los compañeros tirar a canasta para ganar puntos. Y cobreguts para apar una medalla utve ira tie hen que ira ca pataosea para prestar tienen que ira ca por
Material necesario pelota y canasta	
Número de participantes 10 jugadores	
A partir de 3 años años	

Una vez diseñado el juego, por parejas compuestas por alumnado de 1º o 2º con alumnado de 3º de Educación Primaria (EP) se transcribieron los juegos a un documento de texto en *Drive* para compartirlo con el alumnado de las otras localidades del CRA. La forma de hacerlo consistió en que el niño o niña de 1º o 2º de Educación Primaria les iban narrando su juego al niño o niña de 3º para irlo escribiendo en el documento de *Drive*. De esta manera, los niños y niñas más mayores apoyan a los más pequeños en la redacción de las normas y la realización del juego, a través de un trabajo internivelar. Por ejemplo, el alumnado de 3º de EP le va haciendo preguntas o sugerencias como por ejemplo “¿Qué es lo que quieres decir aquí?”.

Con el fin de desarrollar su competencia digital desde una perspectiva crítica, se les propuso al alumnado que buscarán fotografías en internet de los juegos que se habían inventado, ante lo cual, el alumnado creyó que iban a encontrar su juego en internet, a pesar de que se lo habían inventado ellos, puesto que según ellos y ellas

“todo está en internet”. De esta manera, se intenta favorecer en el alumnado el uso adecuado y crítico de los medios digitales.

Puesto que no existía una fotografía, se debatieron en clase varias opciones: a) hacer una fotografía o, b) hacer un dibujo. En este debate, la maestra les dio a conocer las posibilidades de la IA, y cómo a través de órdenes precisas que se le dan a la IA se puede recrear una situación o escena. En consecuencia, excepto un alumno que decidió realizar un dibujo por sí mismo en papel, el resto intentó recrear su juego a través de la aplicación Canva, con Inteligencia Artificial.

Aprovechando la codocencia con un compañero, en este caso, el maestro de Educación Física que, además, es el COFOTAP (Coordinador de Formación y Tecnología), se trabaja de manera individual con cada uno de los niños y niñas la inserción de los prunts en el programa. Así, mientras la tutora está trabajando con el resto de la clase, el maestro de Educación Física apoya a un niño o niña en la realización del dibujo con Inteligencia Artificial.

A la vez, en el área de Educación Física, los niños y niñas intentan realizar el juego para sus compañeros y compañeras con el fin de valorar si el juego era factible, lo que sirve de autoevaluación. En consecuencia, tras esta autoevaluación, la mayoría del alumnado tiene que hacer algunas modificaciones tanto en los materiales como en la forma de ejecución del juego.

El resultado fue que de los 9 intentos de recreación, se lograron 8, dado que uno de los dibujos creados por Canva, a pesar de los diferentes prunts insertados no reflejaba la idea del juego diseñado por la niña. Esto condujo al debate de si todo se puede crear con inteligencia digital, el papel de los seres humanos en relación con la tecnología y la IA y sobre si se podría vivir en un mundo gestionado completamente por inteligencia artificial.

Finalmente, tras insertar la foto diseñada con Inteligencia Artificial, las fichas correspondientes a los 10 juegos se imprimieron en color para la exposición que se realizó a las familias de los proyectos realizados por sus hijos e hijas.

En consecuencia, a través del proyecto interdisciplinar se trabajan las siguientes competencias clave:

- Competencia en comunicación lingüística, tanto a través de la expresión tanto escrita (redacción), como oral.
- Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería. Esta competencia se promueve a partir de los debates sobre el uso de la tecnología en el día a día, los ensayos, errores y la resolución de problemas en el desarrollo de los juegos.

- Competencia digital, dado que la propuesta promueve el desarrollo de todo tipo de actividades en el ordenador o pizarra digital.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender, mediante la gestión del turno de palabra, la relación con los compañeros y compañeras y, aprendiendo de los errores propios y de los compañeros y compañeras.
- Competencia ciudadana, a través del cuidado del respeto a las ideas de los demás, valorando el esfuerzo de todos y todas para la realización de los juegos, consiguiendo los materiales reciclados o reutilizables para mejorar nuestro medio ambiente.
- Competencia en conciencia y expresión culturales, poniendo en valor los juegos tradicionales, su origen y pertenencia a ciertas localidades, valorando la transmisión oral de los mismos a través de nuestros mayores, poniendo en práctica en la jornada de socialización donde todas las localidades se reúnen alumnado y familia y comparten un día con toda la comunidad educativa.

Con respecto a las áreas de conocimiento propuestas por la ORDEN ECD/1112/2022, de 18 de julio, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Primaria, se trabajaron las siguientes:

- Educación Plástica y Visual (Arts)
- Educación Física.
- Lengua Castellana y Literatura.

Para llevar a cabo este proyecto es clave la coordinación interdisciplinar entre los y las docentes de las diferentes áreas. Por ello, en este centro son habituales las reuniones en los momentos del recreo o bien, a través de mail y videollamadas.

3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Los resultados de esta propuesta educativa muestran cómo el proyecto se desarrolla a partir de los intereses y las vivencias de los niños y niñas, dado que son ellos los que, a partir de su conocimiento, su experiencia y sus gustos personales diseñan su propio juego, favoreciendo así el proceso de relevancia. Los niños y niñas exploran e investigan en internet cómo serían los juegos que ellos querrían diseñar, así como el posible diseño del juego, favoreciendo así el proceso de apropiación del conocimiento. Además, el alumnado se ayuda entre sí para redactar las instrucciones de manera precisa y coherente, y para evaluar si las normas del juego están claras y posibilitan dicho juego, lo que favorece el proceso de control del aprendizaje. De esta manera, en consonancia con otros estudios (Craft, 2014; Vigo-arrazola y Soriano Bozalongo, 2014;

Woods y Jeffrey, 1996; Jeffrey, 2006; Troman y Jeffrey, 2007) se observa cómo se promueve una enseñanza creativa.

La tecnología emerge, en este caso, como medio para promover la investigación y la exploración. De la misma manera, para poder transcribir las fichas al programa informático, el alumnado debe interaccionar y colaborar entre sí. En consecuencia, los medios digitales se utilizan con el fin de favorecer los procesos de enseñanza/aprendizaje y crear escenario de participación e interacción (Adell y Castañeda, 2010; Arenas Caldera, 2016; Cabero-Almenara y Valencia-Ortiz, 2019). En este escenario, la IA emerge como un medio para favorecer la interacción y la participación, así como la investigación a partir de los intereses y gustos del alumnado, pasando a actuar el profesorado como guía y acompañante (Cao y Dede, 2023). Asimismo, los medios digitales dan la oportunidad al alumnado de que el resto de la comunidad educativa escuche sus voces, sus intereses y sus aprendizajes (López-Fuentes, 2024).

La escuela rural, se muestra, así, como una escuela en transformación (Rayón Rumayor y Heras Cuenca, 2012), que promueve la cohesión territorial a la vez que potencia relaciones más solidarias e influyentes entre la ciudadanía, fomentando así una cultura basada en la democracia, la participación, sostenibilidad medioambiental y la justicia social (Mesa, 2019). De esta manera, la tecnología puede usarse también fomentar para promover valores de protección de derechos humanos tanto en el ámbito social como en el laboral o educativo y, de esta manera, contribuir al desarrollo en el alumnado de actitudes y valores ciudadanía global y justicia social (Andreotti, 2006; Blasco-Serrano, Dieste y Coma, 2019; Mesa, 2019; Santamaría-Cárdaba et al., 2022)

Por todo ello, tal y como afirma Abós Olivares (2020), la escuela rural puede identificarse con escenarios propicios para una innovación pedagógica, en la que con mayor frecuencia se incorporan y valoran las voces del alumnado (Lasheras-Lalalana, Vigo-Arrazola y Torres-Sales, 2024). Así, la escuela rural sirve de catalizador para la transformación social, cultural y económica de los territorios.

Reconocimientos

La presente experiencia se ha realizado en el marco del Proyecto “Escuelas Transformadoras” de la Cátedra de Solidaridad y Ciudadanía Global.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abós Olivares, P. (2020). "La escuela ubicada en territorios rurales: una escuela diferente, un reto pedagógico". *Aula*, 26, pp. 41-52. <http://dx.doi.org/10.14201/aula2020264152>
- Adell, J. y Castañeda, L. (2010). "Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje". En Roig Vila, R. y Fiorucci, M. (Eds.). *Claves para la investigación en innovación y calidad educativa. La integración de las tecnologías de la información y la comunicación y la interculturalidad en las aulas*. Roma: Marfil.
- Andreotti, V. (2006). "Soft versus critical global citizenship education". *Policy & Practise*, 3(1), pp. 40-51.
- Arenas Caldera, C. (2016). "Las TIC como recurso pedagógico del docente inclusivo". *Revista de Educación Inclusiva*, 9(2), pp. 53-48. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/viewFile/53/48>
- Blasco-Serrano, A. C., Dieste, B., Coma, T. (2019). "Actitudes en Centros Educativos respecto a la Educación para la Ciudadanía Global". *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17 (3), pp. 79-96. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.3.005>
- Boix, R. (2011). "¿Qué queda de la escuela rural? Algunas reflexiones sobre la realidad pedagógica del aula multigrado". *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 15(2), pp. 13-23. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/20250>
- Boix, R. y Buscà, F. (2020). "Competencias del Profesorado de la Escuela Rural Catalana para Abordar la Dimensión Territorial en el Aula Multigrado". *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(2), pp. 115-133. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.2.006>
- Boni, A. (2011). "Educación para la ciudadanía global. Significados y espacios para un cosmopolitismo transformador". *Revista Española de Educación Comparada*, 17, pp. 65-85.
- Booth, T., y Ainscow, M. (2015). Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva. *Index for inclusion*. CSIE y Consorcio para la educación inclusiva
- Cabero-Almenara, J. y Valencia-Ortiz, R. (2019). TIC para la inclusión: una mirada desde Latinoamérica. *Aula Abierta*, 48(2), pp. 139-146. <https://doi.org/10.17811/rifie.48.2.2019.139-146>

- Cao, L., y Dede, C. (2023). "Navigating a World of Generative AI: Suggestions for Educators". *Harvard Graduate School of Education*. https://bpb-us-e1.wpmucdn.com/websites.harvard.edu/dist/a/108/files/2023/08/Cao_Dede_final_8.4.23.pdf
- Coma-Roselló, T., Blasco-Serrano, A. C., Dieste Gracia, B., y Sobradiel Sierra, N. (2023). "Escuelas transformadoras. Camino hacia la ciudadanía global y la agenda 2030". *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (31), pp. 27-51.
- Craft, A. (2014). "Wise Humanising Creativity: a goal for inclusive education". *Revista de Educación Inclusiva*, 7(1), pp. 3-15.
- Dieste, B., Coma, T., y Blasco-Serrano, A. C. (2019). Inclusión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el Currículum de Educación Primaria y Secundaria en Escuelas Rurales de Zaragoza. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 8(1), pp. 97-115. <https://doi.org/10.15366/riejs2019.8.1.006>
- Dhyani, S., Ahmad, I., Gupta, A., Singh, S., Pathak, A. K., y Yamsani, N. (2024). "Role of Artificial Intelligence in Education Sector". *2024 IEEE 1st Karachi Section Humanitarian Technology Conference (KHI-HTC)*. Tandojam, Pakistan, 2024, IEEE. pp. 1-9, <http://dx.doi.org/10.1109/KHI-HTC60760.2024.10481862>
- Espinoza, C., y Tapia, C. (2023). "Planificación de la co-enseñanza: agenda co-plan para favorecer el rol de la educadora diferencial". *Praxis & Saber*, 14(39), e14796, pp. 1-18. <https://doi.org/10.19053/22160159.v14.n39.2023.14796>
- Fueyo Gutiérrez, A., Rodríguez Hoyos, C. y Hoechsmann, M. (2018). "Construyendo Ciudadanía Global en Tiempos de Neoliberalismo: Confluencias entre la Educación Mediática y la Alfabetización Digital". *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 91(1), 32, pp. 57-68.
- García-Varcácel Muñoz-Repiso, A., y Basilotta Gómez-Pablos, V. (2017). "Aprendizaje basado en proyectos (ABP): evaluación desde la perspectiva de alumnos de Educación Primaria". *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), pp. 113-131. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.1.246811>
- Jeffrey, B. (2006). "Creative teaching and learning: Towards a common discourse and practice". *Cambridge Journal of Education*, 36(3), pp. 399-414. <https://doi.org/10.1080/03057640600866015>
- Lasheras-Lalalana, P., Vigo-Arrazola, B., y Torres-Sales, L. (2024). "Percepciones del profesorado sobre prácticas inclusivas con medios digitales en escuelas de especial dificultad. Un estudio mixto". *Aula Abierta*, 53(4), pp. 315-323. <https://doi.org/10.17811/rifie.21396>

- López Fuentes, A. V. (2024). "Student voices in creative teaching practices with digital media: a meta-ethnographic research". *Ethnography and Education*, 19(4), pp. 411-429. <https://doi.org/10.1080/17457823.2024.2368034>
- López-Vélez, A. L. y Galarraga, H. (2024). "Análisis del impacto de la codocencia en la inclusión y el aprendizaje de todo el alumnado". *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 18(1), pp. 89-104. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-73782024000100089>
- Mesa, M. (2029). "La educación para la ciudadanía global: una apuesta por la democracia". *Revista internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 8(19), pp. 15-26. <https://doi.org/10.15366/riejs2019.8.1.001>
- Moreno-Morilla, C., Reina-Parrado, M. y Navarro-Granados, M. (2024). "'I learn better with Dall·E': Using Prompts for Self-regulation of Learning with Primary Education Pupils'. En Hervás-Gómez, C., Díaz-Noguera, M. D., y Sánchez-Vera, F. (Coords.). *The Education Revolution through Artificial Intelligence. Enhancing Skills, Safeguarding Rights, and Facilitating Human-Machine Collaboration*. Colección Horizontes Universidad. Octaedro, Cap. 14, pp. 213-226. <https://doi.org/10.36006/09651-1-14>
- ORDEN ECD/1112/2022, de 18 de julio, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón (BOA nº 145 de 27 de julio de 2022).
- Rayón Rumayor, L., y Heras Cuenca, A. M. (2012). "Una escuela rural en transformación: de una ciudadanía local a una ciudadanía global". *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 16(1), pp. 325-343. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev161COL7.pdf>
- Santamaría-Cárdaba, N, Franco, A, Lourenço, M y Vieira, R (2022). "Educación para la Ciudadanía Global Crítica al acabar la educación obligatoria en España y Portugal: Una revisión integrativa de la literatura". *REIDOCREA*, 11(11), pp. 120-134. <http://dx.doi.org/10.30827/Digibug.72543>
- Santamaría-Cárdaba, N. y Sampedro Gallego, R. (2020). "La escuela rural: una revisión de la literatura científica". *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, 30, pp. 153-176.
- Troman, G. y Jeffrey, B. (2007). "Qualitative data analysis in cross-cultural projects". *Comparative Education*, 43(4), pp. 511-525.

- Vigo Arrazola, M. B. y Soriano Bozalongo, J. (2014). "Prácticas de enseñanza y aprendizaje creativo para una educación inclusiva en la formación inicial del profesorado: experiencias de investigación". *Revista de Educación Inclusiva*, 7(1), pp. 30-45.
- Vigo-Arrazola, B., y Beach, D. (2022). "Las escuelas rurales ante las políticas de mercado: Un análisis meta-etnográfico". *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 30(173), pp. 1-26. <https://doi.org/10.14507/epaa.30.6962>
- Woods, P. y Jeffrey, B. (1996). *Teachable Moments: The art of creative teaching in primary schools*. Open University Press.

Fecha de recepción DÍA de MES de AÑO

Fecha de aceptación 14 DÍA de MES de AÑO



Este artículo pertenece a la Universidad de Zaragoza
y se distribuye bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

Eres libre de compartir copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato
Bajo las condiciones siguientes:

Reconocimiento de la autoría, ya incluida en esta diapositiva.

NoComercial — no se puede utilizar el material para una finalidad comercial.

SinObraDerivada — Sin remezclar, transformar o crear a partir del material