



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Metodologías activas y digitalización en la escuela rural:
una propuesta didáctica en el CRA Los Bañales

Active methodologies and digitalization in rural schools:
a lesson plan at CRA Los Bañales

Autora:

Vanesa Malavé Costa

Director:

Francisco José Lafuente Pérez

Magisterio de educación infantil

Facultad de Educación, Universidad de Zaragoza

Año 2024/25

"La escuela rural, una escuela de vida."

Carmela Sauras.

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN	1
2. JUSTIFICACIÓN	2
3. OBJETIVOS	3
4. MARCO TEÓRICO	4
4.1. Definición de escuela rural	4
4.2. Clasificación escuela rural	5
4.3. Características de la escuela rural	6
4.4. Relevancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito rural	8
4.5. Beneficios y desafíos de las TIC	10
5. MARCO LEGISLATIVO	13
5.1. Origen de los CRA en Aragón	13
5.2. Evolución de la legislación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	15
6. PROPUESTA DIDÁCTICA	18
6.1. Contextualización	18
6.1.1. Características del grupo clase	19
6.2. Objetivos	20
6.3. Marco normativo	20
6.3.1. Objetivos generales de etapa (Artículo 8)	20
6.3.2. Competencias clave	21
6.3.3. Áreas, competencias y saberes básicos	22
6.4. Metodología	26
6.5. Atención a la diversidad	27
6.6. Temporalización	28
6.7. Recursos	29
6.7.1. Herramientas TIC	29
6.8. Sesiones y actividades	30
6.9. Evaluación	38

6.10. Análisis de la propuesta	43
6.11. Prospección	45
7. CONCLUSIONES	46
7.1. Propuesta de mejora y líneas futuras de investigación	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS	57

ÍNDICE DE TABLAS:

Tabla 1. Área Crecimiento en Armonía.	22
Tabla 2. Área Descubrimiento y exploración del entorno	23
Tabla 3. Área Comunicación y Representación de la Realidad	24
Tabla 4. Calendario de abril y mayo	28
Tabla 5. Cronograma actividades	29
Tabla 6. Primera actividad (introducción y animación de dibujos)	31
Tabla 7. Segunda actividad (¿Quién es quién?)	32
Tabla 8. Tercera actividad (creación de historias)	33
Tabla 9. Cuarta actividad (creación de historias II)	34
Tabla 10. Quinta actividad (creación de escudos)	35
Tabla 11. Sexta actividad (el himno de nuestra clase)	36
Tabla 7. Séptima actividad (somos damas y caballeros)	37
Tabla 13. Lista de control primera actividad	39
Tabla 14. Lista de control segunda actividad	40
Tabla 15. Lista de control tercera actividad	40
Tabla 16. Lista de control cuarta actividad	41
Tabla 17. Lista de control quinta actividad	42
Tabla 18. Lista de control sexta actividad	42
Tabla 19. Lista de control séptima actividad	43

Resumen:

Este presente Trabajo de Fin de Grado es una propuesta de intervención en la escuela rural, es decir en un Colegio Rural Agrupado (CRA), en este caso, se selecciona el CRA “Los Bañales” en Sádaba. Además, se aborda la importancia de estas escuelas rurales y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en estos entornos. Asimismo, la legislación a lo largo de los años en relación con estos dos ámbitos. Se investigan los beneficios y desafíos en los ámbitos rurales, así como la brecha digital o falta de recursos. Desarrollando una unidad didáctica a través de la Inteligencia Artificial (IA), mediante actividades innovadoras, lúdicas y motivadoras en las que se trabaja la creatividad y se adquieren tanto la competencia comunicativa como la digital. Mediante la cual se promueve el sentido de identidad y pertenencia en este entorno en concreto (aunque tiene flexibilidad de adaptación).

Palabras clave:

Escuela rural, Colegio Rural Agrupado (CRA), Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), brecha digital, competencia digital, competencia comunicativa

Abstract:

This Final Degree Project is a lesson plan for rural schools, specifically a Grouped Rural School. In this case, the selected school is “Los Bañales” in Sadaba. Furthermore, it addresses the importance of these rural schools and Information and Communication Technologies (ICT) in these environments, as well as the legislation that has evolved over the years in relation to both areas. The study investigates the benefits and challenges in rural areas, such as the digital divide and lack of resources. A didactic unit is developed using Artificial Intelligence (AI), through innovative, ludic and engaging activities that foster both communicative and digital competencies through creativity. This proposal promotes a sense of identity and belonging within this specific environment, while ensuring adaptability for other contexts.

Key words:

Rural school, Rural Grouped School, Information and Communication Technologies (ICT), digital device, digital competences, communicative competence

1. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Fin de Grado titulado “Metodologías activas y digitalización en la escuela rural: una propuesta didáctica en el CRA Los Bañales”, propone una revisión teórica y una unidad didáctica de intervención en la escuela rural enmarcada en Educación Infantil. Ya que, como señala Abós Olivares (2014), la escuela rural presenta atributos derivados de transformaciones producidas en estos entornos. Por lo que la finalidad de este trabajo es acercar las tecnologías a las aulas de educación infantil, específicamente trabajando con la inteligencia artificial (IA). Puesto que estos centros son una cifra importante del sistema educativo y desempeñan una función esencial, con el objetivo de superar las barreras tecnológicas y espaciales relacionadas con este medio rural.

Las tecnologías de la información y la comunicación están cada día más presentes en nuestra sociedad, siendo una herramienta fundamental para las escuelas rurales. Como señalan Sierra Castañer et al. (2022), “la tecnología digital mata la distancia y la escala”, lo que destaca la reducción de barreras, además del acceso al conocimiento e información.

La realización de este trabajo se estructura en tres bloques. Una primera parte, siendo una justificación teórica, en la que se realiza un estudio de los Colegios Rurales Agrupados, sus características y metodologías, además del análisis de la relevancia de las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los centros escolares. La segunda de ellas, es la relacionada con la legislación, explorando el origen de los Colegios Rurales Agrupados (CRA) y la legislación en materia tecnológica. En cuanto a la última de estas partes, la tercera, se propone una intervención dirigida al CRA Los Bañales, situado en Sádaba (Zaragoza), para fomentar el uso de las tecnologías en el mundo educativo y demostrando su importancia sobre todo en el medio rural.

Este trabajo está planteado basándose en el desarrollo de actividades educativas relacionadas tanto con la competencia digital como la oral. Las nuevas tecnologías son una herramienta educativa y comunicativa, donde el alumnado y los docentes tienen a su alcance el conocimiento y diferentes saberes (Abós Olivares, 2007). Se consideran imprescindibles para el correcto desarrollo y adaptación en la sociedad actual, siendo esencial aprender el uso correcto de estas en edades tempranas. Lo que conlleva a ser la escuela rural un medio para la innovación, aunque en ocasiones se consideran deficientes y destaca la escasa formación docente (Santos Casaña, 2011).

2. JUSTIFICACIÓN

En el proyecto se pretende trabajar en las aulas de educación infantil del mundo rural integrando las TIC. Para llevar a cabo esta propuesta se realizarán varias sesiones de actividades, en las cuales los alumnos trabajarán con IA, donde se expresarán con creatividad de manera digital y oral. De modo que durante esta propuesta podrán observarse las oportunidades que ofrecen las tecnologías en las aulas.

El camino de la escuela rural no ha sido sencillo, durante los años 50 se produce un aumento tanto de centros educativos como de viviendas para maestros. En Aragón se crearon escuelas, mayoritariamente unitarias, destacando el número en las Cinco Villas, entre otras. Aunque la gran mayoría de estas tuvieron que cerrar sus puertas (González Zamora, 2024).

La despoblación es un grave problema a nivel estatal en España, casi dos tercios de los municipios tienen menos de mil habitantes. La problemática es preocupante en Aragón, Castilla y León, Castilla la Mancha y Extremadura (Rodríguez-Rejas y Díez-Gutiérrez, 2021). Uno de los problemas principales de Aragón es su baja densidad demográfica y el desequilibrio territorial. Dentro de Aragón, la menor densidad de población se encuentra en Huesca y Teruel, mientras que Zaragoza tiene valores elevados, lo que destaca la mala distribución de población. La despoblación es un problema para muchas comarcas, por la pérdida de población (Justicia de Aragón, 2018). Es esencial mantener los pueblos vivos, manteniendo vivas las tradiciones y culturas, siendo las escuelas uno de los elementos fundamentales en los entornos.

Es necesario valorar la importancia de la escuela rural, siendo capaces de implicarse en las aulas multinivel. Las TIC son una herramienta esencial en la sociedad actual ya que influyen en el ámbito de la comunicación, siendo imprescindible incluirlas en el proceso educativo. Dado a que nos encontramos en una sociedad cambiante es fundamental adaptarse a los cambios (Antolín Barrios y Santoro Sans, 2016). Las tecnologías son herramientas motivadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que proporcionan gran cantidad de recursos, creando una sociedad de la información y conocimiento. “Se puede indicar que las TIC son importantes en la medida en que favorecen el desarrollo de las dimensiones y competencias de los estudiantes, puesto que son herramientas de apoyo para su educación y formación” (Sierra Castañer, 2022).

3. OBJETIVOS

Objetivo general:

- Comprender la naturaleza de la escuela rural y realizar una propuesta didáctica utilizando las TIC (trabajando con IA) en el CRA Los Bañales, en la sección de Sádaba.

Objetivos específicos:

- Conocer la escuela en el ámbito rural, analizando los aspectos organizativos y didácticos.
- Investigar las metodologías de trabajo en las aulas multigrado, analizando las metodologías digitalizadas.
- Investigar las ventajas y desventajas del uso de las TIC en la escuela rural, además del desarrollo de legislación en materia tecnológica.
- Explorar la evolución de la escuela rural a lo largo de los años.
- Desarrollar una unidad didáctica para el acercamiento de las TIC a la escuela rural.

4. MARCO TEÓRICO

La escuela rural en Aragón es una red extensa de centros, además de ser el punto de cohesión del municipio y una herramienta para la despoblación. Un 95% de las localidades, en Aragón, tienen menos de 5.000 habitantes, donde estudia un 17% del alumnado (Gobierno de Aragón, 2024). Asimismo, uno de los espacios donde más ha influenciado la tecnología es en ámbito educativo (Sánchez Pardo, 2021)

4.1. Definición de escuela rural

Es esencial comprender tanto la definición de rural, como de escuela rural. Según la Real Academia Española (RAE, 2001), rural significa “perteneciente o relativo a la vida del campo, a sus labores y habitantes”, mientras que definen escuela rural como: “aquella que instruye niños y adolescentes y se encuentra ubicada en una población cuya actividad principal reside en la agricultura y labores que de ella se desprenden”. Este concepto, ha ido modificándose a lo largo del tiempo y los cambios sociales, como afirma Santos (2014) “no hay una ruralidad sino múltiples ruralidades. No hay una escuela rural, hay múltiples escuelas rurales”.

Zaldívar (1954) define la escuela rural como el principal entorno educativo cuando se trata del único foco cultural de una población. Mientras Velasco (2012), comenta que para determinar una escuela rural se tienen en cuenta unos criterios ocupacionales, espaciales y culturales. El criterio ocupacional está relacionado con las actividades de agricultura y ganadería; en cuanto al espacial se considera alejado del ámbito urbano y por último el cultural destacando los aspectos distintos de los que viven en el entorno urbano. Según, Boix (2004), la escuela rural se considera unitaria y tiene como base el entorno y cultura, basado en una configuración diversa y multinivel del alumnado de diferentes edades. Esta escuela tiene las capacidades, competencias y niveles con una estructura singular, adaptada al contexto y necesidades. Asimismo, Cantón (2004), comenta importantes características de la escuela rural: poca cantidad tanto de alumnos como de profesores, destacando los tipos de los agrupamientos, además en ocasiones es el último servicio público del entorno y cuenta con ciertas dificultades para acceder a los bienes culturales provocando aislamiento.

Por último, se puede destacar que actualmente es complejo definir la escuela rural por la diversidad y heterogeneidad tanto de la escuela como del entorno (Universidad Pontificia Comillas, 2020)

4.2. Clasificación escuela rural

Según Abós et al. (2015), la realidad educativa en España se encuentra organizada según Comunidades Autónomas, que cuentan con las competencias en materia educativa. Cada una de estas comunidades desarrolla una política, incluyendo la educación rural, en ámbito de actuación y despliegue. Cabe destacar que la noción de esta educación y aulas multigrado es similar en las diferentes comunidades. Según el Gobierno de Aragón (2024), “La Escuela Rural en Aragón es una red extensa en número de centros, además de ser el principal garante de la vertebración del territorio, ya que el mantenimiento de colegios supone la principal arma en la lucha contra la despoblación”.

Es importante destacar que se denomina escuela rural a todos los centros que se encuentran en el medio rural, independientemente de su estructura organizativa. Los colegios rurales no agrupados o incompletos, son mayoritariamente escuelas unitarias con organización propia. Aunque es cierto que se tiende a creer que las escuelas rurales son multigrado, pero persisten escuelas graduadas similares a las urbanas (Alvarez-Alvarez y Ugarte-Higuera, 2019).

Las denominaciones varían, incluyendo Colegios Rurales Agrupados (CRA), en Aragón. Colegios Públicos Rurales (CPR) o Colectivos de Escuelas Rurales (CER), en Andalucía y Canarias o Zonas Escolares Rurales (ZERs) en Cataluña (Martín Gómez, 2006).

El sistema educativo rural aragonés, según la clasificación establecida por Martín Gómez (2006), presenta los siguientes modelos de centro:

- Centros completos comarcales: centros con al menos un aula a nivel educativo (infantil y primaria). Contando con oferta de servicios como transporte y comedor escolar.
- Centros incompletos: centros en los cuales no cuentan con un aula por nivel educativo, formándose grupos mixtos (aulas multigrado), con una tipología variada. En algunas ocasiones ofrecen servicio de transporte y comedor.
- Escuelas rurales unitarias y/o mixtas: centros con una única aula (unitarias) o dos aulas (mixtas), donde escolarizan al alumnado del entorno más próximo. En algunas ocasiones ofrecen servicio de transporte. Además, las comunidades a partir de 3º de primaria les derivan a un centro comarcal próximo.

4.3. Características de la escuela rural

Antiguamente se consideraba un centro pequeño, con dos o tres clases, denominadas incompletas o unitarias, ubicadas en el medio rural y las familias se dedicaban a trabajos en el campo (Bernal Agudo, 2004). En cambio, actualmente el modelo productivo, de agricultura y ganadería, se ha transformado en muchas zonas, por lo que el criterio ocupacional ya no es fundamental (Martín Gómez, 2006). Actualmente estos centros se caracterizan por ser un medio que garantiza el acercamiento a la educación, siendo un componente esencial para el desarrollo social e igualdad de oportunidades. Aunque se consideraban centros insuficientes, la lucha de docentes y familias han conseguido identificarse como organizaciones de gran valor (Ministerio de Educación, Formación, Profesional y Deportes, 2024).

En cuanto a los centros como comenta Tapia Martín y Castro Villen (2014) los CRA (Colegios Rurales Agrupados) son organizaciones educativas únicas, que pueden disponer de aulas en diferentes localidades cercanas; el que cuente con mayor número de alumnado será la cabecera del CRA. Estos centros dan respuesta educativa para adaptarse a la realidad de cada individuo.

El tipo de aulas de la escuela rural, son mayoritariamente aulas multigrado, que como define Boix. R. y Bustos, A. (2014) son espacios de convivencia entre alumnos de diferentes edades y grados, donde sólo se encuentra un maestro-tutor para la enseñanza. Siendo este un entorno en el que se realiza un intercambio de información entre los alumnos/as de los diferentes cursos. En estos contextos destaca una enseñanza personalizada, además de la importancia de la naturaleza como recurso didáctico esencial ya que, como señala Bustos (2009), las escuelas rurales son lugares conectados con el territorio en el que se encuentra, teniendo una identidad propia, donde los docentes deberán valorar los entornos.

Según Antoni Zabala (1997, citado en Santos Casaña, 2011) se identifican siete elementos en relación con los centros educativos rurales:

1. Organización social del aula multigrado
2. Las relaciones interactivas
3. Distribución de los espacios y los tiempos
4. Los materiales curriculares o recursos didácticos

5. Las secuencias de actividades didácticas
6. Los instrumentos de evaluación
7. Organización de los contenidos en sus modalidades

La principal diferencia entre el modelo graduado y el multigrado, radica en los modelos organizativos, ya que en el modelo multigrado se produce el aprendizaje de alumnado de diferentes grados. Esta enseñanza multinivel sigue los principios de individualización, flexibilidad e inclusión en el grupo-aula sin tener en cuenta el grado educativo en el que se encuentre el alumnado (Hernández Caravaca, 2018). En ocasiones las modalidades organizativas son similares tanto en los centros rurales como en los urbanos (Martín Gómez 2006).

Algunas de las metodologías o estrategias que más destacan en estas aulas son la reconocimiento de contenidos significativos, procedimientos de presentación de tareas, desarrollo de métodos y técnicas educativas, y desarrollo de instrumentos de evaluación (Hernández Caravaca, 2018). Es fundamental destacar que uno de los principales retos para el profesorado son las diferencias curriculares debido a los diferentes niveles de aprendizaje (Boix. R. y Bustos, A. 2014). Según Martín Gómez (2006) destacan las siguientes características:

- Funcionamiento coordinado y colaborativo de varias escuelas unitarias cercanas.
- Proyecto educativo y proyecto curricular conjunto.
- Cada agrupamiento cuenta con su tutor/a del mismo, y profesorado especialista y de apoyo.
- Material didáctico y presupuesto económico común.

Las escuelas rurales aunque no dispongan de espacios como laboratorios o aulas de informática, tienen recursos como bibliotecas, nuevas tecnologías... para todo el periodo de escolarización con libros y materiales para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje (Martín Gómez, 2006).

4.4. Relevancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito rural

La UNESCO (2002, citado en Grande, Cañón y Cantón, 2016), define las TIC como “Conjunto de disciplinas científicas, de ingeniería y de técnicas de gestión utilizadas en el manejo y procesamiento de la información: sus aplicaciones; las computadoras y su interacción, con hombres y máquinas; los contenidos asociados de carácter social, económico y cultural”. Mientras que López y Martínez (2023) destacan que las TIC “son herramientas digitales capaces de interconectar a las personas con diversos fines. A partir de ellas y de una mayor interactividad, se ha buscado crear una experiencia educativa que se adapte mejor a las necesidades interdependientes de los estudiantes”.

Asimismo, el Gobierno de España (2022), define la Inteligencia Artificial como “un campo de la informática que se enfoca en crear sistemas que puedan realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la percepción”, mientras que el Parlamento Europeo (2020) la define como “la habilidad de una máquina de presentar las mismas capacidades que los seres humanos, como el razonamiento, el aprendizaje, la creatividad y la capacidad de planear”. En el ámbito educativo Hernando Calvo et al. (2022) destacan “tiene como objetivo brindar el acceso a un aprendizaje de calidad, personalizado y ubicuo a cualquier persona del mundo”.

Durante los últimos años se impulsa el mantenimiento tecnológico, ya que es una gran aportación en la enseñanza (Martín Gómez, 2006), siendo herramientas de calidad para el proceso de aprendizaje, promoviendo la creatividad e innovación en las escuelas (Aguilar, 2012). La competencia digital es relevante para los docentes, ya que la UNESCO (2017) la define como “un espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de éstas”, siendo una competencia que mejora la educación y las interacciones (Redecker, 2017). Igualmente se espera que los avances de la IA contribuyan en el proceso de aprendizaje y desarrollo de tareas (Jara y Ochoa, 2020).

Es evidente que sigue existiendo una brecha en zonas rurales, que puede ser debida a la falta de infraestructuras, conocimientos y habilidades (Instituto Nacional de Estadística, 2024). Aunque, como apunta Red Europea de Lucha contra la Pobreza y la Exclusión Social en el Estado Español (EAPN-ES, 2022) en los últimos años ha habido un incremento de la

cobertura en zonas rurales a velocidad de más de 30 Mbps (el gobierno impulsó esta cantidad o superior al menos para el 90% de poblaciones con menos de 5.000 habitantes).

La educación en época de COVID tuvo que transformarse mediante estrategias, metodologías y alternativas a través de las TIC, creando una educación telemática, en ambientes virtuales (Saíz-Sáenz et al., 2023). Lo que llevó a la brecha digital a hacerse evidente durante la pandemia, ya que el consumo fue 10 puntos porcentuales menor en zonas rurales. Aunque el acceso a Internet aumentó un 1.6%, casi una cuarta parte de la población no tenía acceso durante la cuarentena. Solo el 33% de la población rural tiene acceso a la fibra óptica, frente al doble, 62% del resto del país (Red Europea de Lucha contra la Pobreza y la Exclusión Social en el Estado Español, 2022). Con la pandemia mundial del COVID, el uso de las tecnologías ha sido fundamental, ya que los procesos de enseñanza-aprendizaje cambiaron su metodología, siendo imprescindible en la etapa de educación infantil la colaboración con las familias para tener contacto con la escuela, haciendo un uso provechoso de la tecnología, lo que generó una transformación de la educación. (Huertas Mesa, 2021).

El uso de las tecnologías en la escuela rural constituye un desarrollo de los pueblos en varios ámbitos debido a la posible adquisición de conocimientos y el acceso a la comunicación, teniendo a su alcance medios de aprendizaje y comunicación a través de pantallas; lo que ha llevado a cambios en el proceso de enseñanza, realizando actividades interactivas, colaborativas, reflexivas y críticas, creando un aprendizaje significativo (Bazurto-Rosado et al., 2023). En gran parte de escuelas rurales españolas, desarrollan proyectos colaborativos utilizando medios y recursos tecnológicos para compensar carencias debidas al medio en el que se encuentran (Del Mora Pérez, M. E., y Villalustre, L., 2007).

La IA ha sido diseñada para potenciar las capacidad intelectuales y habilidades sociales, integrándose progresivamente en la sociedad actual. Por ello, es esencial establecer estrategias que promuevan un uso responsable de esta herramienta construyendo un futuro de manera digital inclusivo (UNESCO, 2023). Esta herramienta es capaz de potenciar las competencias humanas, integrándose en muchos ámbitos de la vida como salud, ocio, procesador de textos... (Hernando Calvo et al., 2022)

4.5. Beneficios y desafíos de las TIC

Según Bernal Aguado (2011) “La escuela rural hay que percibirla más como una oportunidad que como un problema”, asimismo las tecnologías permiten innovación para reparar dificultades y simplificar la vida (Alonso-Sainz, 2020). La Inteligencia Artificial desarrolla avances significativos siendo la educación uno de sus entornos de aplicación, tanto en los procesos de enseñanza como en la organización (Jara y Ochoa, 2020).

En primer lugar, se pueden destacar diversos efectos positivos o beneficios, destacando mejoras motoras, pensamiento matemático, creatividad, pensamiento crítico y resolución de problemas (Quiroga Socha et al., 2019). Las TIC progresan de los medios tradicionales hacia metodologías más actuales, generando nuevos ambientes de aprendizaje. Los estudiantes utilizan las tecnologías como herramientas para facilitar el aprendizaje (Sánchez Pardo, 2021). Asimismo, el uso de las TIC potencia la competencia digital e incluso la competencia de aprender a aprender, debido al trabajo con variedad de herramientas, lo que lleva al desarrollo de la capacidad crítica (Antolín Barrios y Santoro Sans, 2016)

Las medidas de digitalización en el entorno escolar superan el aislamiento en los centros, siendo destinatarios tanto el profesorado como el alumnado, lo que permite el desarrollo de relaciones cercanas (Bernal Aguado, 2011). Además, estas herramientas en el contexto de enseñanza, facilitan el acceso al conocimiento y aprendizaje, incluso aportan visibilidad de la escuela rural generando oportunidades para el desarrollo de una enseñanza de calidad (Rodríguez et al., 2023). Son herramientas flexibles, adaptables y con muchas posibilidades para trabajar en el aula, permitiendo acercarse a otras realidades y fomentando el trabajo autónomo. De igual manera generan en los alumnos motivación y son llamativos, creando un ambiente de aprendizaje significativo (Alonso-Sainz, 2022).

En relación con la IA se pueden destacar diferentes beneficios, ya que es una herramienta que permite generar contenidos de una manera innovadora (UNESCO, 2023) proporcionando feedback, facilitando la comunicación y reduciendo tareas mecánicas (Hernando Calvo et al., 2022). La IA promueve sistemas de enseñanzas adaptativas que se utilizan para la tutoría personalizada de aprendizaje para cada estudiante. También se desarrollaron plataformas para trabajo colaborativo como foros o webs que ofrecen retroalimentación, creando habilidades de comunicación. Incluso, plataformas de diagnóstico o otro tipo de contribuciones, preceder la dislexia, autismo o desarrollar otras habilidades (Jara y Ochoa, 2020).

Según Hernando Calvo et al. (2022) destacan cuatro estrategias para desarrollar de manera adecuada la tecnología de la IA adaptada a niños “la anticipación, la evaluación y el seguimiento, la colaboración de las múltiples partes interesadas, la participación de los niños, y el equilibrio de los derechos en el conflicto”

Asimismo hay estudios que afirman que la IA puede ser de gran apoyo en la evaluación tanto para docente como para estudiantes, favoreciendo la evaluación formativa brindando retroalimentaciones enriquecedoras (Hernando Calvo et al., 2022). La evaluación a través de la IA está poco implementada, aunque tiene gran potencial, algunas de sus ventajas son: reducción de trámites y tiempo por parte de los docentes, mejorar los procesos de evaluación, quitando valor a las pruebas, y consiguiendo una evaluación inclusiva y personalizada, perfeccionar la retroalimentación, seguimiento a largo plazo... (Municio, 2022, citado en Hernando Calvo et al., 2022)

En segundo lugar, algunas de las debilidades o desafíos del uso de las tecnologías en educación infantil; es importante destacar que el ritmo de la innovación educativa no lleva el mismo ritmo que el ritmo de innovación en la sociedad, aunque sí es cierto que las metodologías tradicionales se desplazan a un espacio tecnológico. (Gutiérrez-Martín et al., 2010). Es evidente, que es necesario valorar y considerar cómo se debe realizar el aprendizaje significativo con las TIC, ya que los docentes necesitan una correcta formación para poder aportar todo su potencial (Antolín Barrios y Santoro Sans, 2016).

Saiz-Sáenz et al. (2023), comentan que el entorno rural ha tenido escasa atención en las necesidades, acceso a la educación y herramientas tecnológicas. Además, de la insuficiencia de instalaciones en los centros, lo que dificulta el desarrollo de actividades innovadoras, generando desmotivación (Antolín Barrios y Santoro Sans, 2016).

En relación con la Inteligencia Artificial también presenta diferentes desafíos, ya que en ocasiones pueden asentarse en datos incompletos, o puede ser usada para fines inadecuados (Gobierno de España, 2022). Algunos de los retos que muestra la IA según el Gobierno de España (2022) son:

- Los resultados de la IA pueden ser sesgados si se establecen con no específicos.
- Una inquietud es el uso de la IA para malos fines.
- Eliminación de puestos de trabajo, provocando un efecto negativo en la economía.

- Preocupaciones éticas como la privacidad, seguridad y responsabilidad.

Es esencial proteger la acción humana ya que puede empeorar las habilidades intelectuales, no se debe permitir que sustituya el pensamiento crítico. Como señala la UNESCO (2023), hay que comprender que los fundamentos de la IA reflejan valores y normas particulares que sesgan los contenidos, destacando la falta de transparencia. Algunas de las cuestiones éticas ignoradas son:

- Acceso a los recursos tecnológicos y desigualdades en cuanto a recursos educativos.
- Reducción de la conexión humana y aspectos socioemocionales esenciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Limitaciones en la autonomía y en el progreso intelectual humano. Lo que conlleva impacto psicológico.
- Prejuicios y sesgos, ya que la IA genera resultados desconocidos.

En resumen, las tecnologías aportan grandes ventajas en las aulas siempre y cuando se utilicen de manera adecuada, promoviendo una adecuada formación y competencias del docente para obtener un aprendizaje significativo, como destaca Marquès Graells (2014) “Aunque queda claro que nos referimos a “ventajas potenciales”. Si los profesores no las aprovechamos organizando buenas actividades didácticas... este potencial (aunque sigue existiendo, pues “las tabletas empoderan al alumnado”) se reduce muchísimo”. Siendo esencial la formación del profesorado, ya que mediante herramientas de IA se cambia el rol docente (Hernando Calvo et al., 2022).

5. MARCO LEGISLATIVO

La competencia en materia educativa en España se encuentra organizada por comunidades autónomas, aunque el estado dicta unas bases generales. En Aragón cuentan con el *Observatorio de la Escuela Rural* (Departamento 83/2018, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Observatorio de la Escuela Rural en Aragón, y se regula su organización y funcionamiento), además de la actual Orden ECD/853/2022. Los Colegios Rurales Agrupados (CRA) se forman en los 80, garantizando el mantenimiento de las escuelas rurales (Gobierno de Aragón, 2024).

5.1. Origen de los CRA en Aragón

España ya no predomina por ser mayoritariamente rural, debido a que su estructura ya no se desarrolla en torno al sector primario, ya que actualmente hay contextos rurales en los que se dedican al sector secundario y terciario. Con la guerra civil (1936-1939) se generaron dos situaciones, en el territorio republicano mantuvieron las reformas mientras que el territorio controlado por nacionales, se posicionó en un enfoque más tradicionalista, que se consolidó al finalizar la guerra. Durante 1939- 1951, se construyeron gran cantidad de escuelas, ya que destacaba la gran cantidad de alumnado y falta de plazas escolares, estableciéndose en 1945 la escolarización obligatoria desde los 6 años. (Abós Olivares et al., 2015)

Durante 1960-1970, los denominados “años de desarrollo”, debido a los movimientos migratorios fue necesario realizar instalaciones urbanas y reagrupar las escuelas rurales despobladas, provocando el cierre de muchas de ellas. En los 70, se creó la *Ley general de Educación (LGE)*, que fue un golpe en la educación, provocando el cierre de muchos centros escolares, ya que desvinculó la educación rural (Bernal Aguado, 2004), provocado debido a la necesidad de especialización del profesorado en la segunda etapa de EGB, espacios, recursos, exigencias organizativas y curriculares de pequeños centros escolares. Obligándose a concentrarse en escuelas graduadas en cabeceras de comarca o escuelas hogar. Aunque las dos escuelas hogares situadas en Teruel (Alcorisa y Albarracín) no entrarán en funcionamiento y en 1983 se convertirán en Centros Rurales de Innovación Educativa de Teruel (*CRIET*) (Abós Olivares et al., 2015).

Aragón ha sido una de las comunidades con un proceso lento en cuanto a las competencias educativas (1988), y la educación rural se desarrolla por parte del Ministerio de

Educación y Ciencia. Los CRA se crearon en Aragón con la base del *Real Decreto 2731/1986, de 24 de diciembre, sobre la constitución de Colegio Rurales Agrupados de Educación General Básica*, en donde destaca el artículo 1.1 “mejorar las condiciones y calidad de la enseñanza en las zonas rurales”, aunque las condiciones de trabajo continuaban siendo desfavorables. En 1992 las necesidades de formación llevaron a la creación de Centros de Profesores (CEP), fomentando la formación y gestionando inquietudes y problemas de docentes rurales. (Abós Olivares et al., 2015).

En 1989, tras la creación de la *Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo de España (LOGSE)*, se desarrolló el *Libro Blanco* cambiando la visión sobre la escuela rural, destacando la necesidad de mantenerse cercana al entorno del alumnado, y mantener en funcionamiento las escuelas pequeñas. Incluso se diseñaron modelos tales como los CRA y CRIE. Asimismo, el tercer CRIET se creó en Calamocha en 1993. (Bernal Agudo, 2004).

En el curso 1999-2000 se firma el *Pacto por la Educación*, para el desarrollo de igualdad de oportunidades, compensación de desigualdades sociales y territoriales. Además, se elabora un *Plan Integral de Política Demográfica*, buscando favorecer la permanencia en estos entornos, dotando de servicios básicos. En 2002, se regula el funcionamiento en los centros de educación infantil y primaria, haciendo hincapié en los centros rurales. Se aprobó la *Ley Orgánica de Educación (LOE)*, en 2006, llevando al Gobierno a presentar el *Anteproyecto de Ley de Educación de Aragón (LEA)*. Entre 2009 y 2012 se desarrolló otro proyecto, llamado Escuela 2.0, dotando las aulas de recursos digitales. En el curso 2011-12, Aragón contaba con 75 CRA con 822 unidades. (Abós Olivares et al., 2015)

En 2018 se creó el *Observatorio de la Escuela Rural de Aragón* (Decreto 83/2013, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón). Según el Gobierno de Aragón (2024), “este organismo pionero en España- tiene entre sus funciones:

- Potenciar la investigación, documentación, elaboración y producción de materiales didácticos o adaptación de los existentes
- Recoger y difundir buenas prácticas
- Servir de punto de encuentro e intercambio de experiencias”

Por último, la *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE)*, en la que se incide en proporcionar medios y sistemas necesarios para atender a las necesidades, favoreciendo la permanencia en la educación en las zonas rurales más allá de la educación básica. Para lo que se facilitó equipamiento de recursos y formación para estos centros (Abós Olivares et al., 2015)

5.2. Evolución de la legislación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Durante los últimos años se ha experimentado un gran cambio social y tecnológico en la sociedad, considerándose una Sociedad de la Información. El término de TIC no aparece en la legislación española hasta 1990, con la *LOGSE*, el cuál hacía referencia a herramientas audiovisuales y ordenadores, denominados Nuevas Tecnologías. Lo que conllevó a la formación del profesorado para el manejo de estas (Heras Escribano). Siendo los primeros proyectos que se desarrollaron, en 1985 el *proyecto Atenea y Mercurio* para la introducción de estas herramientas en la legislación (Gobierno de España), mientras a partir del 1987 comienza el *Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación* (P.N.T.I.C.). Estos proyectos desarrollan líneas básicas de experimentación, gestionando infraestructuras, realizando formación, materiales de apoyo, desarrollando aplicaciones y propuestas... Tienen un carácter experimental, para comprobar los beneficios de las tecnologías. Durante estos tras el primer periodo, los docentes diseñan su plan de actuación, que será revisado y adaptado por acciones de apoyo, seguimiento y formación (Ministerio de Educación y Ciencia, 2005).

Según el Gobierno de España:

Desde que las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Sociedad de la Información se identificaron como elementos determinantes para el avance económico y la mejora de la productividad y la competitividad, los gobiernos europeos, y entre ellos el Gobierno de España, han venido prestando especial atención a esta nueva dimensión del crecimiento y progreso de forma ininterrumpida a través de sucesivos planes, alineados con las estrategias europeas en dicha materia

En 1995, destaca la aparición de Internet. Mientras que en 1997-1998, comenzó un proyecto innovador, denominado *Aldea Digital* en el que participan 168 aulas, fue

desarrollado para la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); con el objetivo de acercar Internet al entorno rural. Tras su implementación inicial en Teruel, creció y se llevó a cabo en otras Comunidades Autónomas (Abós Olivares et al., 2015). En el año 2000, se celebró en Alcorisa (Teruel), el *I Congreso de Escuela Rural en Aragón*, el cuál tenía como lema reto tecnológico. Se aprobó el *Plan de Acción Info XXI* considerándose una iniciativa para el desarrollo de la sociedad de la información. Dando respuesta a las nuevas realidades, y buscando la modernización de la sociedad. Tras esto, se sustituyó por el *programa España.es*, en 2004-2005, el cuál tenía como objetivo el “desarrollo de la Sociedad de la Información a través de un Programa de Actuaciones” (Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2004).

En 2005-2006, el *Plan Avanza*, según la Secretaria de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, tenía como finalidad desarrollar de manera apropiada el desarrollo de las TIC que contribuirá el crecimiento económico basado en la competitividad, productividad, igualdad, accesibilidad, mejora de bienestar... A través de ello se lanza un programa de internet en el aula, conectando centros, formación docente, contenidos, apoyos... ligados a *Escuela 2.0*, teniendo gran impacto en las escuelas rurales, con el objetivo de superar las barreras de aislamiento (Del Mora Pérez et al., 2014). Según el Gobierno de España, se basan los siguientes ejes:

1. Aulas digitales.
2. Garantizar la conectividad a Internet y la interconectividad dentro del aula para todos los equipos y facilitar el acceso a internet desde los domicilios de los alumnos en horarios especiales.
3. Asegurar la formación del profesorado.
4. Implicar a alumnos y a las familias en la adquisición, custodia y uso de estos recursos

En 2006, con la *Ley Orgánica de Educación (LOE)*, establecen marcos de referencia para la competencia digital, orientando al profesorado y facilitando la cultura digital en las aulas. Además, las Administraciones garantizarán los recursos digitales necesarios para los estudiantes. El *Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación*, se creó en 2006 (BOA).

Durante 2007-08, se implantó el *programa Pizarra Digital*, que integraba las TIC en las aulas del tercer ciclo de educación primaria (5º y 6º de primaria). Se les proporcionará a cada alumno/a una Tablet PC, como herramienta, promoviendo la comunicación y acceso a la información en entornos rurales (Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, 2009). Se realizó inicialmente de manera experimental en CRA de Ariño (Teruel), colaborando con el gobierno y Microsoft (Abós Olivares et al., 2015). Seguido con *Plan Avanza 2.0.* en 2009, que según el Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública: “El plan quería alcanzar la fase de uso intensivo de las TIC lo cual potenciaría al máximo el impacto y daría paso a un nuevo modelo económico y social basado en el conocimiento”

Estrategia 2011-2015, para continuar hacia la Sociedad del Conocimiento. Continuando en 2013, *La Agenda Digital* que promueve el camino a través de las TIC y la administración electrónica (Gobierno de España). En 2013, se desarrolla el *Centro de Iniciativas para la Formación y el Empleo (CIFE)*, formando parte de la red de formación del profesorado. Asimismo, desde el curso 2013-2014, *El Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU)*, que se encuentra situado en Alcorisa (Teruel), está destinado la formación y servicios a través de internet de los docentes en el marco de las TIC (STEAM). Actualmente, el marco europeo para la competencia digital de los educadores (DigCompEdu), responde a las demandas de las competencias digitales en educación, con el fin de aprovechar las tecnologías. (Redecker, 2017)

En la Orden ECD/65/2015, se especifica “uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y la participación en la sociedad”

En 2024 se publicó una *Guía sobre el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo* que promueve el uso de manera efectiva y ética de estas herramientas en etapas no universitarias, desarrollando la aplicación efectiva y ética (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), 2024). La UNESCO (2023) propone un marco normativo denominado *Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial* para tratar las problemáticas tanto en educación como investigación, basándose en los derechos humanos.

6. PROPUESTA DIDÁCTICA

Se tiene en cuenta como recurso educativo las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ya que se han integrado profundamente en nuestras vidas durante estos últimos años. Sin embargo, es esencial realizar un buen uso de estas herramientas, ya que contribuyen a progresar en los aprendizajes y el rendimiento académico de los estudiantes (Marquès Graells, 2014)

Para realizar una progresiva adquisición de conocimiento de las TIC, es fundamental proponer tareas lúdicas, para aprender jugando, experimentando y facilitando la competencia de aprender a aprender mediante un trabajo colaborativo (Siraj y Romero, 2017). El desarrollo de la competencia de IA en las escuelas es clave para un uso seguro y ético en la educación (UNESCO, 2023). Por lo que se propone una unidad didáctica con carácter interdisciplinar, promoviendo el desarrollo tanto de la competencia oral como la digital, a través de la creatividad digital, seleccionando una temática relacionada con el entorno local, promoviendo motivación e interés del alumnado.

6.1. Contextualización

El contexto en el que se va a realizar la implementación de esta propuesta didáctica, es el Colegio Rural Agrupado Los Bañales, en la sección de Sádaba. Este es un municipio que pertenece a la comarca de las Cinco Villas, en la provincia de Zaragoza, comunidad autónoma de Aragón. Destaca el gran descenso de población a lo largo de los años, según datos del Instituto Nacional de Estadística desde 1996 hasta 2024, este tuvo uno de sus mayores picos en 2004 con 1.845 habitantes, mientras que en 2024 contaban con 1.258 ([Anexo A](#)).

El municipio de Sádaba cuenta con una superficie de 129.5 km². La economía está principalmente vinculada al sector primario, destacando la agricultura y ganadería. En cuanto a servicios e infraestructuras, el pueblo ofrece servicios básicos como centro de salud, ayuntamiento, farmacia, piscinas municipales, instalaciones deportivas (campo de fútbol, polideportivo, pistas de tenis, frontón, padel, gimnasio), establecimientos comerciales, ludoteca municipal, guardería municipal, biblioteca municipal, punto de información juvenil (PIJ), colegio e instituto de educación secundaria. El colegio pertenece al CRA Los Bañales, un centro público, que se encuentra en la Avenida General Carlos de Castro 1. En el CRA se ofrece formación en diferentes localidades; siendo estas Alera, Biota, Castiliscar, Luesia,

Sádaba y Uncastillo. La sede de este se encuentra en Sádaba, donde se gestiona y organiza el funcionamiento de este.

En este CRA se llevan a cabo actividades conjuntas que fomentan la interacción entre el alumnado, como las jornadas inglesas, semana de esquí, jornadas de educación física, olimpiadas escolares, entre otras. El centro de Sádaba, se considera incompleto ya que cuenta con aulas multigrado. En esta localidad cuentan con servicio de comedor, aunque no de transporte ya que son poca cantidad los alumnos transportados. Muchas de las actividades se realizan por parte del AMPA, como la fiesta de navidad, carnaval, minicuentos, fiestas de fin de curso... Algunos de los proyectos innovadores que se llevan a cabo son escuelas promotoras de salud, CRIE, POLE, coro escolar, proyecto Atlántida...

Hace unos años la metodología utilizada era ABN, usándose desde educación infantil hasta el final de educación primaria, pero recientemente como en educación primaria no continuaban con este método, en educación infantil no la aplican totalmente pero sí realizan esta estrategia en algunas ocasiones.

En cuanto al equipo docente, de educación infantil cuentan con tutoras de las aulas, además de un especialista de Audición y Lenguaje (AL), y especialista en Inglés. Una auxiliar para dos estudiantes, un alumno de primaria y una alumna de infantil con necesidades educativas especiales y profesor de pedagogía terapéutica (PT).

6.1.1. Características del grupo clase

El centro de Sádaba cuenta con 19 alumnos/as en la etapa de educación infantil, de los cuales siete de ellos tienen 3 años, siete tienen 4 años y cinco tienen 5 años. Las aulas multigrado se agrupan por un lado los de 3 y 4 años, mientras que por otro lado los de 5 años y 1º primaria. En el aula de 5 años, se encuentra una alumna con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA), que cuenta con el apoyo de una especialista. La alumna actualmente utiliza pañal, presenta ausencia de lenguaje verbal y comunicación limitada, cuando desea algo coge de la mano al adulto y lo lleva a lo que necesita o señala. Generalmente, suele ser una niña solitaria, centrada en sus intereses.

En ocasiones se realizan actividades agrupados todos el alumnado de educación infantil, o en otras situaciones alumnos/as de 4 y 5 años en función de las necesidades y

actividades. Por ejemplo, en el caso de las sesiones de inglés se realizan con el alumnado de 4 y 5 años.

En relación con los recursos tecnológicos, las aulas de infantil cuentan con una pizarra digital con un ordenador, además de un monitor interactivo con otro ordenador. Incluso cuentan con cuatro ordenadores portátiles de los que pueden hacer uso. En el aula es habitual el uso de la pizarra digital para la realización de la asamblea interactiva para iniciar la mañana.

Los alumnos/as se desenvuelven correctamente en las rutinas diarias del aula (véase el horario en el [Anexo B](#)), trabajando correctamente cooperativamente. En cuanto a la competencia lingüística, se observa diferencia entre las diferentes edades, además uno de los alumnos de 5 años acude a sesiones de logopedia.

6.2. Objetivos

La presente unidad didáctica promueve los siguientes objetivos:

- Proponer actividades que introducen el uso de las tecnologías en educación infantil
- Promover el sentido de pertenencia e identidad del municipio
- Potenciar la expresión oral, creatividad e imaginación

6.3. Marco normativo

Según la *Orden ECD/853/2022, de 13 de junio, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Infantil y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón*.

6.3.1. Objetivos generales de etapa (Artículo 8)

El proyecto se desarrolla en torno a una eje local, del castillo de Sádaba. Mediante este se promueve la creatividad digital y expresión a través de creaciones orales, artísticas y digitales. Los objetivos generales de la Orden ECD/853/2022 son:

- b. Observar y explorar su entorno familiar, natural, cultural y social
- d. Descubrir, nombrar y desarrollar sus capacidades emocionales y afectivas

e. Relacionarse con los demás en igualdad y adquirir progresivamente pautas de convivencia y resolución pacífica de conflictos

f. Desarrollar habilidades comunicativas en diferentes lenguajes y formas de expresión

i. Promover, aplicar y desarrollar las normas sociales que fomentan la igualdad entre hombres y mujeres

6.3.2. Competencias clave

Se desarrollan principalmente dos competencias: la comunicación lingüística y la digital, aunque de manera transversal también se trabajan algunos factores de las demás.

- **Competencia en comunicación lingüística (CCL):** el proyecto contribuye al desarrollo de la competencia oral, realizando intercambios comunicativos respetuosos en las actividades. Se propone la utilización de la comunicación de manera creativa, expresando gustos, sentimientos, emociones... respetando los turnos de palabra y comprendiendo los mensajes que se transmiten. Incluso se trabaja el aprendizaje paralingüístico, mediante la interpretación.
- **Competencia digital (CD):** se fomenta mediante el desarrollo de habilidades digitales (alfabetización digital), el acceso a la información, creación de contenidos digitales, de manera integrada durante actividades y experiencias. Asimismo, se promueve motivación, comprensión y avance en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- **Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):** se compartirán las experiencias con el resto del aula, reconociendo y transmitiendo sus emociones y sentimientos, además de realizar reflexiones críticas.
- **Competencia ciudadana (CC):** desarrollando comportamientos respetuosos en el aula, progresando habilidades de convivencia y respeto mutuo.
- **Competencia emprendedora (CE):** se incentiva la curiosidad, iniciativa, imaginación... mediante un pensamiento estratégico y creativo (desarrollando el análisis crítico).

- **Competencia en conciencia y expresión cultural (CCEC):** el hilo conductor permite el desarrollo de la identidad y patrimonio local. Mediante actividades creativas, como pintura o música, desarrollando el sentido de pertenencia.

6.3.3. Áreas, competencias y saberes básicos

Tabla 1. *Área Crecimiento en Armonía.*

Área Crecimiento en Armonía (CA)	
Competencias específicas	Criterios de evaluación
CA.1. Progresar en el conocimiento y control de su cuerpo y en la adquisición de distintas estrategias, adecuando sus acciones a la realidad del entorno de una manera segura, para construir una autoimagen ajustada y positiva.	1.2. Manifestar sentimiento de seguridad personal en la participación en juegos y en las diversas situaciones de la vida cotidiana, confiando en las propias posibilidades y mostrando iniciativa. 1.3. Manejar diferentes objetos, útiles y herramientas en situaciones de juego y en la realización de tareas cotidianas y actividades propuestas, mostrando un control progresivo y de coordinación de movimientos de carácter fino.
CA.2. Reconocer, manifestar y regular progresivamente sus emociones expresando necesidades y sentimientos para lograr bienestar emocional y seguridad afectiva.	2.3. Expresar inquietudes, gustos y preferencias, respetando las de los demás y mostrando satisfacción y seguridad sobre los logros conseguidos.
Saberes básicos	
A. El cuerpo y el control progresivo del mismo. - Imagen global y segmentaria del cuerpo: características individuales y percepción de los cambios físicos. - Autoimagen ajustada y positiva. - Identificación y respeto a las diferencias.	

Elaboración propia (basado en la Orden ECD/853/2022)

Tabla 2. *Área Descubrimiento y exploración del entorno*

Área Descubrimiento y exploración del entorno (DEE)	
Competencias específicas	Criterios de evaluación
DEE.2. Desarrollar, de manera progresiva los procedimientos del método científico y las destrezas del pensamiento computacional, a través de procesos de observación y manipulación de objetos, para iniciarse en la interpretación del entorno y responder de forma creativa a las situaciones y retos que se plantean	2.1. Gestionar situaciones, dificultades, retos o problemas planificando secuencias de actividades, mostrando interés e iniciativa y colaborando con sus iguales 2.4. Utilizar diferentes estrategias para la toma de decisiones con progresiva autonomía, afrontando el proceso de creación de soluciones originales en respuesta a los retos que se planteen 2.6. Participar en proyectos colaborativos compartiendo y valorando opiniones propias y ajenas, expresando conclusiones personales a partir de ellas
Saberes básicos	
B. Experimentación en el entorno. Curiosidad, pensamiento crítico, razonamiento lógico y creatividad - Estrategia de construcción de nuevos conocimientos: relaciones y conexiones entre lo conocido y lo novedoso, y entre experiencias previas y nuevas; andamiaje e interacciones de calidad con las personas adultas, con iguales y con el entorno natural y sociocultural - Estrategias de planificación, organización o autorregulación de tareas. Iniciativa en la búsqueda de acuerdos o consenso en la toma de decisiones - Estrategia para proponer soluciones: creatividad diálogo, imaginación y descubrimiento C. Indagación en el medio físico y natural y sociocultural. Cuidado, valoración y respeto - La localidad como espacio compartido del medio físico y social	

Elaboración propia (basado en la Orden ECD/853/2022)

Tabla 3. *Área Comunicación y Representación de la Realidad*

Área Comunicación y representación de la realidad (CRR)	
Competencias específicas	Criterios de evaluación
CRR.1. Manifestar interés por interactuar en situaciones cotidianas a través de la exploración y el uso de su repertorio comunicativo, para expresar sus necesidades e intenciones y para responder a las diferentes oportunidades o situaciones que nos brinda el entorno.	1.1. Participar de manera activa, espontánea y respetuosa con las diferencias individuales en situaciones comunicativas de complejidad progresiva, indagando en las posibilidades expresivas de los diferentes lenguajes y ajustando su repertorio comunicativo a las propuestas, a los interlocutores y al contexto. 1.3. Interactuar de manera virtual familiarizándose con el uso de diferentes medios y herramientas digitales.
CRR.2. Interpretar y comprender mensajes y representaciones apoyándose en conocimientos y recursos de su propia experiencia para responder a las demandas del entorno y construir nuevos aprendizajes.	2.1. Interpretar de forma eficaz los mensajes e intenciones comunicativas de los demás. 2.2. Mostrar actitud de escucha atenta y respetuosa, e interés por las comunicaciones de los demás. 2.3. Interpretar los mensajes transmitidos mediante representaciones o manifestaciones artísticas o en formato digital, reconociendo la intencionalidad del emisor y mostrando una actitud curiosa y responsable.
CRR.3. Producir mensajes de manera eficaz, personal y creativa utilizando diferentes lenguajes, descubriendo los códigos de cada uno de ellos y explorando sus posibilidades expresivas para responder a diferentes necesidades comunicativas.	3.1. Hacer uso funcional del lenguaje oral aumentando su repertorio lingüístico y construyendo progresivamente un discurso más eficaz, organizado y coherente en contextos formales e informales. 3.2. Utilizar el lenguaje oral como instrumento regulador de la acción en las interacciones con los demás con seguridad y confianza. 3.3. Evocar y expresar espontáneamente ideas a través del repertorio oral.

	3.4. Elaborar creaciones plásticas explorando y utilizando diferentes materiales y técnicas, participando activamente en el trabajo en grupo cuando se precise. 3.5. Interpretar propuestas dramáticas y musicales utilizando y explorando diferentes instrumentos, recursos o técnicas. 3.7. Utilizar diversas herramientas o aplicaciones digitales intuitivas y visuales para expresarse de manera creativa.
CRR.4. Participar por iniciativa propia en actividades relacionados con textos escritos, mostrando interés y curiosidad por comprender su funcionalidad y algunas de sus características	4.1. Mostrar interés por comunicarse a través de códigos escritos, conversaciones o no, valorando su función comunicativa
Saberes básicos	
A. Intención y elementos de la interacción comunicativa. - Convenciones sociales del intercambio lingüístico en situaciones comunicativas que potencien el respeto y la igualdad: atención, escucha activa, turnos de diálogo y alternancia. B. La lengua y sus hablantes. - Repertorio lingüístico individual. C. Comunicación verbal oral. Expresión-comprensión- diálogo. - El lenguaje oral en situaciones cotidianas: conversaciones, juegos de interacción social y expresión de vivencias. D. Aproximación al lenguaje escrito - Aproximación al código escrito, evolucionando desde las escrituras indeterminadas y respetando el proceso evolutivo. F. El lenguaje y expresiones musicales. - Propuestas musicales en distintos formatos.	

- La escucha musical como disfrute.

G. El lenguaje y expresiones plásticas y visuales.

- Manifestaciones plásticas variadas. Otras manifestaciones artísticas.

I. Herramientas digitales y tecnologías emergentes

- Aplicaciones y herramientas digitales con distintos fines: creación, comunicación, aprendizaje y disfrute
- Función educativa de los dispositivos y elementos tecnológicos de su entorno

Elaboración propia (basado en la Orden ECD/853/2022)

6.4. Metodología

La metodología que se va a llevar a cabo durante la unidad didáctica será activa, lúdica y motivadora, de manera que se promueve la participación de todo el alumnado en un ambiente seguro. Las actividades son flexibles ante cualquier tipo de adaptación o modificación. Incluso se basa en algunos principios básicos metodológicos de la Orden ECD/853/2022:

- Principios del Diseño Universal de Aprendizaje, teniendo en cuenta las diferencias individuales del alumnado.
- Enfoque globalizador e integrador de las áreas.
- Papel activo del alumnado desarrollando habilidades para conseguir el producto final
- Principio globalizador, estableciendo relaciones entre las nociones del contexto (ya conocidas), junto con experiencias tecnológicas.
- Juego como principal recurso metodológico, para el desarrollo de las diferentes actividades.
- Recursos digitales y su aplicación en el espacio educativo, familiarizarse con materiales y herramientas adaptados a la etapa educativa.

Consiste en una unidad didáctica, con una metodología desarrollada a partir de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), que permite una profunda involucración del alumnado. El proyecto se desarrollará a través de un hilo conductor cercano al alumnado, el caballero del castillo de Sádaba, promoviendo la motivación, y realizando trabajo en equipo

para generar ideas y conseguir su objetivo final (Cobo Gonzales y Valdivia Cañotte, 2017). Siendo esencial el papel del docente, el cual su rol es guiar y ayudar con los recursos tecnológicos durante las actividades.

Asimismo, se realizan actividades individuales, grupales o pequeño grupo trabajando en equipo, fomentando la cooperación y colaboración en el aula, desarrollando el sentido de pertenencia tanto en el aula como en el municipio.

6.5. Atención a la diversidad

Para promover y desarrollar una educación inclusiva, como se comenta en el apartado anterior, se realiza el enfoque denominado Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), que según De la Fuente-González (2025) se define como “enfoque educativo en desarrollo que persigue mejorar el aprendizaje de todo el alumnado sin tener que recurrir a modificaciones significativas del currículo”, proporcionándoles herramientas y estrategias a todo tipo de alumnado, ya que hay medios apropiados para algunos alumnos/as que para otros no lo son. Como nos comentan Pastor et al. (2017) este diseño se basa en tres principios fundamentales, para su desarrollo en las aulas:

- Principio I, proporcionar múltiples formas de representación: de los contenidos, para que los alumnos/as perciban y comprendan la información. Durante las actividades se presenta la información de diversas maneras, comenzando el reto con un video y “carta” en la que se presentan los retos. Asimismo se contará con pictogramas para las necesidades educativas especiales. Además, todas las actividades se mostrarán con demostraciones tanto visuales como verbales, facilitando la comprensión.
- Principio II, proporcionar múltiples formas de expresión: de manera que cada alumno desarrolle habilidades estratégicas y organizativas de expresión. El proyecto promueve la expresión artística, oral y musical, con el objetivo de fomentar el uso de las TIC. Utilizando herramientas digitales para la creación de materiales, como dibujos animados, canciones, podcast...
- Principio III, proporcionar múltiples formas de implicación: sintiéndose comprometidos y motivados en el proceso de aprendizaje. Las actividades se llevan a cabo tanto de manera individual, como grupal, o incluso en pequeños agrupamientos.

El alumnado debe de participar activamente y colaborativamente en diferentes actividades para conseguir su objetivo final (canción, escudo, podcast...).

Se tendrá en cuenta el curso al que pertenece el alumnado para desarrollar las actividades exigiendo en proporción, brindando el seguimiento y atención necesaria. En todas las sesiones se dispondrán de pictogramas necesarios para su explicación ([Anexo C](#)), promoviendo un proceso de aprendizaje exitoso para todos los alumnos/as.

6.6. Temporalización

La presente unidad didáctica consta de siete actividades que se desarrollarán en tres sesiones. Se realizan a la vuelta de Semana Santa, durante el inicio del tercer trimestre, dentro del horario escolar (jornada continua). En la siguiente tabla se muestran las fechas específicas, adaptando las actividades al horario del aula, para llevar a cabo las actividades de manera favorable. Se realizará una previa observación, en la que se planificarán el desarrollo de las actividades junto con los docentes del centro.

Tabla 4. *Calendario de abril y mayo*

<i>ABRIL 2025</i>							<i>MAYO 2025</i>						
<i>L</i>	<i>M</i>	<i>X</i>	<i>J</i>	<i>V</i>	<i>S</i>	<i>D</i>	<i>L</i>	<i>M</i>	<i>X</i>	<i>J</i>	<i>V</i>	<i>S</i>	<i>D</i>
	1	2	3	4	5	6				1	2	3	4
7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11
14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18
21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25
28	29	30					26	27	28	29	30	31	

* Fines de semana y festivos

* Implementación de la propuesta didáctica

Tabla 5. *Cronograma actividades*

Actividad	Temporalización	Duración
Introducción y animación de dibujos	29 de abril	50 minutos
¿Quién es quién?	29 de abril, pospuesto a 5 de mayo	15 minutos
Creación de historias	5 de mayo	40 minutos
Creación de historias II	5 de mayo	30 minutos
El escudo del aula	6 de mayo	40 minutos
El himno de nuestra clase	6 de mayo	20 minutos
Somos damas y caballeros	—	50 minutos

6.7. Recursos

Se cuenta tanto de recursos humanos como espaciales y materiales necesarios para la propuesta didáctica. En primer lugar, los humanos contamos con la colaboración y participación activa de la docente para el desarrollo de las actividades. En segundo lugar, en cuanto a los recursos espaciales, las aulas en las cuales se van a desarrollar las sesiones. Y por último, los recursos materiales que se usarán son:

- Ordenador, internet
- Pizarra digital
- Tablet
- Folios
- Lápices, pinturas y rotuladores

6.7.1. Herramientas TIC

Durante la unidad didáctica, se trabaja con diversas aplicaciones y webs tecnológicas de IA, fomentando la competencia digital, a través de estas se crearán materiales como la animación de dibujos o la creación de una canción. Cada recurso ha sido seleccionado en función de su finalidad garantizando un acercamiento a las tecnologías de manera activa. La selección de materiales ha sido la siguiente:

- [Padlet](#): es una plataforma que permite la creación de paneles o pizarras colaborativas. Su potencial educativo destaca por la accesibilidad para compartir textos, imágenes, vídeos... de manera sencilla, permitiendo crear conexiones escuela-familia.
- [Animated Drawing](#): es una herramienta para la animación de dibujos a través de la inteligencia artificial. Su potencial didáctico está centrado en fomentar la creatividad tanto artística como digital.
- [Leonardo.AI](#): es una web que permite generar imágenes mediante la IA, añadiendo una breve descripción te crea la imagen de manera inmediata. La principal fortaleza didáctica consiste en una conexión interdisciplinar, estimulando la creatividad y conectando el lenguaje con el arte digital.
- [Audacity](#): permite la edición de audio para la grabación y ajuste de sonidos. En cuanto a la ventaja educativa permite desarrollar la competencia oral, al mismo tiempo que la competencia digital mediante edición sonora.
- [Chat GPT](#): es una herramienta de inteligencia artificial que desarrolla textos, responde preguntas, e incluso genera imágenes. En cuanto a su potencial didáctico destaca la interacción personalizada e inmediata.
- [Suno.com](#): es una plataforma que a través de inteligencia artificial crea canciones a partir de una descripción. Destaca en el entorno educativo por su sencillez, inmediatez y potencial creativo. Sus fortalezas didácticas están centradas en la estimulación de la creatividad, combinando texto, música y voz. Además, es una herramienta de manejo sencilla destacando su fácil funcionamiento.
- [IVOOX](#): plataforma de creación de podcast que permite escuchar y compartir podcast, radios... mediante su aplicación de manera sencilla. Las ventajas educativas permiten el acceso a la información potenciando la competencia oral.

6.8. Sesiones y actividades

Título: El Caballero Tecnológico de Sádaba.

Tabla 6. *Primera actividad (introducción y animación de dibujos)*

ACTIVIDAD 1. Introducción y animación de dibujos	Duración: 50 minutos	
	Materiales: - Ordenador, pizarra digital, móvil - Recursos tecnológicos (padlet y animated drawing) - Folios, pinturas, rotuladores	
Para comenzar el proyecto, se realizará una presentación de manera interactiva mediante un video de un caballero del castillo de Sádaba (realizando el avatar en la web Medieveltartar y animando en Vidnoz talking Avatar, Anexo D). Para ello, el caballero propondrá un reto, “Las aventuras de los niños y niñas de Sádaba”, en el que deberán superar varias pruebas mediante dibujos, audios y relatos. Tras esto, los alumnos/as deberán de presentarse también, pero no se realizará de manera usual. El alumnado deberá de hacer un dibujo propio, de ellos en el que aparezcan representados como caballeros o damas, para que lo comprendan se les mostrará una demostración. Estos dibujos se animarán con la aplicación Animated Drawing, con ayuda del docente. Todos los trabajos se subirán e irán acumulando en padlet, donde tanto el alumnado, docentes y familias podrán visualizarlo (https://padlet.com/801561). Para finalizar la actividad se visualizarán todos los dibujos animados de los estudiantes, y podrán comentar cuales han sido los aspectos que más les han gustado.		
Objetivos: - Promover el uso de las nuevas tecnologías (inteligencia artificial) - Habilidades motrices - Fomentar la creatividad e imaginación mediante sus creaciones artísticas (autoconcepto)		
Metodología: - Individual	Evaluación: - Observación directa y sistemática - Registro anecdótico	Marco legislativo - Anexo E

Elaboración propia

Tabla 7. Segunda actividad (¿Quién es quién?)

ACTIVIDAD 2. ¿Quién es quién?	Duración: 15 minutos	
	Materiales: - Ordenador, pizarra digital - Recursos tecnológicos (padlet)	
La segunda actividad, está vinculada con la anterior, en este caso, los caballeros y damas se enfrentarán a un nuevo reto tecnológico, en el que se promueve identificar o reconocer a sus compañeros mediante sus dibujos, a través de una simulación del conocido juego “Quién es quién”. Se visualizarán en la pantalla, uno tras otro, los dibujos de la sesión anterior. El alumnado dispondrá de tiempo para visualizar y observar el dibujo y llegar a una conclusión. Cuando el tiempo finalice, en gran grupo se contestarán a la pregunta: ¿Quién creéis que es este caballero/dama?. Siendo esencial destacar que el dueño del dibujo mantenga discreción, es decir que no comente que es su dibujo para que el resto de compañeros tengan la oportunidad de adivinarlo. Una vez en gran grupo se realice la puesta en común, el alumno señalado deberá de confirmar o desmentir si es el dueño de este. Para finalizar, se realizará un tiempo de reflexión, con preguntas como ¿Qué os ha parecido este reto que nos ha propuesto el caballero? ¿Queréis seguir aprendiendo a usar las tecnologías?		
Objetivos: - Promover el uso de las nuevas tecnologías, mediante un juego sencillo - Expresión oral - Identificación/ reconocimiento de los compañeros mediante la observación		
Metodología: - Individual - Gran grupo	Evaluación: - Observación directa y sistemática - Registro anecdótico	Marco legislativo - Anexo E

Elaboración propia

Tabla 8. *Tercera actividad (creación de historias)*

ACTIVIDAD 3. Creación de historias	Duración: 40 minutos	
	Materiales: - Ordenador, pizarra digital - Web Leonardo.AI	
Continuando con el proyecto y las aventuras de nuestro caballero, recordaremos la sesión anterior, ya que en este caso el reto consiste en realizar un libro de leyendas. El caballero, nos contará la leyenda del castillo de Sádaba (Anexo E), pero necesita la colaboración del alumnado para la creación de una historia y las imágenes. En primer lugar, tras conocer la leyenda, se realizará una lluvia de ideas, que se promoverá con cuestiones como: ¿Qué personajes creéis que vivían en el castillo? ¿Qué aventuras podrían ocurrir? ¿en el pasadizo secreto?... mediante estas ideas se creará una historia sencilla basada en la leyenda. En esta actividad se realizarán las imágenes mediante la aplicación Leonardo.AI, donde puedes añadir una descripción sobre lo que deseas para que se genere la imagen. Para finalizar esta actividad, se visualizarán todas las imágenes de la historia. Y se realizarán preguntas como: ¿Os sabíais esta leyenda? ¿Os sabéis alguna otra? ¿Os gustaría crear vuestro propio cuento?, de manera que los alumnos/as puedan comentar si les ha gustado la actividad.		
Objetivos: - Promover el uso de las tecnologías (inteligencia artificial) - Promover la expresión creativa e imaginación		
Metodología: - Gran grupo	Evaluación: - Observación directa y sistemática - Registro anecdótico	Marco legislativo - Anexo E

Elaboración propia

Tabla 9. Cuarta actividad (creación de historias II)

ACTIVIDAD 4. Creación de historias II	Duración: 30 minutos	
	Materiales: - Ordenador, pizarra digital - Aplicación Audacity - Recursos tecnológicos (padlet)	
Para continuar con la elaboración de nuestro cuento, el alumnado deberá acabar el cuento de la leyenda del Castillo. En esta ocasión, el caballero nos propondrá un nuevo desafío, tendrán que darle vida a la historia añadiendo audios que acompañan la narración del cuento. Se comenzará, revisando la narración de la actividad anterior, leyéndola a los alumnos/as asegurándose de que esté completa. Una vez comprobado, con los grupos de trabajo del aula, los alumnos/as deberán de grabar la narración, fomentando que todo el alumnado participe activamente en el reto. Se fragmentará la narración, simplificando la grabación al alumnado, que serán grabados con la aplicación de Audacity. Una vez grabados, se realizará el montaje en la pizarra digital. Como cierre de la actividad, el alumnado podrá visualizar en la pizarra digital sus creaciones (tanto audios como imágenes). Además, se subirán a padlet, donde tanto los alumnos como las familias podrán visualizar el trabajo creativo que han realizado durante estos desafíos.		
Objetivos: - Promover el uso de las nuevas tecnologías - Expresión oral		
Metodología: - Gran grupo	Evaluación: - Observación directa y sistemática - Registro anecdótico	Marco legislativo - Anexo E

Elaboración propia

Tabla 10. *Quinta actividad (creación de escudos)*

ACTIVIDAD 5. Creación de escudos	Duración: 40 minutos	
	Materiales: - Ordenador, pizarra digital - Recursos tecnológicos (padlet, ChatGPT)	
Para comenzar la última sesión de nuestro proyecto, el siguiente reto que nos propone el caballero, en este caso es artístico. Nos convertiremos en auténticos caballeros y damas, cada uno deberá de diseñar su propio escudo, a modo de símbolo de identidad representando sus gustos e intereses. Para comenzar esta actividad, se mostrará en primer lugar en la pizarra el escudo de Sádaba como ejemplo, explicándoles su simbología (Anexo F): consta de una corona real, en medio está representado un castillo de color oro, el cuál tine justo encima una flor de lis (símbolo medieval de pureza, nobleza y honor). Tras esta introducción, el alumnado deberá de dibujar sus escudos, aportando identidad en el aula. Una vez los hayan realizado se animarán con la aplicación ChatGPT. Cada uno de ellos podrá dibujar lo que más les guste: animales, objetos... símbolos que representarán su identidad de aula. Al finalizar, se publicarán en padlet, y cada alumno explicará lo que ha dibujado y porque, de manera que el resto de sus compañeros comprenderán sus elecciones e identidad de su escudo (que representará sus gustos).		
Objetivos: - Promover el uso de las tecnologías - Habilidades motrices y expresión oral - Fomentar la creatividad e imaginación - Trabajo en equipo		
Metodología: - Individual	Evaluación: - Observación directa y sistemática - Registro anecdótico	Marco legislativo - Anexo E

Elaboración propia

Tabla 11. *Sexta actividad (el himno de nuestra clase)*

ACTIVIDAD 6. El himno de nuestra clase	Duración: 20 minutos	
	Materiales: - Ordenador, pizarra digital - Web Suno.com - Recursos tecnológicos (padlet)	
Siguiendo la sesión, en este caso el caballero nos propone un nuevo reto, en este caso musical. El alumnado deberá crear su propio himno de damas y caballeros, un himno de grupo, representando su identidad. Para llevar a cabo esto, se utilizará la aplicación de Suno.com, una herramienta digital, la cuál permite la opción de darle una descripción en la aplicación y a partir de ello genera una canción. Por lo que para la realización, se comenzará con una lluvia de ideas, donde todos los alumnos/as deberán de aportar al menos una idea. Mediante estas, se generará la descripción necesaria. De esta manera contarán con su propio escudo e himno reforzando el sentido de pertenencia en el grupo. Para finalizar, se publicará la canción en padlet al igual que los trabajos anteriores. Además, se escucharán y bailarán las canciones creando un ambiente positivo y motivador, donde los alumnos podrán expresarse libremente.		
Objetivos: - Promover el uso de las tecnologías - Trabajo en equipo		
Metodología: - Agrupamientos por niveles	Evaluación: - Observación directa y sistemática - Registro anecdótico	Marco legislativo - Anexo E

Elaboración propia

Tabla 7. Séptima actividad (somos damas y caballeros)

ACTIVIDAD 7. Somos damas y caballeros	Duración: 50 minutos	
	Materiales: - Ordenador, pizarra digital - Recursos tecnológicos (IVOOX)	
Para acabar el proyecto, la última actividad que nos propone el caballero es un gran reto, la creación de un podcast. En este el alumnado podrá contar sus experiencias, además de interpretar y comentar sus impresiones durante el proyecto. De manera que reflexionarán y se expresaran oralmente. Para la realización de este podcast, se utilizará la plataforma IVOOX. Se les realizará a los alumnos/as una serie de cuestiones, promoviendo la expresión oral (Anexo H). Cada uno de los episodios del podcast, se les realizará una entrevista individual a cada alumno/a. Se grabará y posteriormente se visualizará en la pantalla digital. Además, al igual que el resto de trabajos, se publicará en padlet. Para acabar el proyecto, se podrán observar en el padlet todas sus creaciones digitales: dibujos, audios, relatos... Además, de que se les entregará un diploma que certifique que han sido caballeros y damas del castillo de Sádaba, agradeciendo su esfuerzo y dedicación (Anexo I).		
Objetivos: - Promover el uso de las tecnologías - Conexión con las familias - Expresión oral		
Metodología: - Individual	Evaluación: - Observación directa y sistemática - Registro anecdótico	Marco legislativo - Anexo E

Elaboración propia

6.9. Evaluación

En cuanto a la evaluación en la *Orden ECD/853/2022, de 13 de junio*, los criterios de evaluación son “referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las actividades o situaciones de aprendizaje a las que se refieren las competencias específicas de cada área de conocimiento en un momento determinado de su proceso de aprendizaje”. Siendo una evaluación global, continua y formativa.

La evaluación se llevará a cabo a través de una observación directa y sistemática del alumnado. Se tendrán en cuenta ítems tanto del proceso de aprendizaje como del proceso de enseñanza, así como la participación, motivación e interés de los alumnos/as. Lo que conlleva una recogida de datos mediante un registro anecdótico, tomando nota de la obtención de objetivos o progresos del alumnado. No se obtendrán resultados numéricos, ya que la finalidad es la adquisición de los objetivos propuestos, trabajando la competencia oral y digital.

Incluso se realizará una autoevaluación, tanto para el alumnado ([Anexo J](#)) como para la docente ([Anexo K](#)). La del alumnado, consiste en un círculo dividido en siete espacios, y tras cada una de las actividades deberán de colorear el círculo en función de cómo se han sentido realizando la actividad. De esta manera, se podrá comprobar la motivación por parte de estos en función de las actividades propuestas. Al final de cada una de las actividades se realizan unos minutos de reflexión, tomando conciencia de su progreso.

En cuanto a la autoevaluación docente está relacionada con la intervención de la actividad educativa, abarcando aspectos como la planificación, materiales, objetivos... evaluando el desarrollo y resultado obtenidos, con la finalidad de mejorar la práctica docente.

Lista de control actividad 1: introducción y animación de dibujos

Tabla 13. *Lista de control primera actividad*

Criterios	Conseguido	En progreso	No logrado
Participación activa durante la actividad. <i>CRR.1.1.</i>			
Interpreta el mensaje del caballero, comprendiendo los retos que se proponen. <i>CRR2.1</i>			
Muestra actitud de respeto hacia sus compañeros. <i>CRR2.2</i>			
Escucha y respeta el turno de palabra. <i>CRR.2.2.</i>			
Expresa creatividad a través de la realización de dibujos como caballeros o damas (motricidad fina). <i>CA.1.3., CRR.3.4</i>			
Participa y describe oralmente su producción. <i>CRR.3.3.</i>			
Demuestra actitud positiva y curiosidad hacia el proceso de animación de dibujos (Animated Drawing). <i>CRR.1.3., CRR.3.7</i>			

Elaboración propia (basado en la Orden ECD/853/2022)

Lista de control actividad 2: ¿quién es quién?Tabla 14. *Lista de control segunda actividad*

Criterios	Conseguido	En progreso	No logrado
Participación activa durante el juego. <i>CRR.1.1</i>			
Muestra actitud de respeto hacia sus compañeros. <i>CRR2.2</i>			
Escucha y respeta el turno de palabra. <i>CRR.2.2.</i>			
Respeto las normas del juego. <i>CRR.2.3.</i>			
Observa y analiza los dibujos para identificar a quién de sus compañeros. <i>CRR.2.3</i>			
Comenta sus ideas y las justifica y participa en la reflexión final. <i>CRR.3.2, CRR.3.3</i>			

Elaboración propia (basado en la Orden ECD/853/2022)

Lista de control actividad 3: creación de historiasTabla 15. *Lista de control tercera actividad*

Criterios	Conseguido	En progreso	No logrado
Participación activa durante la lluvia de ideas. <i>CRR1.1</i>			
Muestra actitud de respeto hacia sus compañeros. <i>CRR2.2</i>			
Escucha y respeta el turno de palabra. <i>CRR.2.2.</i>			
Se involucra en el proceso de creación de imágenes (Leonardo.AI). <i>CRR.1.3., CRR.3.7</i>			

Elaboración propia (basado en la Orden ECD/853/2022)

Lista de control actividad 4: creación de historias II

Tabla 16. *Lista de control cuarta actividad*

Criterios	Conseguido	En progreso	No logrado
Participación activa durante la grabación de audios. <i>CRR1.1, CRR3.5</i>			
Muestra actitud de respeto hacia el resto. <i>CRR2.2</i>			
Escucha y respeta el turno de palabra. <i>CRR.2.2.</i>			
Contribuye en la redacción de la narración del cuento. <i>CRR.4.1.</i>			
Realiza la interpretación oral con motivación. <i>CRR3.5</i>			
Demuestra actitud positiva y curiosidad hacia el proceso de grabación (Audacity). <i>CRR.1.3., CRR.3.7</i>			

Elaboración propia (basado en la Orden ECD/853/2022)

Lista de control actividad 5: el escudo del aulaTabla 17. *Lista de control quinta actividad*

Criterios	Conseguido	En progreso	No logrado
Participación activa durante el diseño del escudo, colaborando y trabajando en equipo. <i>CA 1.3, CRR.3.4</i>			
Muestra actitud de respeto hacia el resto. <i>CRR2.2</i>			
Escucha y respeta el turno de palabra. <i>CRR.2.2.</i>			
Muestra creatividad seleccionando los elementos del escudo <i>DEE.2.6</i>			
Expresa de forma oral su selección. <i>CRR.3.1,</i>			

Elaboración propia (basado en la Orden ECD/853/2022)

Lista de control actividad 6: el himno de nuestra claseTabla 18. *Lista de control sexta actividad*

Criterios	Conseguido	En progreso	No logrado
Participación activa durante la lluvia de ideas y descripción para generar la canción. <i>CRR1.1</i>			
Muestra actitud de respeto hacia sus compañeros. <i>CRR2.2</i>			
Escucha y respeta el turno de palabra. <i>CRR.2.2.</i>			
Muestra motivación con la generación de la canción (bailando y cantando). <i>CRR.3.5</i>			
Demuestra actitud positiva y curiosidad hacia el proceso de grabación (Suno.com). <i>CRR.1.3., CRR.3.7</i>			

Elaboración propia (basado en la Orden ECD/853/2022)

Lista de control actividad 7: somos damas y caballerosTabla 19. *Lista de control séptima actividad*

Criterios	Conseguido	En progreso	No logrado
Participación activa durante las actividades. <i>CRR1.1</i>			
Muestra actitud de respeto hacia sus compañeros. <i>CRR2.2</i>			
Escucha y respeta el turno de palabra. <i>CRR.2.2.</i>			
Muestra iniciativa y espontaneidad oral durante las entrevistas, compartiendo experiencias y emociones. <i>CRR.3.5</i>			
Demuestra actitud positiva y curiosidad hacia el proceso de grabación y publicación (con IVOOX). <i>CRR.1.3., CRR.3.7</i>			

Elaboración propia (basado en la Orden ECD/853/2022)

6.10. Análisis de la propuesta

Durante la primera actividad se logró desarrollar adecuadamente tanto la introducción como la realización de dibujos, cumpliendo con los objetivos planteados en relación con habilidades motrices y creatividad. En esta ocasión se realizó con el grupo de educación infantil completo (alumnos/as de 3, 4 y 5 años). Sin embargo, debido al apagón eléctrico del día 28 de abril, no fue posible completar la animación de los dibujos en esta ocasión.

La segunda actividad denominada ¿Quién es quién?, se pospuso al segundo día, el 5 de mayo. Algunos de los alumnos/as se reconocieron a la perfección, mientras que en otros hubo dudas. Ese mismo día se llevaron a cabo la tercera y cuarta actividad, en la que se creó una historia y le dimos voz, realizándose también esta ocasión de manera conjunta con todo el grupo de educación infantil, promoviendo de manera progresiva la competencia oral y participación activa. La creación de la historia por parte del alumnado fue un desafío para el alumnado, donde no se observó gran motivación o interés. La creación de imágenes se

desarrolló de manera adecuada, sin embargo la grabación fue influida por el tiempo disponible, se realizó de manera que cada uno de los alumnos dijera una frase sencilla o palabra según el nivel. Se consiguió el objetivo final, en función de las capacidades del alumnado.

El 6 de mayo, el último día disponible para la ejecución de las actividades, se llevó a cabo la actividad 5 con los alumnos de 3 y 4 años y la actividad 6 con los alumnos de 5 años. Crearon sus escudos, expresando sus gustos y preferencias, aunque no hubo tiempo de animarlos todos. Mientras que los de 5 años crearon un himno, desarrollando el sentido de pertenencia y la competencia digital. La última de las actividades, la séptima, no se pudo realizar debido al límite de tiempo para ello. Todas las actividades se pueden observar en el padlet <https://padlet.com/801561> y en el [Anexo L](#).

En general las actividades logran cumplir con los objetivos propuestos en relación tanto con la competencia oral como la comunicativa. En relación con la competencia en comunicación lingüística el alumnado ha expresado sus intereses y gustos de manera creativa mediante los dibujos. Igualmente han comunicado y respetado los turnos de palabra en los diferentes intercambios comunicativos o reflexiones de las actividades. En cambio, en relación con la competencia digital, se han realizado creaciones de contenidos digitales y se ha trabajado con la Inteligencia Artificial, de manera guiada por los adultos acercando al alumnado a la creatividad digital.

Es importante señalar que durante las actividades del proyecto la alumna con necesidades educativas especiales no estuvo presente debido a enfermedad o cita con especialistas. En consecuencia, no fue necesaria realizar adaptaciones específicas.

Los niños y niñas se mostraron interesados y motivados durante las diferentes actividades, participaron activamente en todas las propuestas, aunque sí es cierto como ya he comentado en la creación de historias se comportaron con menor motivación. En la última sesión tanto el alumnado como las profesoras comentaron que la actividad que más les había gustado fue la animación de los dibujos, ya que les gustó el resultado.

En cuanto a dificultades en el proceso destaca principalmente el impacto del apagón eléctrico, que obligó a modificar la temporalización de las actividades. Esto generó un gran desafío para la gestión del tiempo, lo que llevó a no disponer de tiempo para la realización de la actividad final. A lo largo de las diferentes sesiones, la mayoría del alumnado mostró una

participación activa, aunque se mostraba patente las diferencias de edad. Sin embargo, se pudo observar una cooperación entre iguales dentro del aula multigrado, especialmente en la actividad 4, donde los alumnos de 5 años ayudaron al resto para realizar la grabación de la manera más adecuada posible.

En cuanto a áreas de mejora se podría añadir alguna herramienta interactiva o estrategias de gamificación para facilitar la realización de la historia, como por ejemplo mediante encuestas para que elijan su propia aventura de manera guiada, dado que es redactar un cuento una actividad compleja para alumnos/as de estas edades.

En definitiva, los resultados del proyecto reflejan el impacto positivo y la motivación que generan las tecnologías en las aulas de educación infantil. Aunque es esencial adaptar las metodologías, tiempos y recursos para conseguir los objetivos deseados. Se ha observado que las tecnologías permiten trabajar la creatividad y expresión oral.

6.11. Prospección

La presente unidad didáctica, titulada “el caballero tecnológico”, se presenta en un contexto concreto: la localidad de Sádaba, seleccionando como hilo conductor el caballero del Castillo, ya que consiste en una actividad representativa del patrimonio cultural del entorno. Considerándose una selección con valor, conectando con su patrimonio.

Se seleccionó el ámbito rural para la realización de este proyecto con el objetivo de acercar el uso de las tecnologías al mundo rural. Dando una oportunidad en el entorno para fomentar la competencia tecnológica reduciendo la brecha digital que se presenta, ya que se considera que en los entornos urbanos tienen mayores oportunidades y recursos relacionados con esto.

Sin embargo, consiste en un proyecto con un enfoque flexible y con posibilidad de llevar a cabo en otros contextos, tanto rurales como urbanos, siendo formulado con otras figuras o elementos locales pero manteniendo la metodología. No obstante, como he comentado anteriormente el carácter interdisciplinar del proyecto provoca el desarrollo de un aprendizaje significativo, que permite adaptarse fácilmente a cualquier tipo de contexto, desarrollando tanto la competencia digital como la oral de manera lúdica y motivadora.

7. CONCLUSIONES

El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado ha permitido la oportunidad de analizar en profundidad el papel de la escuela rural, investigando desafíos y oportunidades. A pesar de la brecha digital existente en muchos contextos, en este caso en concreto el aula está dotada de recursos tecnológicos (tanto pizarra digital con un ordenador como un monitor interactivo con otro ordenador con conexión a internet), los cuales se utilizan para la asamblea, sesiones de lecto-escritura, inglés, religión...

La propuesta ha permitido comprender la naturaleza de las aulas multigrado, que tienen un papel esencial en entornos rurales. A través de la implementación se ha podido visualizar las metodologías que se llevan a cabo en estos entornos, con organizaciones flexibles y diferentes agrupamientos. La heterogeneidad en el aula promueve la cooperación entre iguales, desarrollando habilidades sociales de manera natural durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo que nos ha llevado a asumir la importancia de estas escuelas garantizando la enseñanza en estas localidades y luchando contra la despoblación y desigualdades.

Las TIC permiten la comunicación e interacción entre los diferentes centros del CRA, ya que como dicen ellos “nuestros pasillos son carreteras”, lo que lleva a la superación de estas barreras demográficas. En el CRA se promueve la adquisición de la competencia digital desde edades tempranas, con simples actividades como la asamblea interactiva en la pizarra digital o libros interactivos. Por lo que, en relación con la propuesta didáctica se busca promover un impacto positivo en las aulas de educación infantil mediante actividades lúdicas y motivadoras con las TIC, trabajando con IA. La IA es un fenómeno más reciente, que debe utilizarse en el ámbito educativo, preparando a los estudiantes de manera adecuada, fomentando la comprensión de su uso adecuadamente. Lo que lleva a desarrollar un proyecto en el que se trabaje tanto la competencia digital como la oral, promoviendo el sentido de pertenencia local.

Gracias a la elaboración de este trabajo, se ha obtenido una visión más cercana de la escuela rural, demostrando un proyecto innovador y transformando estos espacios educativos para un aprendizaje de calidad. Las TIC promueven una conexión no sólo dentro de las aulas, sino con las familias y el entorno, generando una participación activa de estos mediante diferentes plataformas. Con el objetivo de mejorar la calidad educativa a través de herramientas digitales, pero si es cierto que son alumnos/as en edades tempranas para

comprender el uso de ciertas herramientas tecnológicas, por lo que necesitan el apoyo de un adulto.

En cuanto a los resultados obtenidos del proyecto, se ha mostrado elevado nivel de motivación por parte del alumnado trabajando con herramientas digitales. Se pudieron observar dificultades para la redacción de la historia por lo que el alumnado realizó frases simples. Es esencial destacar que la implementación ha tenido un tiempo reducido, por lo que los resultados se ajustan a ello. Los docentes del centro están formados en cuanto a TIC de manera adecuada, ya que tienen herramientas necesarias para actividades interactivas.

En conclusión, es importante valorar la importancia tanto de la escuela rural como de las TIC, ya que son herramientas esenciales para la sociedad. Mediante la implementación de este presente proyecto, se han podido aplicar las estrategias en un contexto educativo real, fomentando la competencia digital en edades tempranas, proporcionando herramientas para el desarrollo de los aprendizajes adaptándose a la sociedad actual.

7.1. Propuesta de mejora y líneas futuras de investigación

Para un desarrollo más óptimo de la implementación, se propone ampliar el tiempo destinado a las actividades, como un ajuste que generaría una experiencia más enriquecedora, proporcionándoles mayor tiempo al uso de las tecnologías. Aunque sí es cierto que el colegio ha mostrado una disposición excepcional, con apoyo constante, amabilidad y colaboración durante el proyecto.

Se podría incluir algún tipo de actividad donde las familias puedan colaborar activamente, fortaleciendo el vínculo escuela-familia, promoviendo una escuela cercana y promoviendo la participación.

En cuanto a las líneas futuras de investigación a causa de este trabajo:

- La escuela rural contra la despoblación
- El impacto de la inteligencia artificial (IA) en la educación
- Estrategias en las aulas: gamificación, aprendizaje basado en juegos...

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abós Olivares, P., Boix Tomás, R., Bustos Jiménez, A., Domingo Peñafiel, L., Domingo Cebrián, V., & Ramo Garzarán, R. M. (2015). *La escuela rural y la política educativa española. Diferencias entre Comunidades Autónomas. Andalucía, Aragón y Cataluña*. Universidad de Zaragoza https://zaguan.unizar.es/record/56204/files/texto_completo.pdf
- Abós Olivares, P. (2007) *La escuela rural y sus condiciones ¿tiene implicaciones en la formación del profesorado?*. Dialnet <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2780967>
- Abós Olivares, P. (2014). *El modelo de escuela rural multigrado ¿Es un modelo del que podamos aprender? ¿Es transferible a otro tipo de escuela?* Investigación educativa, Universidad de Zaragoza https://www.researchgate.net/publication/El_modelo_de_escuela_rural_multigrado_es_un_modelo_del_que_podamos_aprender_Es_transferible_a_otro_tipo_de_escuela
- Aguilar, M. (2012). *Aprendizaje y Tecnología de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos*. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud <https://revistaumanizales.cinde.org.co/rllcsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/articulo/view/727/372>
- Alba Pastor, C., Sánchez Serrano, K. M., Zubillaga del Río, A. (2017). *Diseño universal para el aprendizaje (DUA): Pautas para su introducción en el currículo*. Proyecto DUALETIC, Ministerio de Economía y Competitividad https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf
- Alcalá Ibáñez, M. L., & Castán Esteban, J. L. (2014). *¿Hacia dónde camina la escuela rural?* Fórum Aragón. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4727847>
- Alonso-Sainz, E. (2022). *Las TIC en la etapa de educación infantil: una mirada crítica de su uso y reflexiones para las buenas prácticas como alternativa educativa*. Vivat Academia. Revista de Comunicación, 155, 241-263. <https://www.vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/1371>

- Alvarez-Alvarez, C. & Ugarte-Higuera, A. (2019). *La escuela graduada en el medio rural, Un estudio de caso*. Revista de la Universidad de Granada, 26
<https://revistaseug.ugr.es/index.php/reugra/article/view/16586/14112>
- Amiguiño, A. (2011). La escuela en el medio rural: Educación y desarrollo local. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado
<https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/20252/19734>
- Antolín Barrios, B., & Santoro Sans, C. (2016) *Inteligencia emocional y TIC en educación infantil*. I Congreso Internacional de Innovación y Tecnología Educativa en Educación Infantil, Sevilla, España.
<https://idus.us.es/server/api/core/bitstreams/ca04590b-edaa-420f-a5c3-7cc77f2cbe26>
- Bazurto-Rosado, M. I., Pincay-Hidalgo, D. M., Párraga-Salvatierra, N. C., & Macay-Moreira, R. M. (2023). *Impacto de las TIC en la educación rural: retos y perspectivas*. Dialnet.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152394>
- Bernal Agudo, J. L. (2004). *Luces y sombras en la escuela rural* en Jornadas de debate, Universidad de Zaragoza
https://didac.unizar.es/jlbernal/curriculum_en_contextos_diversos/pdf/escrural.pdf
- Boix, R. (2004). *La escuela rural: Características y desafíos en la educación contemporánea*.
- Boix Tomas, R. & Bustos Jiménez, A. (2014). *La enseñanza en las aulas multigrado: Una aproximación a las actividades escolares y los recursos didácticos desde la perspectiva del profesorado*. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa.
<https://revistas.uam.es/riee/article/view/3100/3299>
- Bustos Jiménez, A. (2009). *La escuela rural española ante un contexto en transformación*. Revista de educación
<https://servicios.educarm.es/templates/portal/ficheros/websDinamicas.pdf>
- Cantón, I. (2004). *Caracterización de la escuela rural y su impacto en la educación*. Redalyc.
<https://www.redalyc.org/pdf/551/55113489006.pdf>
- Cobo Gonzalez G., y Valdivia Cañotte, S. M. (2017). *Aprendizaje basado en proyectos*. Pontificia Universidad Católica de Perú

<https://repositorio.pucp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8e87d1d4-0655-4336-9add-6afa7e2679ee/content>

Consejo Escolar de Aragón. (2022). *El sistema educativo en el territorio rural aragonés: Escuelas rurales, colegios agrupados y otros centros educativos*. Informes del Consejo Escolar de Aragón. <https://educa.aragon.es/documents/20126/0/El%20sistema%20educativo%20en%20el%20territorio%20rural%20aragon%C3%A9s%20%28P%29.pdf/a2a5b9f6-c5c7-9743-95b7-b0a6e9646725?t=1643191152047&utm>

CRA Los Bañales (2017). *Proyecto de organización de tiempos escolares*, CRA Los Bañales. SlideShare. <https://es.slideshare.net/slideshow/proyecto-tiempos-escolares-cra-los-baales>

De la Fuente-González, S., Menéndez Álvarez-Hevia D., & Rodríguez-Martín, A. (2025). *Diseño Universal para el Aprendizaje. Una revisión sistemática de su papel en la formación docente*. <https://alteridad.ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/9488>

Del Moral, M. E., y Villalustre, L. (2007). *Herramientas de la web 2.0 y desarrollo de proyectos colaborativos en la escuela rural*. Aula Abierta <https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/26931/AulaAbierta.2007.35.1-2.105-16.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Del Moral Pérez, M. E., Villalustre Martínez, L., & Neira Piñeiro M. R. (2014). *Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias* <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii>

Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón (2009) *Proyecto Pizarra Digital en Aragón, curso 2007-2009*. Gobierno de Aragón <https://educa.aragon.es/documents/20126/0/Informe.%2BCurso%2B2007-2009%2B%285%29.pdf/fb5247c5-3b4c-5e32-274e-bb81497b22dc?t=1605095196939&utm>

Gobierno de Aragón (2024). *La Escuela Rural en Aragón* <https://www.aragon.es/-/la-escuela-rural-en-aragon>

Gobierno de España. (2022). *¿Qué es la Inteligencia Artificial (IA)?*. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr>

- Gobierno de España. (s.f.). *Planes Anteriores*. Plan de Tecnologías del Lenguaje
<https://plantl.digital.gob.es/agenda-digital/planes-anteriores/Paginas/planes-anteriores>
- González Zamora, J. (2024). *Edificios para escuelas rurales en la provincia de Zaragoza, 1939-1956*. ResearchGate
https://www.researchgate.net/publication/388969467_Edificios_para_escuelas_rurales_en_la_provincia_de_Zaragoza_1939-1956
- Grande, M., Cañón, R. & Cantón, I. (2016) Tecnologías de la información y la comunicación: Evolución del concepto y características
<https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703/1559>
- Gutiérrez-Martín, A., Palacios-Picos, A. & Torrego-Egido, L. (2010). *Tribus digitales en las aulas universitarias*. Revista Científica de Educomunicación
<https://www.revistacomunicar.com/pdf/34/20e.pdf>
- Heras Escribano, M. A., (2015). Estudio de la influencia de las TIC en la educación infantil.
<https://mail.produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/20504/20415>
- Hernández Caravaca, A. (2018) *La enseñanza multinivel en los Colegios Rurales Agrupados (C.R.A)*. PublicacionesDidacticas.com <https://core.ac.uk/download/pdf>
- Hernando Calvo, A., Municio Zuñiga, A., Vázquez Gutiérrez, A., Gradó Huerta, H. & Martínez Romero, H. (2022). *Los algoritmos a examen: ¿Por qué IA en educación?* Fundació Jaume Bofill
https://fundaciobofill.cat/uploads/docs/q/z/z/dzp-e40_guia_digital_040123_algoritmos.pdf
- Huertas Mesa, P. (2021). *La digitalización educativa en Educación Infantil*. Revista ECO, CEP Córdoba
<https://revistaeco.cepcordoba.es/wp-content/uploads/2021/04/Huertas.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2024). *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares*
https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925528782&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout

- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) (2024). *Guía sobre el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo*. Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes <https://intef.es/Noticias/guia-sobre-el-uso-de-la-inteligencia-artificial-en-el-ambito-educativo/>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) (s.f.) *Una breve historia de las TIC educativas en España*. Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes <https://intef.es/Noticias/una-breve-historia-de-las-tic-educativas-en-espana/>
- Islas Torres, C. (2017). *La implicación de las TIC en la educación: Alcances, limitaciones y prospectiva*. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/324>
- Jara, I. & Ochoa, J. M. (2020). *Uso y efectos de la inteligencia artificial en la educación*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://ie42003cgalbarracin.edu.pe/biblioteca/LIBR-NIV331012022134652.pdf>
- Justicia de Aragón (2018). *La despoblación en Aragón*. Observatorio de la Población de Aragón https://observatoriopoblacion.aragon.es/wp-content/uploads/2018/11/La-despoblaci%C3%B3n-en-Arag%C3%B3n_Justicia-de-Arag%C3%B3n.pdf
- López, J., & Martínez, A. (2023). *Las TIC en la educación personalizada: una revisión crítica*. Revista de Tecnología Educativa <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/rec/article/view/4083>
- Marquès Graells, P. (2014). *Uso educativo de las tabletas digitales*. Metainvestigación DIM, Universitat Autònoma de Barcelona https://www.researchgate.net/publication/280527527_Uso_educativo_de_las_tabletas_digitales_Metainvestigacion_DIM_2013-14
- Martín Gómez, N. (2006). *La escuela en el medio rural*. Confederación Española de Padres y Madres del Alumnado (CEAPA). <https://www.ceapa.es/wp-content/uploads/2021/03/21-LA-ESCUELA-EN-EL-MEDIO-RURAL.pdf>

Ministerio de Ciencia y Tecnología. (2004). *España.es: Programa de actuaciones para el desarrollo de la sociedad de la información en España*
<https://avance.digital.gob.es/programas-avance-digital/DescargasPrimerasIniciativas/2004-Iniciativa-Espana.pdf>

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. (2024). *La escuela en el medio rural*. Biblioteca Central.
<https://www.educacionfpydeportes.gob.es/biblioteca-central/blog/2024/abril/escuela-medio-rural.html>

Ministerio de Educación y Ciencia (2005). *Proyecto Atenea y Mercurio: Programa de Nuevas tecnologías de la Información y de la Comunicación*. Secretaría General Técnica
https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/proyectos-atenea-y-mercurio-programa-de-nuevas-tecnologias-de-la-informacion-y-de-la-comunicacion-p-n-t-i-c_170934/

Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública (s.f.). *Plan Avanza 2*. Gobierno de España
<https://plantl.digital.gob.es/agenda-digital/planes-anteriores/Paginas/plan-avanza2>

ORDEN ECD/853/2022, de 13 de junio, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Infantil y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. *Boletín Oficial de Aragón*, 116, de 17 de junio de 2022.

Quiroga Socha, L. P., Vanegas Alfonso, O. L., & Pardo Jaramillo, S. (2019). *Ventajas y desventajas de las TIC en la educación “Desde la primera infancia hasta la educación superior”*. Dialnet, Colegio Hispanoamericano
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7178264>

Real Academia Española. (2007). *Diccionario de la lengua española* (22.^a ed.). Espasa.
<https://dle.rae.es/>

Redecker, C. (2017) *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu)*. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF).

<https://www.colegionuevacastilla.es/wp-content/uploads/2023/01/Marco-Europeo-COMP-DigEdu.pdf>

Red Europea de Lucha contra la Pobreza y la Exclusión Social (EAPN). (2022). *Estudio sobre la brecha digital en el medio rural*. https://www.eapn.es/ARCHIVO/documentos/documentos/1672316546_eapn_estudio-brecha-rural_271222.pdf

Rodríguez, J., Marín, D., López, S., & Castro, M. M., (2023). *Tecnología y escuela rural: Avances y brechas*. REICE, revista iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación https://revistas.uam.es/reice/article/view/reice2023_21_3_008

Rodríguez-Rejas, M. J., & Díez-Gutiérrez, E. J. (2021). *Territorios en disputa: un estudio de caso en la España vaciada*. *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 53(208), 371–390. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/79336>

Saiz-Sáenz, M. L., Jacome, R. T. y Caraballo, L. H. (2023). *Las tecnologías de la información y las comunicaciones y la educación rural en tiempos de pandemia*. Revista UNIMAR. <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/article>

Sánchez Pardo, H. A. (2021). *Artículo de opinión: Efecto de las TIC en la educación: desafíos y visión*. ResearchGate https://www.researchgate.net/publication/357792951_ARTICULO_DE_OPINION_E_FECTO_DE_LAS_TIC_EN_LA_EDUCACION_DESAFIOS_Y_VISION

Santos Casaña, L. E. (2011). *Aulas multigrado y circulación de los saberes: Especificidades didácticas de la escuela rural*. *Profesorado. Revista de currículum y Formación del Profesorado*. <https://www.ugr.es/~recfpro/rev152ART5.pdf>

Santos L. E., (2014). *Programa único o diferenciado: especificidad curricular de la escuela rural Uruguay*. Universidad de la República, Uruguay. Historia de la Educación https://www.researchgate.net/publication/270404380_Programa_unico_o_diferenciado_especificidad_curricular_de_la_escuela_rural_uruguay

Sebastián Heredero, E., Collado González, C. I. & Shoití Nozu, W. C. (2014). *Los colegios rurales agrupados en España. Análisis del funcionamiento y organización de la escuela rural española a partir de un estudio de casos*. Revista de Educación de

Universal Federal da Grande Dourados

https://ojs.ufgd.edu.br/educacao/article/view/4716/pdf_263

Secretaria de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (2006).

Plan 2006-2010 para el desarrollo de la sociedad de la información y de convergencia con Europa y entre comunidades autónomas y ciudades autónomas.

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

https://avance.digital.gob.es/programas-avance-digital/DescargasPlanesAvanza/Plan%20Avanza/plan_avanza-Documento_completo.pdf

Sierra Castañer, M., López Navas, M. J., y Calvo Cabezas, J. (2022). *Desarrollo y digitalización: de las brechas a las oportunidades*. Ra Ximhai

<https://www.redalyc.org/pdf/853/85331022002.pdf>

Sierra Castañer, M., Villarroel Ortega, V., Herce, J. A., Fernández Aller, C., & Molin, F. (2022). *La digitalización de la España despoblada* (Versión 2). Fundación Alternativas.

https://www.researchgate.net/profile/Celia-Fernandez-Aller-2/publication/370325726_FUNDACION_ALTERNATIVAS_LA_DIGITALIZACION_DE_LA_ESPANA_DE_SPOBLADA_Version_2_Mayo_2022/FUNDACION-ALTERNATIVAS-LA-DIGITALIZACION-DE-LA-ESPANA-DESPOBLADApdf

Siraj-Blatchford, J., & Romero Tena, R. (2017). *De la aplicación a la participación de las TIC en educación infantil*. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61742>

Tapia Martín, L. & Castro Villén, P. (2014). *Educación desde un CRA*. Tendencias Pedagógicas

https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/663148/TP_24_28.pdf?sequence=1&isAllowed=y

UNESCO. (2017). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*.

<https://www.unesco.org/es/articles/las-competencias-digitales-son-esenciales-para-el-empleo-y-la-inclusion-social>

UNESCO. (2023). *Guía para el uso de la IA generativa en educación e investigación*.

https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0

[000389227&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_i
mport_2779c7b7-cb65-454a-9a7d-c23bd13628a3%3F_%3D389227spa.pdf](#)

Universidad Pontificia Comillas. (2020). *Informe España 2020*. Coordinación y edición de Agustín, Antoni Chueca, José Antonia López-Ruiz & Sebastián Mora. <https://blogs.comillas.edu/informeespana/wp-content/uploads/sites/93/2020/10/Informe-Espana-2020-1.pdf>

Velasco, F. (2012). *Criterios para la definición del entorno rural*. Universidad de Y.

Zaldívar, J. (1954). *La escuela rural y su papel en la comunidad*. Editorial Z.

ANEXOS

Anexo A- Habitantes en Sádaba (datos Instituto Nacional de Estadística)

Figura 1. *Cifras Oficiales de Población de los Municipios Españoles: Revisión del Padrón Municipal, Total, Sádaba*



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Anexo B- Horario

1º y 2º de infantil:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:00 a 9:45	Área II y III	Área II y III	Área II y III	Área II y III	Área II y III
9:45 a 10:30	Inglés (4 y 5 años) Área III (3 años)	Área III	Área III	Área III	Área III
		Psicomotricidad			
10:30 a 11:15	Área I	Área I	Área I	Área I	Área I
11:15 a 11:45	RECREO				
11:45 a 12:30	Área II (psicomotricidad)	Área II	Área II	Área II	Inglés (4 y 5 años) Área III (3 años)
12:30 a 13:15	Proyecto de centro	Área I y II	Área I y II	Área I y II	Área I y II
13:15 a 14:00	Área III	Alternativa/ Religión	Tutoría	Área III	Área III

Tabla B1. Horario

Elaboración propia

*Área I: Crecimiento en Armonía

*Área 2: Descubrimiento y Exploración del Entorno

*Área 3: Comunicación y Representación de la Realidad

3º de infantil y 1º de primaria

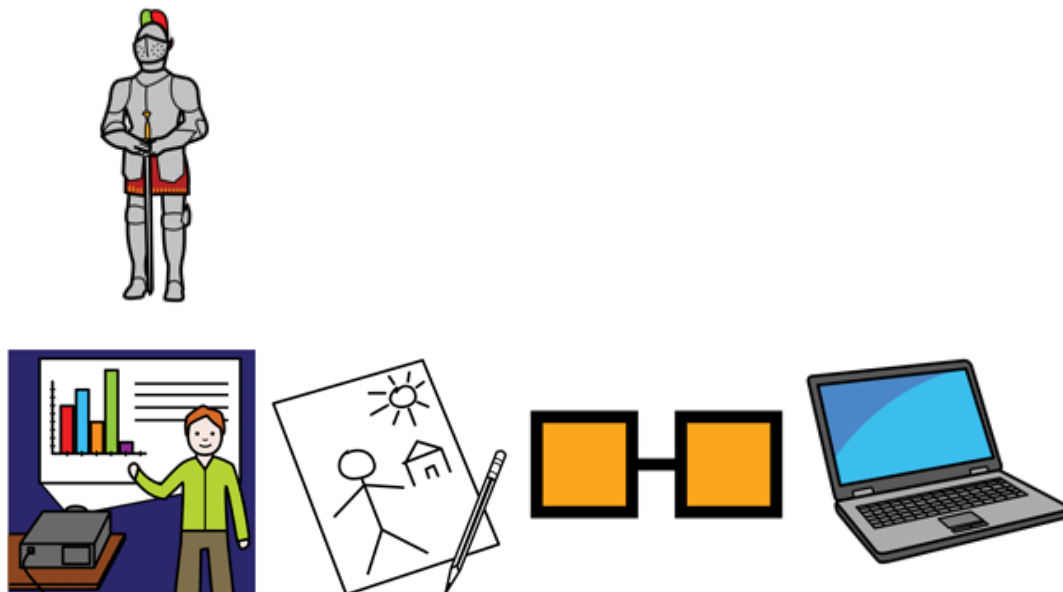
	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes	
	3º	1º	3º	1º	3º	1º	3º	1º	3º	1º
9:00 a 9:45	Área III	Lengua	Área III	Lengua	Área I	Matemáticas	Área III	Matemáticas	Área III	Matemáticas
9:45 a 10:30	Inglés (4 y 5 años)	Inglés	Área II	Música	Área III	Plástica	Área II		Área I	
10:30 a 11:15	Área I	Educación física	Área I	Plástica		Lengua	Área I		Lengua	Área II
11:15 a 11:45	RECREO									
11:45 a 12:30	Área I	Matemáticas	Religión	Religión	Área II	Inglés	Área II	Naturales	Inglés (4 y 5 años)	Inglés
12:30 a 13:15	Área II	Sociales	Área III	Lengua	Área I		Área I	Sociales	Psicomotricidad	Educación física
13:15 a 14:00		Naturales	Tutoría	Tutoría		Educación física	Área II	Proyecto TIC		

Tabla B2. Horario

Elaboración propia

Anexo C- Pictogramas

Actividad 1. Introducción y animación de dibujos



Actividad 2. ¿Quién es quién?



Actividad 3. Creación de historias



Actividad 4. Creación de historias II



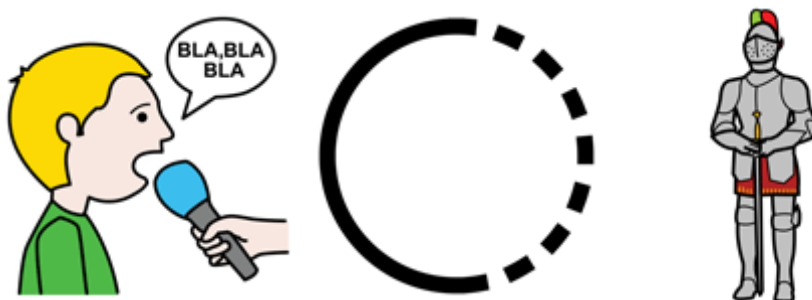
Actividad 5. El escudo del aula



Actividad 6. El himno de nuestra clase

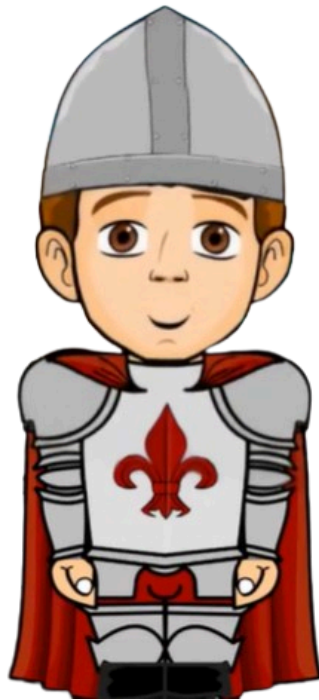


Actividad 7. Somos damas y caballeros



Anexo D- Vídeo presentación

Figura 2. *Caballero*



<https://share.vidnoz.com/aivideo?id=aishare-6xvvgBB5EAhDzs9ra7VgsbDE174464312816421280>

 Vídeo presentación caballero medieval

Anexo E - Marco legislativo actividades

Actividades	Competencias específicas			Saberes básicos		
	CA	DEE	CRR	CA	DEE	CRR
Actividad 1	CA.2.		CRR.1. CRR.2.	A		G I
Actividad 2	CA.1.	DEE.2.	CRR.1. CRR.3.	A	B	A C I
Actividad 3			CRR.1. CRR.3. CRR.4.		C	A B D
Actividad 4			CRR.1. CRR.2. CRR.3. CRR.4.			A B C
Actividad 5			CRR.1. CRR.2.			B G
Actividad 6			CRR.1. CRR.3.			A F
Actividad 7			CRR.1. CRR.3.			B C

Tabla E1. Marco normativo actividades

Elaboración propia

*CA: Crecimiento en armonía

DEE: Descubrimiento y Exploración del Entorno

CRR: Comunicación y Representación de la Realidad

Anexo F-Leyenda castillo de Sádaba

Como nos comenta la Comarca de las Cinco Villas (s.f.). la siguiente leyenda de Sádaba:

Cuenta la leyenda que, desde el aljibe del castillo partía un pasadizo que llevaba hasta el convento de Carmelita que ocupaba el edificio de la actual farmacia sadabense. Por él escapaba el rey o encargado de la fortaleza en tiempos de guerra.

Anexo G - Escudo de Sádaba

Figura 3. *Escudo*



- Fondo azul: representando lealtad y justicia
- Castillo de oro: representando el Castillo de Sádaba
- Flor de lis de oro: representa pureza y nobleza
- Inscripción “Ilustre y Fidelísima Villa de Sádaba”: título honorífico
- Corona real: categoría de villa real

Anexo H - Entrevista podcast

1. ¿Cuál de las actividades te ha gustado más?
2. ¿Cómo crees que sería tu vida viviendo en el castillo de Sádaba? ¿Cuál sería tu aventura/ misión más importante?
3. ¿Cómo es tu armadura (ropa)? ¿Qué colores tiene?
4. ¿Has visitado algún otro castillo?
5. ¿Te ha gustado ser un caballero/ dama/ rey/ reina/ princesa/ guerrero?
6. ¿Qué es lo más divertido que has aprendido?

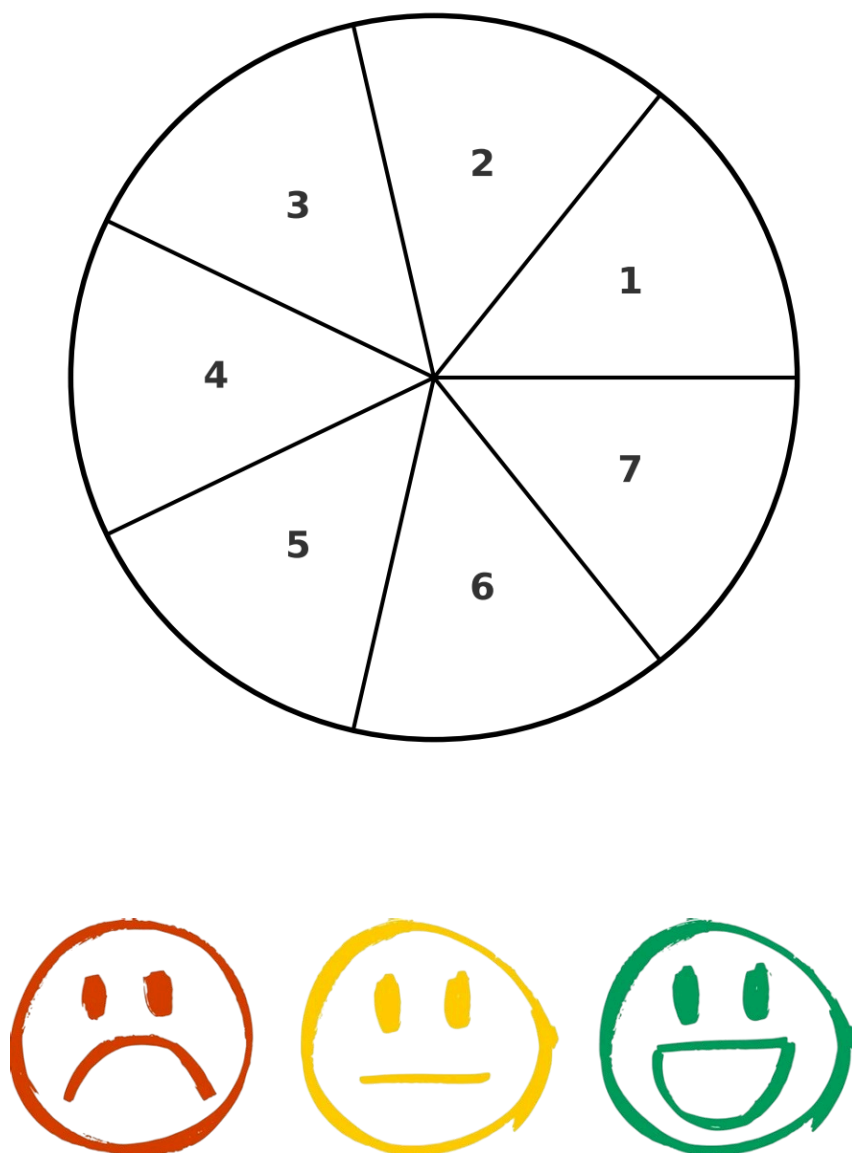
Anexo I- Diploma

Figura 4. *Diploma*



Anexo J- Autoevaluación alumnado

Figura 5. *Autoevaluación alumnado*



Anexo K - Autoevaluación docente

	Excelente	Bien	Mejorable
Desarrollo de la actividad	Las instrucciones fueron claras y comprensivas para el alumnado.	Las instrucciones son comprensibles, pero en ocasiones requieren aclaraciones.	Las instrucciones no siempre son claras y generan dudas.
Planificación	Realiza la actividad en el tiempo previsto.	Se extiende de tiempo en algunas sesiones.	Se extiende el tiempo en todas las actividades.
Objetivos	Se alcanzan plenamente los objetivos.	Se alcanzan la mayoría de los objetivos.	Se alcanzan pocos objetivos.
Materiales	Se utilizan los materiales propuestos, sin necesidad de utilizar otros.	Se utilizan los materiales propuestos, y además se hace uso de distintos materiales en algunas actividades.	Se utilizan materiales distintos a los previstos en todas las actividades.
Responsabilidad	Se realizan las actividades con autonomía, buscando los mejores resultados	Se realizan las actividades con autonomía, aunque se necesita orientación.	Se necesita apoyo, y se observan dificultades para mantener la implicación.

Tabla K1. Autoevaluación docente

Anexo L - Productos de la implementación

Figura 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20. Dibujos actividad 1

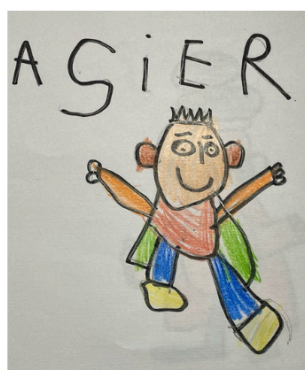
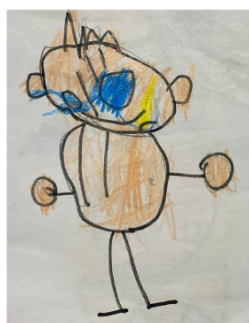
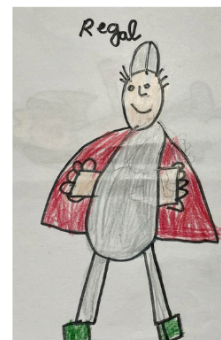
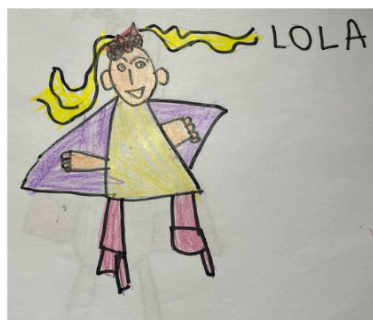


Figura 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34. Dibujos actividad 5.

