

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
mención Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC

**Tesis previa a la obtención de título de Magister en Educación mención
Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC.**

AUTORES:

Chris Molina-Burgos
Rebeca Cristina Zambrano Muñoz
Nelson Lozano Lozano

TUTORES:

Jesús Sánchez
Luis Guerrero
Marta González

**Diseño de materiales multimedia y un entorno virtual para un breakout
educativo en Minecraft orientado a la conciencia fonológica en niños con
TEA del nivel inicial 2 del “Centro de Educación Inicial Particular
Arabesco”**

Autoría del Trabajo de Titulación

Nosotros, ***Crhis Molina-Burgos, Rebeca Zambrano Muñoz, Nelson Lozano Lozano,*** declaramos bajo juramento que el trabajo de titulación titulado ***Diseño de materiales multimedia y un entorno virtual para un breakout educativo en Minecraft orientado a la conciencia fonológica en niños con TEA del nivel inicial 2 del “Centro de Educación Inicial Particular Arabesco”***, es de nuestra autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



Firmado electrónicamente por:
CRHIS JOSUE MOLINA
BURGOS
Validar únicamente con FirmaEC

Crhis Molina-Burgos

Correo electrónico:

crhis.molina-burgos@outlook.com



Firmado electrónicamente por:
NELSON LOZANO
LOZANO
Validar únicamente con FirmaEC

Nelson Lozano Lozano

Correo electrónico:

nelsonlozano768@gmail.com



Firmado electrónicamente por:
REBECA CRISTINA
ZAMBRANO MUÑOZ
Validar únicamente con FirmaEC

Rebeca Zambrano Muñoz

Correo electrónico:

corezambrano17@gmail.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Nosotros, **Crhis Molina-Burgos, Rebeca Zambrano Muñoz, Nelson Lozano Lozano**, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado ***Diseño de materiales multimedia y un entorno virtual para un breakout educativo en Minecraft orientado a la conciencia fonológica en niños con TEA del nivel inicial 2 del “Centro de Educación Inicial Particular Arabesco”***, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autores nos corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.



Firmado electrónicamente por:
**CRHIS JOSUE MOLINA
BURGOS**
Validar únicamente con FirmaEC

Crhis Molina-Burgos

Correo electrónico:

crhis.molina-burgos@outlook.com



Firmado electrónicamente por:
**NELSON LOZANO
LOZANO**
Validar únicamente con FirmaEC

Nelson Lozano Lozano

Correo electrónico:

nelsonlozano768@gmail.com



Firmado electrónicamente por:
**REBECA CRISTINA
ZAMBRANO MUÑOZ**
Validar únicamente con FirmaEC

Rebeca Zambrano Muñoz

Correo electrónico:

corezambrano17@gmail.com

D. M. Quito, enero 2026

Índice de Contenido

Resumen Ejecutivo.....	1
Abstract	2
1. Introducción	3
1.1. Identificación del entorno del proyecto y presentación de la organización	3
1.2. Introducción (Justificación y descripción del problema de titulación)	4
1.3. Propósito y pregunta del trabajo de titulación.....	6
1.4. Objetivo General	7
1.5. Objetivos Específicos	7
2. Marco Teórico	9
2.1. Necesidades Educativas Especiales (NEE)	9
2.2. Trastorno del Espectro Autista (TEA).....	9
2.3. Conciencia Fonológica	10
2.4. Educación Inclusiva	11
2.5. Gamificación en la educación	11
2.6. Break out Educativo	12
2.7. Videojuegos y el aprendizaje.....	12
2.8. Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS)	12
3. Metodología	14
3.1. Responsabilidad social, ética y comunicación educativa en entornos virtuales	15
3.2. Diseño de materiales educativos digitales.....	15
3.3. Plataformas de Gestión en Entornos Virtuales	16
4. Resultados	18
4.1. Responsabilidad social, ética y comunicación educativa en entornos virtuales	18
4.1.1. <i>Exigencias y Metodología del Proyecto</i>	18
4.1.1.1. <i>Diseño del Break Out Educativo en Minecraft</i>	18
4.1.1.2. <i>Selección y adaptación de materiales digitales</i>	18
4.1.1.3. <i>Capacitación a tutores y padres</i>	18
4.1.1.4. <i>Implementación piloto y acompañamiento</i>	18
4.1.1.5. <i>Evaluación y registro de avances</i>	19
4.1.1.6. <i>Recopilación de percepciones y mejora</i>	19
4.1.1.7. <i>Enfoque inclusivo y ético</i>	19
4.1.2. <i>Misión, Visión y Valores de la Institución</i>	19
4.1.2.1. <i>Misión</i>	19

4.1.2.2.	<i>Visión</i>	19
4.1.2.3.	<i>Valores</i>	19
4.1.3.	<i>Análisis FODA de la Institución</i>	20
4.1.4.	<i>Código Deontológico</i>	20
4.1.4.1.	<i>Compromisos y deberes en relación con el alumnado</i>	21
4.1.4.2.	<i>Compromisos y deberes en relación con las familias y los tutores del alumnado</i>	21
4.1.4.3.	<i>Compromisos y deberes en relación con la institución educativa</i>	22
4.1.4.4.	<i>Compromisos y deberes en relación con los compañeros</i>	22
4.1.4.5.	<i>Compromisos y deberes en relación con la profesión</i>	22
4.1.4.6.	<i>Compromisos y deberes en relación con la sociedad</i>	23
4.1.5.	<i>Guía de buenas prácticas en la comunicación en entornos virtuales de aprendizaje</i>	23
4.1.5.1.	<i>Principios Generales</i>	24
4.1.5.2.	<i>Normas específicas por actividad en la plataforma</i>	24
4.2.	<i>Diseño de materiales educativos digitales</i>	27
4.2.1.	<i>Preguntas de reflexión previas al guion multimedia</i>	27
4.2.2.	<i>Manifiesto</i>	28
4.2.3.	<i>Guiones Multimedia</i>	29
4.2.3.1.	<i>Guion multimedia recurso 1</i>	30
4.2.3.2.	<i>Guion multimedia recurso 2</i>	31
4.2.3.3.	<i>Guion multimedia recurso 3</i>	40
4.2.4.	<i>Contenido SCORM</i>	41
4.3.	<i>Plataformas de Gestión en Entornos Virtuales</i>	48
4.3.1.	<i>Componentes que intervienen en el proceso educativo</i>	48
4.3.2.	<i>Cuestiones pedagógicas a tener en cuenta</i>	48
4.3.3.	<i>Elementos de Acción</i>	49
4.3.4.	<i>Uso del Entorno</i>	50
4.3.5.	<i>¿Con qué recursos de apoyo vamos a contar?</i>	51
4.3.6.	<i>Planificación temporal de la acción educativa</i>	51
4.3.7.	<i>Estructura del Contenido</i>	52
4.3.8.	<i>Contenidos disponibles</i>	54
4.3.9.	<i>Plan B: Actividades o herramientas alternativas en caso de dificultades</i>	55
4.3.10.	<i>Herramientas y Plataformas</i>	56
4.3.11.	<i>Estructura del curso en el LMS Canvas</i>	56
4.3.12.	<i>Acceso y plataforma utilizada</i>	59

4.3.13. Herramientas utilizadas por tipo de contenido.....	59
5. Conclusiones y Recomendaciones	60
6. Referencias Bibliográficas	61

Índice de Tablas

Tabla 1 Niveles de TEA.....	10
Tabla 2 Lista de tareas entregables correspondientes al objetivo específico 1.....	15
Tabla 3 Lista de tareas entregables correspondientes al objetivo específico 2.....	16
Tabla 4 Lista de tareas entregables correspondientes al objetivo específico 3.....	17
Tabla 5 Parametrización de infografía interactiva.....	32
Tabla 6 Parametrización del videotutorial.....	40
Tabla 7 Contenidos	50
Tabla 8 Uso de Entorno según 4 pilares	50
Tabla 9 Recursos de Apoyo	51
Tabla 10 Actividades o herramientas como plan B	55
Tabla 11 Herramientas y Plataformas.....	56
Tabla 12 Estructura del curso en el LMS Canvas.....	57
Tabla 13 Herramientas utilizadas por cada contenido	59

Índice de Figuras

Figura 1 Análisis FODA de “Arabesco”	20
Figura 2 Infografía de buenas prácticas en la comunicación	26
Figura 3 Etapas de materiales para padres/tutores	27
Figura 4 Inicio de iseazy	42
Figura 5 Inicio de Slides	42
Figura 6 Diseño de Slides	43
Figura 7 Inclusión del Banner de promocional del proyecto	43
Figura 8 Inclusión de la Infografía Interactiva.....	44
Figura 9 Inclusión del videotutorial	44
Figura 10 Portada del SCORM incluyendo video de un break out.....	45
Figura 11 Slide con audio podcast	45
Figura 12 Inclusión de vídeo de asistente virtual dando conclusión.....	46
Figura 13 <i>Mini Quiz</i>	46
Figura 14 <i>Evaluación final</i>	47
Figura 15 <i>Evaluación final preguntas</i>	47
Figura 16 <i>Publicación del SCORM</i>	47

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo de titulación se desarrolla en el Centro de Educación Inicial Particular Arabesco, ubicado en la ciudad de Manta, Ecuador, en un contexto de educación inclusiva con presencia de estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en el nivel Inicial 2. A partir de una necesidad identificada en el acompañamiento educativo de niños con TEA y considerando la afinidad de esta población por entornos tecnológicos estructurados, se propone una alternativa pedagógica basada en gamificación, con apoyo del videojuego Minecraft, orientada al desarrollo de la conciencia fonológica. El objetivo general consistió en diseñar materiales multimedia y un entorno virtual para una propuesta de breakout educativo en Minecraft, orientada a la estimulación de la conciencia fonológica en niños con TEA del nivel Inicial 2. La metodología se enmarca en el Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL), articulando entregables correspondientes a tres asignaturas de la maestría: (1) responsabilidad social, ética y comunicación educativa; (2) diseño de materiales educativos digitales; y (3) plataformas de gestión en entornos virtuales. Como resultados, se elaboró un marco ético-comunicativo mediante un Código Deontológico y una Guía de buenas prácticas para la interacción en entornos virtuales; se diseñaron recursos multimedia dirigidos a padres y tutores (banner, guía didáctica interactiva en Genially y videotutorial) integrados en un paquete SCORM con isEazy; y se estructuró un curso en LMS Canvas que centraliza materiales, enlaces, foros y checklists no evaluativos para el acompañamiento familiar. Se concluye que el proyecto concreta una propuesta educativa diseñada y organizada en recursos digitales y un entorno virtual de apoyo, orientada a favorecer la participación de las familias y la accesibilidad de la propuesta, quedando su implementación en contexto real como una fase posterior.

Palabras clave: Gamificación, Trastorno del Espectro Autista (TEA), Conciencia Fonológica, Minecraft, Break Out Educativo.

Abstract

This thesis was developed at the Arabesco Private Early Childhood Education Center, located in the city of Manta, Ecuador, in an inclusive education context with students with Autism Spectrum Disorder (ASD) in Early Childhood Level 2. Based on a need identified in the educational support of children with ASD and considering this population's affinity for structured technological environments, a pedagogical alternative based on gamification is proposed, with the support of the video game Minecraft, aimed at developing phonological awareness. The overall objective was to design multimedia materials and a virtual environment for an educational breakout proposal in Minecraft, aimed at stimulating phonological awareness in children with ASD in Early Childhood Education Level 2. The methodology is based on Project-Based Learning (PBL), articulating deliverables corresponding to three subjects of the master's degree: (1) social responsibility, ethics, and educational communication; (2) design of digital educational materials; and (3) management platforms in virtual environments. As a result, an ethical-communicative framework was developed through a Code of Ethics and a Guide to Good Practices for Interaction in Virtual Environments; multimedia resources aimed at parents and guardians (banner, interactive teaching guide in Genially, and video tutorial) were designed and integrated into a SCORM package with isEazy; and a course was structured in LMS Canvas that centralizes materials, links, forums, and non-evaluative checklists for family support. It is concluded that the project specifies an educational proposal designed and organized in digital resources and a virtual support environment, aimed at promoting family participation and accessibility of the proposal, with its implementation in a real context as a subsequent phase.

Keywords: Gamification, Autism Spectrum Disorder (ASD), Phonological Awareness, Minecraft, Break Out Educational.

1. Introducción

1.1. Identificación del entorno del proyecto y presentación de la organización

La Unidad Educativa “Centro de Educación Inicial Particular Arabesco” es el espacio donde se desarrolla el presente proyecto, misma que se encuentra ubicada en la periferia del área urbana de la ciudad de Manta, Ecuador.

La institución educativa es de sostenimiento particular y escolariza a niños en los niveles de Educación Inicial y Educación Básica General (EGB). Brinda el tipo de educación inclusiva, de esta manera promueve la integración de estudiantes con diversas Necesidades Educativas Especiales (NEE), incluyendo a aquellos que se encuentran dentro del Espectro Autista (TEA). En el presente año lectivo, la institución tiene siete niños matriculados con TEA, y en el curso de Inicial 2 se encuentran dos infantes con este trastorno, un niño y una niña.

El “Centro de Educación Inicial Particular Arabesco” se caracteriza por aplicar un enfoque en el cual los estudiantes son los protagonistas de su proceso de aprendizaje. Además, su equipo docente tiene una constante actualización científica, cultural y tecnológica, lo cual es un reflejo de su misión y visión institucional que se implementa como guía de sus acciones pedagógicas.

Su misión es: Somos una Institución Educativa, que reconoce al estudiante como actor principal de su aprendizaje, con Docentes especializados en su área, que, aprovechando todos los medios de actualización científicos, culturales y tecnológicos, desarrollamos una educación integral e inclusiva en el Marco del Buen Vivir.

Asimismo, su visión expresa: Caminamos hacia la excelencia educativa a través de la aplicación de tecnologías del nuevo milenio, para dar una respuesta efectiva a los desafíos de un mundo competitivo y cambiante, en el marco de la pedagogía.

La Institución Educativa a pesar de utilizar metodologías inclusivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños con TEA, no ha implementado hasta ahora un proyecto como el aquí propuesto, que combine el aprendizaje inclusivo, gamificación y el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Esta iniciativa surge a partir de la experiencia personal y observación directa de las necesidades de uno de los estudiantes, que para fines de confidencialidad será llamado “Fabio”, quien está diagnosticado con TEA grado 2 y que actualmente asiste al curso de

Inicial 2 en el Centro de Educación Inicial Particular Arabesco.

La propuesta planteada en el presente proyecto no nace del contacto directo con la institución educativa, sino de la relación de amistad con la madre de “Fabio”, quién compartió que, a pesar de las metodologías inclusivas aplicadas a su proceso de aprendizaje por parte de la escuela, el niño no se ha logrado adaptar por completo, dado que posee una característica manera de aprender a través de videojuegos. Uno de sus preferidos es Minecraft. Según Schrier et al. (2023), es un juego que consiste en explorar el mundo, construir algo grandioso o completar objetivos establecidos. En este videojuego, según su madre, ha demostrado una capacidad de aprender de manera tranquila y significativa.

El proyecto es una propuesta que busca ofrecer una opción educativa inclusiva y personalizada, que responde a una necesidad orgánica y cercana, incorporando elementos innovadores como Minecraft y el break out educativo, orientado a estimular la conciencia fonológica en los estudiantes con TEA del nivel de Inicial 2 en el Centro de Educación Inicial Particular Arabesco.

1.2. Introducción (Justificación y descripción del problema de titulación)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que 1 de cada 100 niños tiene Trastorno del Espectro Autista (TEA), cifra media representada por la recopilación de distintos estudios (OMS, 2023). Lo cual ha generado que la inclusión educativa de los infantes que se encuentran dentro del espectro autista sea actualmente un gran desafío para los sistemas educativos a nivel global, dadas las cifras y las complejidades que se plantean a niveles pedagógicos, sociales y emocionales (Morocho-Torres et al., 2025).

Torres et al. (2021), señala que durante los últimos años el Ecuador aboga por una educación inclusiva, especialmente para estudiantes con Necesidad Educativas Especiales (NEE), siguiendo los principios de que todas las personas deben tener igualdad de oportunidad en el acceso a la educación, estipulado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el cuarto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, que corresponde a la temática de Educación de Calidad (ONU, 2023).

El desafío en la educación de los niños dentro del espectro autista se ve intensificado en el área del lenguaje. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) menciona que, en su mayoría, los niños que poseen autismo tienen serias dificultades para producir,

comprender y expresar el lenguaje, que varían dependiendo del nivel de autismo del infante (UNICEF, 2020).

La conciencia fonológica es una habilidad lingüística, Cordonez-Fonseca y Esteves-Fajardo (2023) la definen como “...la comprensión de cómo las palabras se componen de sonidos (fonemas y sílabas)...su objetivo final es establecer la relación fonema-grafema.” (p.510). Lo cual la convierte en una pieza importante en el proceso de alfabetización inicial de los infantes, donde se descubre de qué manera actúan los sonidos dentro de las palabras.

No obstante, estudios como los de Heimann et al. (1995) y Smith (2010) indican que el desarrollo de esta habilidad lingüística no es la misma para todos los infantes, ya que los niños con TEA tienen dificultades en la resolución de actividades relacionadas con la conciencia fonológica, en comparación con niños con desarrollo típico, por lo cual se puede inferir que para la población de infantes con TEA esta habilidad representa un desafío que debe ser afrontado con estrategias de intervención adaptadas a sus necesidades específicas.

Los métodos tradicionales de enseñanza suelen ser desafiantes para esta población, dada las características propias del trastorno, por lo que no suelen beneficiarse de estos métodos (Cerda, 2020). Por el contrario, los niños con diagnóstico de trastorno del espectro autista responden de mejor manera a través del uso de materiales didácticos que cuenten con estímulos visuales e interactivos, como pictogramas, tarjetas visuales e inclusive aplicaciones interactivas (Allende, 2024).

Investigaciones como la de Vazquez-Vazquez et al. (2020), señalan la importancia del adaptar estrategias didácticas a las necesidades específicas que tienen los niños con TEA. En este contexto entra el término Gamificación, que Hernández y Mayorga (2022) la describen como una técnica de aprendizaje que toma las potencialidades de los juegos al ámbito de la educación con el fin de motivar e incentivar mejores resultados a los discentes. Toma las mecánicas de los juegos y las traslada a las actividades cotidianas, de esa manera convierte las prácticas habituales en actividades lúdicas de aprendizaje, impulsando de manera natural el aprendizaje.

La gamificación es una herramienta polifuncional, que se puede implementar como instrumento didáctico para la enseñanza y fomento del lenguaje (Yaguache et al., 2025). De igual manera, esta herramienta permite un aprendizaje inclusivo con recursos didácticos visuales e imágenes para las personas con TEA, con el fin de facilitar su comprensión (Vega, 2023).

En este sentido, la gamificación, con base en Valencia et al. (2019) también se puede implementar a través del uso de tecnologías modernas para ayudar en el proceso de enseñanza de habilidades en personas dentro del espectro autista; en consonancia con lo anterior, Lin et al. (2013) señalan que las personas con autismo poseen afinidad natural por la tecnología, además de buena predisposición para usarla y aprender mediante el uso de computadoras. Esto se debe a que estas experiencias tecnológicas proporcionan un entorno-contexto predecible y estructurado, que ayuda a las personas con TEA a mantener sus rutinas y comportamientos repetitivos sin afectar a su comodidad (Wojciechowski y Al-Musawi, 2017).

A tenor de lo anterior, Domínguez (2021) señala que los videojuegos actualmente son una herramienta tecnológica aplicada en el área de la educación terapéutica para la población con TEA, con el fin de trabajar en sus habilidades cognitivas y sociales, entendiendo que para su uso hay que realizar un proceso de personalización de los métodos de enseñanza y jugabilidad debido a sus NEE.

Continuando con esta perspectiva, el videojuego Minecraft en los últimos años cobró relevancia como herramienta educativa, por su entorno seguro y personalización, que permite diseñar experiencias de aprendizaje significativas, que pueden ser adaptadas a diferentes necesidades (Giraldo y Valdivia, 2019).

El estudio piloto de Villén (2020) señala que el videojuego Minecraft mostró una gran eficacia terapéutica para el proceso de aprendizaje de habilidades nuevas en personas con TEA, quienes mostraron motivación y diversión por el juego.

A pesar de los progresos teóricos y tecnológicos mencionados, las instituciones educativas ecuatorianas no han hecho modificaciones en sus métodos de enseñanza-aprendizaje para tratar la diversidad del alumnado. En otras palabras, no se han implementado estrategias coordinadas ni acciones que fomenten una educación inclusiva (Albuja et al., 2022).

En este sentido, se necesita diseñar propuestas innovadoras para lograr integrar los intereses y fortalezas de niños con TEA, por lo cual se plantea el siguiente propósito y pregunta de investigación:

1.3. Propósito y pregunta del trabajo de titulación

El propósito del proyecto de titulación es diseñar materiales multimedia y un entorno virtual para un breakout educativo en Minecraft, como propuesta educativa innovadora e

inclusiva basada en la gamificación, orientada a la conciencia fonológica en niños con TEA del nivel Inicial 2 del Centro de Educación Inicial Particular Arabesco, de la ciudad de Manta.

Cabe señalar que el proyecto contempla la elaboración de recursos y actividades digitales accesibles para los padres de familia en una plataforma de gestión en entornos virtuales, con el fin de facilitar la gestión seguimiento y apoyo en el proceso educativo gamificado de los niños. De igual manera se incorpora el fortalecimiento de la comunicación, la ética y la responsabilidad social en el acompañamiento educativo.

En este contexto, se plantea la siguiente pregunta de investigación que orienta al desarrollo del proyecto de titulación:

¿Cómo se diseñan materiales multimedia y un entorno virtual para un breakout educativo en Minecraft orientado a la conciencia fonológica en niños con TEA del nivel Inicial 2 del Centro de Educación Inicial Particular Arabesco?

1.4. Objetivo General

Diseñar materiales multimedia y un entorno virtual para una propuesta de breakout educativo en Minecraft, como estrategia de gamificación adaptada, orientada a la estimulación la conciencia fonológica en niños con TEA del nivel inicial 2 del “Centro de Educación Inicial Particular Arabesco”.

1.5. Objetivos Específicos

Diseñar lineamientos de responsabilidad social, ética e inclusión para el acompañamiento educativo de niños con TEA, mediante el uso de materiales multimedia y entornos virtuales de apoyo vinculados a la propuesta de breakout educativo en Minecraft, orientados a favorecer una comunicación respetuosa entre tutores y familias.

Elaborar materiales educativos digitales interactivos para los padres de familia de los niños con TEA, utilizando y acompañados recursos y guías accesibles a través de la plataforma de gestión utilizada por los mismos padres y tutores.

Utilizar una plataforma de gestión en entornos virtuales para que los padres/tutores registren las actividades y avances de los niños con TEA durante el juego educativo en Minecraft, verifiquen su progreso, y reciban apoyo a través de guías de instalación, seguimiento de actividades y foros de intercambio de experiencias.

Los objetivos específicos se definieron con base y relación a las siguientes asignaturas del programa de la maestría:

Asignatura 1: Responsabilidad social, ética y comunicación educativa en entornos virtuales.

Asignatura 2: Diseño de materiales educativos digitales.

Asignatura 3: Plataformas de Gestión en Entornos Virtuales.

2. Marco Teórico

2.1. Necesidades Educativas Especiales (NEE)

Las Necesidades Educativas Especiales son un tipo de requerimiento que se deriva de la necesidad de los estudiantes con alguna discapacidad, desventaja, sobredotación, las cuales deben ser atendidas para asegurar que los discentes puedan aprender significativamente y ser plenamente partícipes del proceso educativo (Méndez et al., 2025).

2.2. Trastorno del Espectro Autista (TEA)

Astudillo (2020) señala que el TEA pertenece a una NEE. Por otro lado, según Hodges et al. (2020) es un tipo de trastorno del desarrollo neurológico, que se caracteriza por déficits tanto en la comunicación social como en la presencia de intereses restringidos, además de manifestar comportamientos repetitivos; de igual manera señalan que este tipo de trastorno es influenciado por factores genéticos y ambientales que afectan al cerebro en desarrollo.

Así mismo, American Psychiatric Association (2014) en el manual titulado como *“Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders”* define, clasifica y señala el diagnóstico del TEA; en él se menciona que el TEA es caracterizado por:

...déficits persistentes en la comunicación social y la interacción social en múltiples contextos, incluidos los déficits de la reciprocidad social, los comportamientos comunicativos no verbales usados para la interacción social y las habilidades para desarrollar, mantener y entender las relaciones. (p.31)

En cuanto a los niveles del TEA, se establecen tres niveles de gravedad que se fundamentan en las dimensiones organizadas por los criterios de apoyo que son necesarios para plantear una intervención y sobre el nivel de apoyo que necesita la persona con TEA en cuestión.

Tabla 1
Niveles de TEA

Grado	Comunicación Social	Comportamientos que se restringen y repetitivos
Grado 1: Necesita ayuda	Si la persona no tiene ayuda, existe deficiencias en la comunicación social. Existen inconvenientes para iniciar conversaciones y puede parecer que no hay interés en dichas interacciones	El comportamiento es inflexible y causa una cierta interferencia. Deficiencia en la alternación de actividades. La autonomía se dificulta con problemas de organización y planificación
Grado 2: Necesita ayuda notable	Existe una notable deficiencia de comunicación social verbal y no verbal, además de problemas para sociales aun con ayuda. Poco inicio de interacciones sociales, además de pocas o nulas respuestas.	Inflexibilidad del comportamiento. Frecuencia en la dificultad de controlar comportamientos restringidos y repetitivos. Presenta ansiedad al momento de cambiar el foco de acción.
Grado 3: Necesita ayuda muy notable	Graves deficiencias en las aptitudes comunicativas verbales y no verbales. Muy pocos inicios de interacciones sociales y mínima apertura social.	Inflexibilidad extrema de los comportamientos restringidos, repetitivos y ansiosos. Gran dificultad para cambiar el foco de acción.

Nota. Tomado del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM 5 de American Psychiatric Association (2014).

2.3. Conciencia Fonológica

Rodríguez et al. (2022) definen la conciencia fonológica como la piedra angular del proceso de lecto-escritura, que consiste en la capacidad de identificar y utilizar sonidos del lenguaje, tales como seleccionar palabras que rimen entre sí, el proceso de contar las cantidades de sílabas de una palabra e identificar los sonidos que conforman las palabras.

De igual manera Araya (2019) indica que se trata de un proceso que comienza a ser gestado desde que los infantes interactúan con los sonidos del mundo, explorando los fonemas que escucha en su entorno y los compara con su conocimiento propio de la lengua.

2.4. Educación Inclusiva

El término educación inclusiva se impulsó de manera internacional en la Declaración de Salamanca y Marco de Acción en 1994, la cual reafirmaba lo establecido por la UNESCO en la Declaración Mundial sobre la Educación para Todos, pero se enfocaba particularmente en los sectores de la población que cuentan con mayor riesgo de ser excluidos, marginados y que con tendencia mayor al fracaso escolar. De esta manera se exponía la importancia de que los infantes tengan la posibilidad de educarse de manera conjunta en entornos educativos comunitarios inclusivos (UNESCO, 1994).

La educación inclusiva es un proceso que tiene la finalidad de reconocer y responder las diversas necesidades de los estudiantes, y de esta manera conseguir un aprendizaje eficaz que reduzca la brecha de exclusión educativa dentro y fuera de las instituciones formativas (Quintero, 2020).

2.5. Gamificación en la educación

La gamificación según Castillo-Mora et al. (2022), se trata de incorporar elementos de juegos en el aula, para que los estudiantes tengan la oportunidad de ser autónomos dentro del mismo, y poder competir y aprender con sus compañeros; basándose en que el juego es una base de comunicación entre el maestro y el alumno, el cual ayuda a tener una mejor comunicación entre ellos, con el fin de estructurar el aprendizaje de forma motivadora y significativa, sin perder de vista los objetivos curriculares.

Así mismo, Mero y Castro (2020) señalan que la técnica de la gamificación en el ámbito educativo se trata de una estrategia la cual es efectiva para lograr aumentar en los estudiantes la motivación, ya que con esta se consigue fortalecer el proceso de aprendizaje, además que estimula a una competencia sana y colaborativa dentro del aula, utilizando elementos lúdicos.

Mencionan que este enfoque implica diseñar tareas y actividades basadas en las dinámicas propias del juego, lo que se conoce como “gamificación”, lo cual es un término que viene de las regiones anglosajonas, precisamente del inglés de la palabra “game” que en el idioma español significa juego.

2.6. Break out Educativo

Ruiz (2021), define al Break Out como un juego, que tiene el objetivo de abrir una caja, la misma que se encuentra protegida con varios candados, estos se pueden abrir mediante una serie de códigos, los mismos que se consiguen ejecutando diversas pruebas que pueden constar de resoluciones de problemas, de enigmas, cuestionarios o adivinanzas. Señala que este tipo de juegos tienen se originan de los “Escape Room” (Sala de Escape) que tienen el objetivo de escapar de una habitación una vez superadas diversos retos y pruebas, los mismos que van otorgando llaves para conseguir escapar.

2.7. Videojuegos y el aprendizaje

En el ámbito educativo Begoña (2019), señala que los juegos pueden contemplarse desde una óptica netamente lúdica o una actividad que lleva a algo más que solo jugar. Menciona que el juego puede ser introducido dentro de las escuelas como algo más que sólo diversión, ya que poseen un alto componente educativo, que no sólo llega a motivar a los alumnos, si no que a través de los mismos se aprende y se desarrollan habilidades y destrezas.

Uno de los videojuegos utilizados en el ámbito educativo es Minecraft. Es un videojuego que entra en la categoría de SandBox (juego que ofrece un entorno virtual de mundo abierto no lineal en el cual se pueden tomar decisiones y determinar objetivos propios (Brazo et al., 2018)). En este juego, los jugadores tienen la posibilidad de explorar un mundo en 3D, el mismo que está conformado por bloques de distintos tipos y con terreno infinito, en el cual se pueden extraer materias primas para elaborar más elementos y herramientas para construir estructuras (Cayturo-Silva et al., 2024).

Minecraft ha sido implementado en el ámbito educativo desde hace varios años, como el caso de Lindo-Salado-Echeverría et al. (2015), donde se utilizó el juego para enseñar los conceptos de leanmanufacturing, lo cual provocó un incremento significativo en el interés y participación de los estudiantes. O como el caso de Zabala et al. (2016) quienes diseñaron un juego en Minecraft con la intención de mostrar las bondades de la programación y así por medio del juego inculcar y motivar a más estudiantes a seguir carreras vinculadas con el desarrollo.

2.8. Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS)

Los Sistemas de Gestión de Aprendizaje o en inglés Learning Management Systems (LMS) son herramientas que contribuyen a la creación, administración, organización y

distribución de recursos educativos en línea para los alumnos. El progreso de la tecnología ha ayudado a crear múltiples herramientas que permiten almacenar información con mayor facilidad (Díaz et al., 2021).

Asimismo Rodríguez et al. (2014) mencionan que los LMS son herramientas que en cualquier nivel educativo o modalidad facilitan los procesos de aprendizaje y transforman la forma en la que los estudiantes y docentes aprenden y enseñan.

3. Metodología

El presente proyecto será construido bajo la metodología Project Based Learning (PBL), la misma que según Marton et al. (2020), se basa en el desarrollo de un proyecto que se centra en la investigación de un problema real determinado, a través de la aplicación de teoría desde una óptica práctica.

La metodología PBL se alinea con las asignaturas de la maestría, las mismas que se mencionan más adelante.

Para el objetivo específico 1: Promover prácticas de responsabilidad social, ética e inclusión en el acompañamiento educativo de niños con TEA, utilizando entornos virtuales como Minecraft y plataformas de gestión, garantizando una comunicación efectiva y respetuosa entre tutores y familia. Se van a realizar una serie de actividades de sociabilización y de sensibilización junto con los padres de familia/tutores, las cuales estarán enfocadas en la misión-visión y valores de la institución educativa, incluyendo la importancia de la ética y la responsabilidad en el contexto de la educación inclusiva. Para esto, se van a llevar a cabo sesiones de manera virtual para fortalecer el dialogo entre los padres de familia partícipes del proyecto, además se van a implementar canales de comunicación para el acompañamiento y el intercambio de las experiencias.

En lo que respecta al objetivo específico 2: Elaborar materiales educativos digitales interactivos para los padres de los niños con TEA, acompañados de recursos y guías accesibles a través de la plataforma de gestión. Se llevará a cabo el proceso de diseño y desarrollo de los materiales didácticos para la intervención educativa del proyecto de aplicación. Estos constan un banner para promocionar el break out, la elaboración de las guías didácticas para los padres/tutores y checklist de seguimiento.

En cuanto al objetivo específico 3: Utilizar una plataforma de gestión en entornos virtuales para que los padres/tutores registren las actividades y avances de los niños con TEA durante el juego educativo en Minecraft, verifiquen su progreso, y reciban apoyo a través de guías de instalación, seguimiento de actividades y foros de intercambio de experiencias. Se va a configurar y habilitar una plataforma virtual, con la finalidad de centralizar en ese repositorio todos los materiales, recursos y actividades del proyecto. Los cuáles serán las guías, tutoriales y materiales digitales necesarios para facilitar el acceso y la gestión para los padres/tutores. Así mismo, en la plataforma se incorporarán foros como espacio de

acompañamiento, además se establecerá un registro para los avances, dificultades y logros de los niños durante su proceso educativo gamificado.

3.1. Responsabilidad social, ética y comunicación educativa en entornos virtuales

Para abordar el proyecto, es necesario que las actividades estén alineadas con los principios institucionales marcados en su misión y visión, así como en la responsabilidad social, ética profesional y comunicación. Por ello, los posteriores entregables serán enfocados en el fortalecimiento del compromiso ético en la comunidad educativa, para promover el diálogo entre las familias/tutores, los encargados del proyecto y la institución.

Tabla 2

Lista de tareas entregables correspondientes al objetivo específico 1

Tarea	Incidencia en la Institución	Fecha de Inicio	Fecha Fin	Verificable
Socialización de misión, visión y valores en la comunidad virtual	Refuerza la identidad institucional y motiva la participación inclusiva de las familias.	25/08/2025	29/08/2025	Resumen de las reuniones y comunicaciones en la plataforma
Capacitación en ética y responsabilidad social en entornos virtuales	Fomenta la aplicación ética y responsable del uso de TIC's con estudiantes con NEE y sus familias.	01/09/2025	05/09/2025	Lista de asistencia y cuestionarios (no calificados, solo cumplimiento)
Implementación de canales de comunicación	Facilita el acompañamiento personalizado y la atención a las necesidades educativas y emocionales.	08/09/2025	12/09/2025	Registros de interacciones y seguimiento

Nota. Las tareas mencionadas se realizarán con previa comunicación a las autoridades de la Institución Educativa y padres de familia/tutores involucrados.

3.2. Diseño de materiales educativos digitales

Se realizará el diseño de materiales educativos digitales para los padres de los niños con TEA del nivel Inicial 2.

Tabla 3*Lista de tareas entregables correspondientes al objetivo específico 2*

Tarea	Incidencia en la Institución	Fecha de Inicio	Fecha Fin	Verificable
Diseño de banner digital del proyecto	Facilita la identificación visual y comunicación inicial de la propuesta educativa gamificada dirigida a padres y tutores.	15/09/2025	18/10/2025	Banner digital elaborado y alojado en carpeta compartida y entorno virtual.
Elaboración de guía didáctica para tutores/padres	Facilita la intervención educativa, mediante una guía estructurada de todas las actividades adaptadas al TEA.	20/10/2025	25/10/2025	Infografía interactiva desarrollada en Genially y enlace funcional.
Producción de videotutorial piloto de instalación de Minecraft	Brinda acompañamiento inicial a padres y tutores para la adquisición e instalación básica del videojuego Minecraft, fortaleciendo su autonomía digital.	27/10/2025	31/10/2025	Videotutorial piloto editado en CapCut y alojado en YouTube (enlace no listado).
Integración de materiales multimedia en contenido SCORM	Centraliza los materiales educativos digitales elaborados (banner, infografía y videotutorial) en un recurso SCORM accesible para padres y tutores.	04/11/2025	11/11/2025	Paquete SCORM publicado en la plataforma isEazy y enlace de acceso.

Nota. Las tareas mencionadas se realizarán con previa comunicación a las autoridades de la Institución Educativa y padres de familia/tutores involucrados.

3.3. Plataformas de Gestión en Entornos Virtuales

Tabla 4*Lista de tareas entregables correspondientes al objetivo específico 3*

Tarea	Incidencia en la Institución	Fecha de Inicio	Fecha Fin	Verificable
Diseño y estructuración del curso en el LMS Canvas	Organiza y centraliza los materiales, recursos y orientaciones dirigidas a padres y tutores para el acompañamiento del proyecto educativo gamificado.	15/09/2025	18/10/2025	Curso creado y estructurado en la plataforma LMS Canvas (secciones, semanas y recursos).
Configuración de secciones y navegación del LMS	Facilita el acceso intuitivo a los contenidos, guías, foros y actividades, priorizando la usabilidad para padres/tutores sin formación pedagógica.	20/10/2025	25/10/2025	Secciones visibles y funcionales en el LMS (Bienvenida, Indicaciones, Semana 1, Semana 2, Semana 3).
Integración de materiales multimedia en el LMS	Permite a los padres/tutores acceder a los recursos elaborados (banner, guía didáctica, videotutorial, pictogramas) desde un único entorno virtual.	27/10/2025	31/10/2025	Materiales incrustados y enlazados correctamente dentro del LMS Canvas.
Diseño de foros de acompañamiento e intercambio	Propicia espacios de comunicación horizontal, empática y colaborativa entre padres/tutores y el equipo responsable del proyecto.	04/11/2025	11/11/2025	Foros creados y organizados por semanas dentro del LMS Canvas.
Diseño de checklist observacional no evaluativo	Brinda a los padres/tutores un instrumento estructurado para registrar observaciones del acompañamiento durante las actividades propuestas.	12/11/2025	15/11/2025	Checklists diseñados en formato PDF y cargados en el LMS Canvas.

Nota. Las tareas mencionadas se realizarán con previa comunicación a las autoridades de la Institución Educativa y padres de familia/tutores involucrados.

4. Resultados

4.1. Responsabilidad social, ética y comunicación educativa en entornos virtuales

4.1.1. Exigencias y Metodología del Proyecto

La ejecución del proyecto exige la integración de diversas etapas y recursos para garantizar que la propuesta educativa innovadora sea efectiva, inclusiva y pertinente para los estudiantes con TEA del nivel Inicial 2.

4.1.1.1. Diseño del Break Out Educativo en Minecraft

Se creará un mundo personalizado en *Minecraft* que simule un entorno seguro y atractivo, adaptado a las necesidades sensoriales y cognitivas de los niños con TEA. Dentro de este entorno se diseñarán actividades y retos secuenciados orientados a la identificación de sonidos, sílabas y rimas. Las dinámicas estarán inspiradas en el formato de *break out educativo*: los estudiantes deben resolver pistas y completar misiones para “desbloquear” nuevas áreas o recompensas, fomentando la motivación y la participación.

4.1.1.2. Selección y adaptación de materiales digitales

Se integrarán tarjetas visuales, pictogramas, audios y videos cortos dentro del entorno de *Minecraft*, utilizando señales visuales y retroalimentación audiovisual inmediata que favorezcan el aprendizaje multisensorial, tal como recomienda la literatura especializada en TEA.

4.1.1.3. Capacitación a tutores y padres

Previo a la aplicación, se realizará una inducción práctica sobre la instalación, uso y exploración del entorno virtual. Se entregarán guías y soporte técnico para garantizar la inclusión familiar en el proceso.

4.1.1.4. Implementación piloto y acompañamiento

La experiencia se desarrollará en sesiones planificadas con la participación directa de los dos niños identificados con TEA en Inicial 2 (“Fabio” y una compañera). El docente o tutor acompañará la experiencia, observando la interacción, resolviendo dudas y adaptando la dinámica según las respuestas de los niños.

4.1.1.5. *Evaluación y registro de avances*

Durante el desarrollo del proyecto se utilizarán listas de cotejo y registros anecdóticos para documentar progresos, dificultades y reacciones. Los padres podrán subir evidencias y comentarios a una plataforma virtual, permitiendo una evaluación continua y colaborativa.

4.1.1.6. *Recopilación de percepciones y mejora*

Al finalizar la prueba piloto, se aplicarán entrevistas y cuestionarios a los padres y tutores para recoger sus percepciones sobre el impacto de la experiencia gamificada. Con esta información se evaluará la pertinencia, logros y oportunidades de mejora, sentando las bases para una futura ampliación institucional.

4.1.1.7. *Enfoque inclusivo y ético*

En todo el proceso se priorizarán la ética, la confidencialidad y el respeto por los ritmos individuales de aprendizaje, adaptando las actividades conforme al feedback recibido.

4.1.2. *Misión, Visión y Valores de la Institución*

4.1.2.1. *Misión*

Somos una Institución Educativa, que reconoce al estudiante como actor principal de su aprendizaje, con Docentes especializados en su área, que, aprovechando todos los medios de actualización científicos, culturales y tecnológicos, desarrollamos una educación integral e inclusiva en el Marco del Buen Vivir.

4.1.2.2. *Visión*

Caminamos hacia la excelencia educativa a través de la aplicación de tecnologías del nuevo milenio, para dar una respuesta efectiva a los desafíos de un mundo competitivo y cambiante, en el marco de la pedagogía.

4.1.2.3. *Valores*

- Respeto a la diversidad.
- Inclusión y equidad.
- Innovación pedagógica.
- Colaboración y compromiso social.
- Ética y responsabilidad educativa.

4.1.3. Análisis FODA de la Institución

Figura 1

Análisis FODA de “Arabesco”



Nota. Elaboración propia

4.1.4. Código Deontológico

Dentro del Centro de Educación Inicial Particular Arabesco, donde se está desarrollando el presente proyecto educativo, la necesidad de establecer un código ético adquiere una relevancia fundamental, dado el contexto institucional marcado por una gestión administrativa deficiente, escasa implicación directiva y condiciones laborales precarias para el personal docente. En este entorno, el código ético no solo orienta las prácticas educativas, sino que también establece un compromiso ético y profesional con la infancia neurodiversa, especialmente con los niños y niñas con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

La implementación de este código busca enmarcar los principios de equidad, inclusión, justicia y respeto que deben regir toda acción pedagógica dentro del proyecto: un breakout

educativo en Minecraft enfocado en desarrollar la conciencia fonológica desde una propuesta lúdica, digital e inclusiva. Este documento reconoce el rol activo y corresponsable de todos los agentes implicados es decir estudiantes, docentes, familias, directivos y comunidad, asumiendo que la transformación educativa también es una tarea ética.

Los compromisos aquí establecidos se alinean con la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) elaborada por Asamblea Nacional del Ecuador (2017), el Código de la Niñez y Adolescencia elaborado por el Congreso Nacional del Ecuador (2003) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible ONU (2023).

4.1.4.1. *Compromisos y deberes en relación con el alumnado*

- Asegurar un entorno digital y físico seguro, lúdico y estructurado, que promueva el aprendizaje sin discriminación ni sobrecarga sensorial, especialmente en estudiantes con TEA.
- Guiar a los niños en el desarrollo de valores éticos, de convivencia, colaboración y comunicación, adaptados a su nivel evolutivo.
- Estimular el pensamiento creativo, la imaginación y la resolución de problemas mediante retos digitales accesibles en Minecraft.
- Promover rutinas, apoyos visuales y acompañamiento emocional que respeten los ritmos y necesidades de cada niño.
- Respetar la individualidad, los intereses especiales y la manera única de aprender de cada estudiante como derecho y no como excepción.

4.1.4.2. *Compromisos y deberes en relación con las familias y los tutores del alumnado*

- Fomentar una participación activa de las familias en las actividades del proyecto, respetando sus saberes, creencias y posibilidades reales de colaboración.
- Mantener comunicación constante, clara y empática sobre el proceso educativo, las emociones del niño y los logros observados.
- Reconocer y valorar el rol de la familia como apoyo fundamental en el aprendizaje desde el hogar, en coherencia con lo trabajado en el aula.
- Promover espacios de acompañamiento familiar con el apoyo del DECE, dirigidos a fortalecer la comprensión del TEA y mejorar la convivencia afectiva.
- Actuar con confidencialidad, empatía y compromiso en toda interacción con las familias, sin emitir juicios sobre su situación socioeconómica o estructura.

4.1.4.3. *Compromisos y deberes en relación con la institución educativa*

- Valorar los espacios y recursos disponibles, utilizándolos con creatividad y compromiso para el desarrollo del proyecto, pese a la limitada gestión institucional.
- Promover el uso pedagógico del juego y la tecnología como elementos dignificantes de la educación inicial, incluso si no son prioritarios para la administración.
- Incentivar el fortalecimiento de una cultura institucional inclusiva, colaborativa y centrada en el bienestar del niño.
- Actuar como agente ético en un entorno con desafíos estructurales, evitando replicar prácticas de indiferencia o abandono institucional.
- Promover la reflexión profesional sobre la necesidad de que la gestión institucional esté al servicio de la calidad educativa y no de intereses particulares.

4.1.4.4. *Compromisos y deberes en relación con los compañeros*

- Fomentar el trabajo colaborativo entre docentes como estrategia para enfrentar la sobrecarga laboral y los retos del aula inclusiva.
- Compartir buenas prácticas, materiales y experiencias significativas que puedan beneficiar a otros docentes en proyectos similares.
- Evitar actitudes de competencia o aislamiento profesional, priorizando una cultura de apoyo y reconocimiento mutuo.
- Fortalecer vínculos humanos y pedagógicos basados en el respeto, la horizontalidad y la ética del cuidado.
- Promover un ambiente laboral saludable, evitando comentarios discriminatorios o prácticas que reproduzcan la exclusión dentro del equipo docente.

4.1.4.5. *Compromisos y deberes en relación con la profesión*

- Ejercer la docencia con vocación, compromiso ético y conciencia crítica, incluso en condiciones institucionales adversas.
- Propiciar el desarrollo integral del estudiante más allá de lo académico, atendiendo su mundo emocional, relacional y sensorial.
- Actuar con honestidad, transparencia y responsabilidad en la planificación, ejecución y evaluación del proyecto educativo.
- Formarse continuamente en inclusión, neurodiversidad, gamificación y tecnología, reconociendo que el cambio empieza por la autoformación.
- Ser ejemplo de coherencia ética y esperanza pedagógica frente a un sistema que muchas veces desmotiva y precariza el rol docente.

4.1.4.6. *Compromisos y deberes en relación con la sociedad*

- Difundir buenas prácticas educativas inclusivas que visibilicen las capacidades de los niños con TEA y rompan estigmas sociales.
- Vincular el proyecto con la comunidad, generando conciencia sobre el derecho a una educación justa, accesible y lúdica para todos.
- Aportar desde la docencia a una sociedad más empática, tecnológica e inclusiva, donde los derechos de los niños sean una prioridad.
- Promover el uso de Minecraft como una herramienta educativa con impacto social, en lugar de limitarlo al entretenimiento.
- Construir puentes entre el aula y la sociedad, articulando redes de apoyo que trasciendan la escuela y fortalezcan la transformación social.

4.1.5. *Guía de buenas prácticas en la comunicación en entornos virtuales de aprendizaje*

La implementación del proyecto “*Diseño de un breakout educativo en Minecraft como estrategia de gamificación para estimular la conciencia fonológica en niños con TEA del nivel inicial 2 del Centro de Educación Inicial Particular Arabesco*” contempla el uso de una plataforma de gestión en entornos virtuales como espacio de apoyo para padres y tutores. En este entorno se alojarán materiales, guías, tutoriales y checklist de seguimiento, además de incorporar foros de comunicación para el intercambio de experiencias y el acompañamiento durante el proceso educativo gamificado.

Dado que la comunicación en la plataforma no estará a cargo de los docentes, sino de los padres/tutores y los responsables del proyecto, se hace necesario establecer una guía de buenas prácticas que oriente las interacciones en los entornos virtuales de aprendizaje. Esta guía permitirá promover un estilo de comunicación respetuoso, inclusivo y funcional, que fortalezca el acompañamiento de los niños durante la experiencia educativa en Minecraft y facilite el registro de avances y dificultades.

La guía busca, principalmente:

- Fomentar un clima comunicativo de respeto y colaboración entre los padres/tutores, garantizando que el foro sea un espacio seguro y confiable para compartir experiencias.
- Impulsar el uso de un lenguaje claro, asertivo y comprensible, evitando expresiones que puedan generar malentendidos o actitudes negativas hacia los

participantes o hacia el proceso de aprendizaje de los niños.

- Promover que los mensajes en foros y canales de comunicación estén orientados a la construcción de soluciones frente a las dificultades que puedan surgir en la instalación, uso del juego o acompañamiento pedagógico.
- Prevenir prácticas inadecuadas, como el uso de un tono despectivo, respuestas tardías o el envío de información no vinculada al proyecto.
- Favorecer la empatía y la paciencia, considerando que cada niño con TEA tiene un ritmo de aprendizaje distinto y que el acompañamiento requiere comprensión de parte de las familias.

Con ello, la guía de buenas prácticas en comunicación permitirá que el entorno virtual de apoyo cumpla con su función de acompañamiento, intercambio y registro, de manera coherente con los objetivos de responsabilidad social, ética e inclusión que orientan el proyecto.

4.1.5.1. Principios Generales

- Mantener un lenguaje respetuoso, claro y empático en todo momento.
- Favorecer la cooperación y el intercambio de experiencias entre padres/tutores.
- Evitar mensajes fuera de contexto, ofensivos o despectivos.
- Priorizar la comunicación constructiva y enfocada en soluciones.
- Respetar los tiempos, horarios y canales establecidos para la interacción.

4.1.5.2. Normas específicas por actividad en la plataforma

Chat del e-learning (comunicación directa con los responsables del proyecto)

- Los horarios de comunicación directa serán de lunes a viernes de 17h00 a 19h00.
- Fuera de este horario, los mensajes podrán enviarse, pero serán respondidos en el siguiente turno disponible.
- El chat debe usarse únicamente para dudas técnicas o de organización relacionadas con el proyecto.

Foros de acompañamiento e intercambio

- Los padres/tutores deberán colocar sus preguntas y comentarios en los foros los días martes y jueves, entre las 08h00 y 20h00.

- Las respuestas podrán ser realizadas por otros padres/tutores o por los responsables del proyecto, fomentando el trabajo colaborativo.
- Se recomienda redactar mensajes breves y claros, identificando el tema de la consulta.
- Está prohibido utilizar el foro para temas ajenos al proyecto o para emitir juicios personales.

Subida de guías y materiales

- Las guías didácticas y recursos digitales estarán disponibles en la plataforma en las fechas señaladas.
- Los padres/tutores deberán descargar y revisar los materiales antes de iniciar las actividades con los niños.
- No se permitirá modificar los documentos oficiales del proyecto; únicamente se usarán las versiones subidas en el EVA.

Checklist y registro de avances

- Cada actividad realizada en Minecraft deberá registrarse mediante el checklist proporcionado.
- El checklist deberá subirse a la plataforma en formato PDF o fotografía legible a más tardar dos días después de realizada la actividad.
- Los padres/tutores podrán adjuntar evidencias (fotos o breves comentarios) para documentar los progresos y dificultades.
- Se recomienda utilizar un lenguaje descriptivo y objetivo en los registros.

Videotutoriales y soporte técnico

- Los videotutoriales estarán disponibles permanentemente para consulta.
- Antes de plantear dudas en el chat o foros, los padres deberán revisar el videotutorial correspondiente.
- Si persiste la dificultad, la consulta debe formularse con claridad indicando el paso o la parte específica del proceso que genera inconveniente.

Prácticas recomendables

- Revisar diariamente la plataforma para estar al tanto de novedades y mensajes.
- Responder con prontitud a las intervenciones de otros padres/tutores en el foro.
- Compartir experiencias positivas que puedan servir de apoyo a otras familias.

- Ser pacientes y comprensivos con los diferentes ritmos de aprendizaje de los niños.

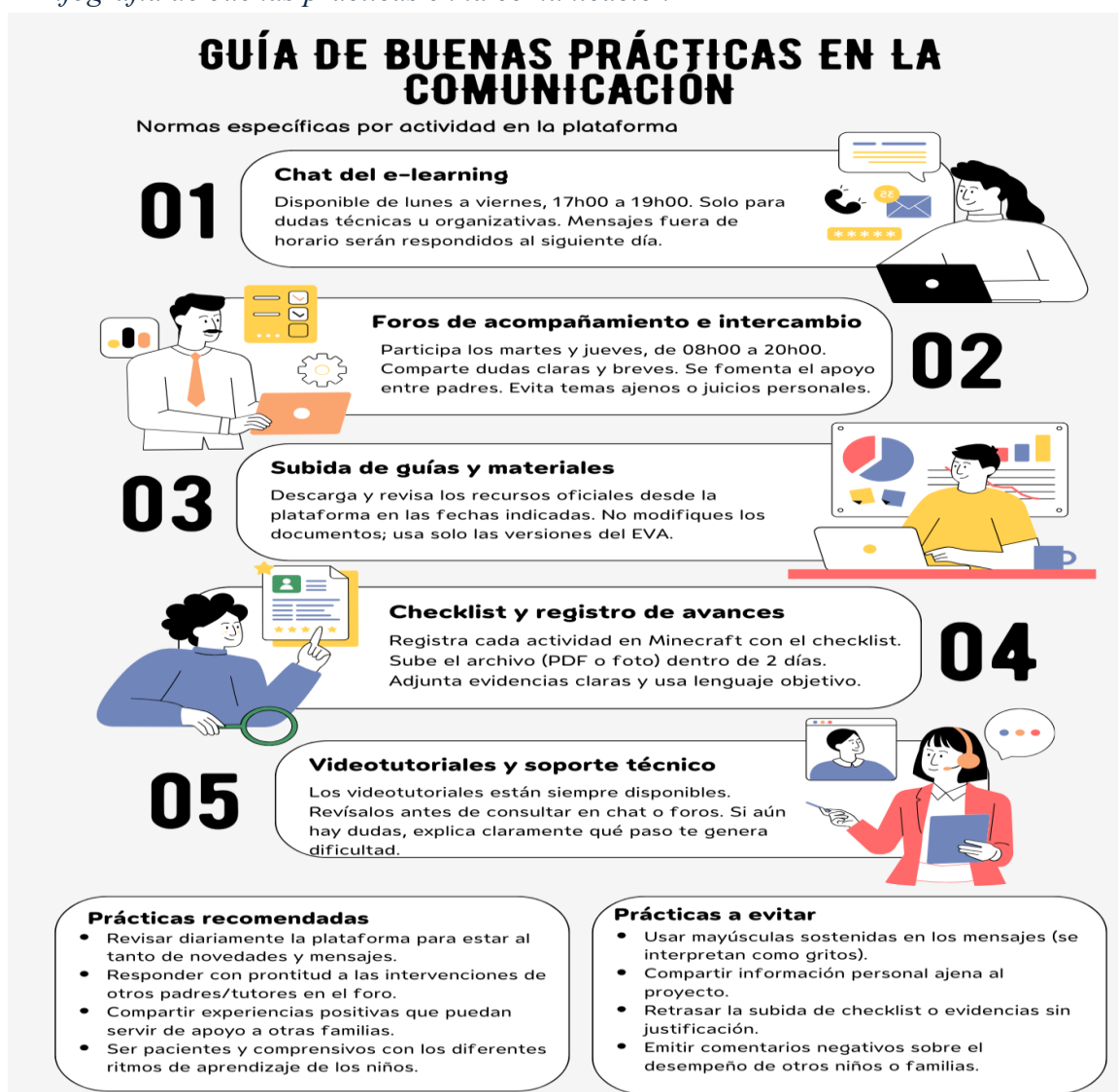
Prácticas a evitar

- Usar mayúsculas sostenidas en los mensajes (se interpretan como gritos).
- Compartir información personal ajena al proyecto.
- Retrasar la subida de checklist o evidencias sin justificación.
- Emitir comentarios negativos sobre el desempeño de otros niños o familias.

Para fines prácticos dentro del Elearning, se incorporará la siguiente infografía en el INDEX (página principal) del aula virtual, con el fin de que sea un resumen intuitivo para todos los participantes:

Figura 2

Infografía de buenas prácticas en la comunicación



Nota. Elaboración propia

4.2. Diseño de materiales educativos digitales

El diseño de los materiales multimedia elaborados, guionizados y presentados están dirigidos para los padres de familia/tutores de los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) del nivel Inicial 2 del del “Centro de Educación Inicial Particular Arabesco”.

Los materiales producidos incluyen:

- Un banner digital, como un anuncio visual del proyecto.
- Una infografía interactiva a manera de guía didáctica digital.
- Un videotutorial con instrucciones sobre instalación y uso del entorno Minecraft.

4.2.1. Preguntas de reflexión previas al guion multimedia

¿Qué?

El contenido de los materiales se centrará en la socialización del proyecto educativo basado en Minecraft, explicando sus objetivos, el rol del adulto, los pasos a seguir para su implementación y los aspectos técnicos esenciales. Cada recurso atiende una necesidad específica:

Figura 3

Etapas de materiales para padres/tutores



Nota. Enlace de línea de tiempo: <https://n9.cl/odj45> (url acortado)

¿Para quién?

El público destinatario son padres, madres y tutores de niños diagnosticados con TEA del nivel Inicial 2. Este grupo puede tener diferentes niveles de familiaridad con la tecnología, por lo cual los materiales deben ser simples, accesibles y comprensibles. Se busca que puedan empoderarse en su rol de acompañamiento, comprendiendo tanto los objetivos pedagógicos del proyecto como la dinámica del entorno digital que se utilizará.

¿Para qué?

El propósito de estos materiales es capacitar a los adultos responsables para que puedan implementar correctamente las actividades educativas con los niños en casa. Se busca disminuir las barreras técnicas, promover una comunicación efectiva con el equipo del proyecto y generar una experiencia educativa significativa e inclusiva.

¿Cómo?

Para cada uno de los recursos multimedia se utilizarán distintas herramientas. En el caso del banner se recogerán gráficos gratuitos y sin copyright de bibliotecas libres de internet como Pngtree, estos elementos se integrarán en Canva para diseñar el banner del proyecto.

Por otro lado, en caso de la infografía interactiva se utilizará Genially, con asistencia de ChatGPT para estructurarla y que concuerde con los objetivos del proyecto y la finalidad de la misma infografía, utilizando también recursos de imágenes gratuitas de Pngtree.

Por último, el vídeo tutorial de instalación y uso se realizará con el editor de vídeo CAP CUT.

¿Cuándo?

Los tres recursos serán elaborados y probados en el transcurso de dos semanas. El banner se presentará antes del inicio del proyecto como anuncio oficial, la guía didáctica se entregará junto con el primer acceso al EVA, y el videotutorial estará disponible previo al desarrollo del breakout, permitiendo que los padres preparen el entorno de aprendizaje con antelación.

4.2.2. Manifiesto

Para la elaboración de los tres materiales educativos multimedia se han seleccionado herramientas específicas que se ajustan tanto al tipo de recurso como al perfil del grupo

objetivo (padres y tutores de niños con TEA). A continuación, se describen dichas herramientas, los bancos de recursos utilizados y la justificación de su elección.

En el caso del primer recurso, un banner digital de presentación del proyecto, se utilizará la herramienta Canva, reconocida por su facilidad de uso, opciones de personalización y amplia compatibilidad con otros recursos visuales. El diseño del banner se enriquecerá con imágenes, fondos y elementos gráficos descargados desde la biblioteca gratuita Pngtree, la cual ofrece recursos sin copyright. Este banner tendrá como finalidad actuar como la “cara visible” del proyecto en el entorno virtual de aprendizaje y en las comunicaciones dirigidas a las familias.

Para el segundo recurso, una infografía interactiva que funcionará como guía didáctica digital para padres y tutores, se ha optado por trabajar en la plataforma Genially, que permite integrar contenidos visuales, texto, enlaces y elementos interactivos en una misma experiencia navegable. Este recurso será construido a partir de la organización y estructuración previa de los contenidos con apoyo de ChatGPT, para garantizar claridad, secuencia lógica e inclusión del lenguaje. Se incorporarán imágenes y elementos visuales provenientes de Pngtree, con el fin de generar una experiencia visual atractiva, accesible y pedagógicamente efectiva. La infografía explicará de forma interactiva cómo se desarrollará el proyecto, qué pasos deben seguir los adultos y cómo se utilizarán los distintos materiales.

El tercer recurso consiste en un videotutorial de instalación y uso de Minecraft, orientado a padres y tutores que no estén familiarizados con el entorno del juego. Este material se editará utilizando la herramienta CapCut, que permite insertar transiciones, textos explicativos, música de fondo y efectos visuales de forma sencilla. El video mostrará detalladamente cómo instalar el juego, copiar el archivo del mundo de Minecraft en donde se encuentra el breakout educativo y aprender las nociones básicas para acompañar a los niños durante la experiencia. Una vez finalizado, este recurso será subido a YouTube en modo oculto (no listado), permitiendo el acceso únicamente mediante enlace directo.

4.2.3. Guiones Multimedia

Para la elaboración de los tres materiales educativos multimedia se han seleccionado herramientas.

4.2.3.1. *Guion multimedia recurso 1*

Se creará un mundo personalizado en *Minecraft* que simule un entorno seguro y atractivo, adaptado a las necesidades sensoriales y cognitivas de los niños con TEA. Dentro de este entorno.

Título. Banner promocional del proyecto: Breakout educativo para estimular la conciencia fonológica de niños con TEA en *Minecraft*

Descriptivo. Se trata de un recurso gráfico visual estático (banner) elaborado como elemento promocional principal del proyecto educativo. Está diseñado con estética *Minecraft* para captar la atención de los adultos vinculados (padres, tutores, docentes) y presentar de forma clara, directa y atractiva el propósito del proyecto. El banner funciona como imagen de portada y será incluido en el entorno virtual de aprendizaje, la guía digital y demás materiales relacionados con la propuesta.

Base didáctica. Este recurso responde al objetivo general de comunicar de manera efectiva el propósito del proyecto educativo y motivar la participación de las familias desde el primer contacto con la plataforma. Desde el enfoque de la pedagogía visual, este banner busca activar la curiosidad, generar recordación del objetivo central (la conciencia fonológica) y situar a los adultos en el rol activo que tendrán dentro del acompañamiento a los niños con TEA.

Tipo de recurso o actividad. Imagen digital con función comunicativa (banner informativo y motivacional).

Parametrización.

- **Texto principal:**

- *BREAKOUT EDUCATIVO PARA ESTIMULAR LA CONCIENCIA FONOLÓGICA DE NIÑOS CON TEA EN MINECRAFT*
- Estilizado con tipografía gruesa, de alto contraste, con uso intencional del color (amarillo para resaltar "conciencia fonológica", gris para "Minecraft").

- **Elementos gráficos:**

- Fondo ambientado en el entorno de *Minecraft*.

- Personaje clásico de Minecraft (Steve).
- Icono de candado (representa el “escape room” del breakout).
- Cofre con letras ABC (representa el aprendizaje fonológico).
- **Uso previsto:** Portada del proyecto en el aula virtual, entrada de la guía didáctica interactiva, publicaciones de difusión interna para padres/tutores.

Archivador. Los recursos utilizados para elaborar el banner se encuentran alojados en la siguiente carpeta pública de Google Drive: <https://n9.cl/vw33e>

4.2.3.2. *Guion multimedia recurso 2*

Título. Infografía interactiva – Guía didáctica para padres/tutores del Breakout Educativo en Minecraft.

Descriptivo. Se trata de una infografía interactiva en formato digital creada en Genially, destinada a padres y tutores de niños con TEA que participarán en el breakout educativo desarrollado en Minecraft. Esta guía presenta de manera clara, visual y dinámica los aspectos clave del proyecto: su objetivo, estructura, funcionamiento, participación familiar y recomendaciones de comunicación en el EVA.

Base didáctica. Esta infografía interactiva tiene como finalidad brindar a los padres y tutores de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) una guía clara, accesible y visualmente atractiva sobre el funcionamiento del proyecto educativo basado en un breakout en Minecraft. Su principal objetivo es informar y capacitar a las familias para que comprendan en qué consiste la propuesta, qué papel desempeña su hijo/a dentro del entorno gamificado, y cómo pueden apoyar activamente el proceso de estimulación de la conciencia fonológica desde casa.

En términos pedagógicos, el recurso está alineado con contenidos clave como el desarrollo del lenguaje, la gamificación como estrategia educativa inclusiva, y el acompañamiento familiar en entornos virtuales de aprendizaje. A través de esta guía, se promueve que las familias fortalezcan competencias como la comprensión de estrategias adaptadas para niños con TEA, el uso básico de herramientas digitales, y la participación colaborativa dentro del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).

Tipo de recurso o actividad. Infografía digital interactiva, la cual contiene:

- Texto

- Iconografía / pictogramas
- Elementos visuales estilo Minecraft
- Interactividad (botones desplegables, gifs, enlaces)
- Imagen + video/gif (visualización del circuito del juego)

Parametrización.

Tabla 5

Parametrización de infografía interactiva

Slide	Elementos literales e interactivos
Slide 1 - Portada	Texto principal (título): GUÍA DIDÁCTICA DIGITAL PARA PADRES Y TUTORES Texto secundario (descripción): Breakout educativo gamificado en Minecraft, diseñado para fortalecer la conciencia fonológica de niños con TEA. Esta guía te mostrará cómo participar, acompañar y apoyar el aprendizaje desde casa. Botón interactivo: EMPEZAR (Dirige a la Slide 2: “¿Qué es este proyecto?”) Elementos gráficos: • Íconos superiores: bomba, estrella, espada, poción, trofeo, diamante (representan lúdicamente los elementos del juego y captan atención de los padres). • Corazones pixelados animados (esquinas): refuerzan la estética de videojuego y transmiten afecto hacia el niño. Funcionalidad esperada: Esta portada funciona como introducción visual y narrativa del recurso. Da la bienvenida, contextualiza el contenido y dirige a los padres al desarrollo completo de la guía mediante un botón de inicio.

Slide 2 - Resumen general

Texto principal (título):

RESUMEN

Texto de contenido (descripción):

Este proyecto utiliza un breakout educativo en Minecraft para estimular la conciencia fonológica en niños con TEA, mediante actividades lúdicas y visuales. Esta guía está dirigida a padres y tutores, para que comprendan cómo se desarrollará el proyecto y cuál será su rol en el acompañamiento del proceso.

Imagen lateral:

Fotografía de un niño frente al computador interactuando con Minecraft. Transmite cercanía y representa el entorno donde ocurrirá la experiencia de aprendizaje.

Botones interactivos:

Dos estrellas pixeladas en la parte inferior (decorativas/interactivas, según configuración en Genially).

Funcionalidad esperada:

Esta slide funciona como una introducción general al proyecto. Su propósito es ofrecer una visión global del objetivo y del papel que cumplirán los adultos responsables en casa.

Slide 3 – ÍNDICE

Texto principal (título):

ÍNDICE

Botones operativos activos (color verde):

- ¿Qué es este proyecto?
- ¿Cómo participará mi hijo/a?
- Soporte y videotutoriales

Botones inactivos (color amarillo):

- ¿Qué debo hacer yo como padre?
- Canales de comunicación
- Cronograma de actividades
- Checklist de seguimiento

- Preguntas frecuentes (FAQ)
- Contacto y agradecimiento

Funcionalidad esperada:

Esta pantalla funciona como un menú interactivo que permite navegar hacia las secciones activas de la guía. Los botones verdes ya están operativos y enlazan a sus respectivas secciones. Los botones amarillos están colocados como elementos de diseño visual que anuncian las próximas actualizaciones o futuras secciones de la guía.

Estética y diseño:

Botones de estilo retro pixelado, diferenciados por color según su estado de activación. Fondo celeste con estilo tipo videojuego, coherente con el universo Minecraft.

Propósito de la slide:

Servir de tabla de contenidos interactiva, facilitando la navegación directa por los apartados disponibles, guiando al padre/tutor en el orden sugerido.

Slide 4 - ¿Qué es este proyecto?

Texto principal (título):

¿QUÉ ES ESTE PROYECTO?

Elementos interactivos:

- Cuatro botones tipo “+” (uno por cada pregunta):
 - ¿Qué es un breakout educativo?
 - ¿Por qué se utiliza Minecraft?
 - ¿Qué es la conciencia fonológica?
 - ¿Por qué es importante en niños con TEA?
- Cada botón abre una ventana emergente tipo pop-up con una explicación breve y amigable para padres.
- Íconos representativos en estilo pixel art acompañan cada apartado para reforzar visualmente el contenido (candado, espadas cruzadas, comillas, rompecabezas).

- Botón de menú en la esquina superior izquierda, que enlaza nuevamente al índice principal.

Contenido de las ventanas emergentes:

1. ¿Qué es un breakout educativo?

Es una actividad tipo "escape room" donde el niño debe resolver retos o acertijos para avanzar. Cada reto está diseñado como un juego que estimula el aprendizaje de manera divertida.

2. ¿Por qué se utiliza Minecraft?

Minecraft permite crear un entorno visual, seguro e interactivo. Al ser familiar para muchos niños, especialmente aquellos con TEA, favorece la concentración, la rutina y la motivación. Además, sus mecánicas permiten adaptar los retos a sus necesidades.

3. ¿Qué es la conciencia fonológica?

Es la habilidad para reconocer y manipular sonidos dentro de las palabras (como sílabas y fonemas). Es clave para el desarrollo del lenguaje y la lectura.

4. ¿Por qué es importante en niños con TEA?

Porque muchos niños con autismo tienen dificultades en esta área. Estimular la conciencia fonológica con métodos visuales y gamificados les permite aprender de forma más accesible y significativa.

Propósito de la slide:

Presentar de forma comprensible los fundamentos clave del proyecto, brindando a los padres una visión general de los conceptos involucrados y su relevancia en el desarrollo de sus hijos.

Estética y diseño:

Estilo visual coherente con el universo Minecraft, con

bloques, íconos e interacción amigable. Contraste claro entre texto e íconos para facilitar la lectura.

Slide 5 - ¿Cómo participará mi hijo?

Texto principal (título):

¿CÓMO PARTICIPARÁ MI HIJO/A?

Elementos interactivos:

- Tres paneles tipo pantalla que funcionan como cajas de contenido visual e interactivo. Cada una incluye:
 - Un título estadístico llamativo (por ejemplo: +3 mundos fonológicos diseñados).
 - Una pregunta clave con botón “+ Info”.
 - Al hacer clic, se despliega texto explicativo dentro de la pantalla correspondiente, sin abrir pop-up adicional.

Preguntas desplegables (con texto visible en pantalla):

1. ¿Cómo es el circuito del breakout dentro del juego?
El niño recorrerá un circuito cerrado en Minecraft, ambientado como un "escape room" adaptado. Pasará por distintas salas con retos fonológicos, guiado por elementos visuales y apoyado por su tutor.
2. ¿Qué tareas debe completar el niño?
En cada sala deberá resolver una actividad como identificar sílabas o rimas. Cada reto superado abre una nueva sala, con apoyo y acompañamiento adulto.
3. ¿Qué se espera que aprenda o fortalezca?
El objetivo es reforzar la conciencia fonológica, así como la comprensión verbal, atención y autonomía, mediante una experiencia de juego positiva y significativa.

Estadísticas o frases motivadoras sobre los bloques (parte visible sin interacción):

- +3 mundos fonológicos diseñados
- +12 desafíos con apoyo
- +5 habilidades del lenguaje

Botón de navegación:

- Ícono de menú (≡) en la esquina superior izquierda, que permite volver al índice general de la infografía.

Estética y diseño:

- Diseño en pixel art coherente con el entorno Minecraft.
- Pantallas con fondo oscuro estilo monitor retro, contraste de texto blanco.
- Botones amarillo brillante para destacar la interacción.

Propósito de la slide:

Informar de forma visual, clara y secuenciada cómo se desarrolla la participación del niño en el juego, destacando los objetivos pedagógicos y las actividades específicas.

Slide 5 – Soporte y
Videotutoriales

Texto principal (título):

TUTORIAL PROVISIONAL

Elemento multimedia central:

- Reproductor de video embebido desde YouTube, ubicado en el centro.
- En el futuro, este espacio alojará un video tutorial completo con:
 - Instrucciones de instalación de Minecraft en versión educativa.
 - Guía visual paso a paso para ingresar al mundo del breakout fonológico.
 - Demostración de retos fonológicos dentro del juego.

- **Texto inferior de apoyo:**
Dentro de unas semanas tendrás todo el video completo por aquí <3
- **Botones funcionales laterales:**
 - Ícono de burbuja de diálogo con símbolo “+”
→ dice provisionalmente “holi”.
 - Ícono de imagen → muestra un gif de minecraft.
- **Botón de navegación general:**
 - Ícono de menú (≡) en la esquina superior izquierda que retorna al índice principal.
- **Estética general:**
 - Estilo retro con fondo celeste pixelado.
 - Colores sobrios para el panel del reproductor, manteniendo contraste visual.
 - Tipografía de consola tipo Minecraft para coherencia gráfica.
- **Propósito de esta slide:**
Ofrecer soporte técnico básico mediante un videotutorial alojado en la plataforma, brindando tranquilidad y autonomía a los padres para instalar y acompañar el uso del recurso. Aunque el video definitivo aún está en desarrollo, se anticipa el tipo de contenidos que incluirá.

Slide 6 – UPS, problemas técnicos

Texto principal (título):

UPS, problemas técnicos...

En unas semanas tendrás el contenido restante...

Colocar 70/70 para desbloquearlo ;p

Diseño gráfico:

- Fondo difuminado de Dragonite con la bandera de España.

- Estética retro y tono irónico/jugando con el glitch/error técnico.
- Tres estrellas pixeladas decorativas (una centrada arriba, una a cada lado del texto).

Elemento de audio:

- Sonando en bucle al abrir el slide
Himno de España.mp3
- El texto “QUE VIVIA ESPAÑA AAAA
OSTIAAAAAA” aparece en la parte inferior.

Botón de navegación:

- Esquina superior izquierda (≡) permite regresar al índice.

Función técnica de la slide:

- Esta pantalla actúa como placeholder universal para todos los botones de navegación que aún no están operativos (los que no tienen contenido asociado).
- Es una barrera lúdica para el usuario, una slide de risas provisional.

Propósito de la slide:

Evitar enlaces rotos dentro de la infografía interactiva, manteniendo al mismo tiempo coherencia estética, tono lúdico y una comunicación clara de que el contenido está en desarrollo. Esta pantalla usa recursos visuales y sonoros para reforzar el estilo pixel-retro del proyecto, sin perder la cercanía con los tutores que exploran la guía.

Nota. Elaboración propia

Archivador. Los recursos utilizados para elaborar la infografía interactiva se encuentran alojados en la siguiente carpeta pública de Google Drive: <https://n9.cl/j7m2a>. Cabe aclarar que esta infografía se hizo basada en una plantilla ya elaborada, por lo cual la mayoría de recursos ya estaban incorporados en ella, algunos adicionales son importados de la misma biblioteca de Genially, los demás, se encuentran en el enlace.

4.2.3.3. *Guion multimedia recurso 3*

Archivador. Los recursos utilizados para elaborar la infografía interactiva se encuentran alojados.

Título. Tutorial de instalación – Parte 1 (Videotutorial piloto)

Descriptivo. Este objeto de aprendizaje es un videotutorial inicial que introduce a los padres, madres o tutores en el proceso de adquisición del videojuego *Minecraft*, requisito fundamental para participar en el breakout educativo. El video tiene una duración de 2 minutos y 52 segundos, e incluye explicaciones claras, advertencias útiles y transiciones editadas con un estilo amigable y cercano.

Aunque el video no cubre aún todo el proceso de instalación ni el uso del mundo educativo, sirve como piloto de acompañamiento inicial en el marco del proyecto gamificado.

Base didáctica. Este videotutorial piloto se inscribe dentro del objetivo general del proyecto educativo, que es el acompañar a las familias en la comprensión y uso de *Minecraft* como herramienta de estimulación fonológica para niños con TEA. En esta primera entrega, el video busca introducir de forma sencilla el proceso de adquisición del videojuego, fortaleciendo la autonomía digital básica de los padres de familia/tutores. Los contenidos abordados incluyen el uso seguro del navegador, las vías recomendadas para obtener *Minecraft*, y los riesgos asociados a fuentes no oficiales.

Tipo de recurso o actividad. Es un video tutorial narrado, con apoyo visual (pantallas compartidas, stickers, texto superpuesto), audio ambiente y elementos gráficos. Con duración de 2:52 min, con un formato de estilo narrativo informal con recursos visuales de edición rápida.

Parametrización.

Tabla 6

Parametrización del videotutorial

Tiempo	Contenido literal / acción	Recurso multimedia asociado
00:00–00:02	Texto en pantalla: "Comenzamos"	Campanita de entrada
00:02–00:19	Narrador saluda: “Hola, bienvenidos a esta primera guía para instalar <i>Minecraft</i> ...” mientras se muestra su escritorio con el juego instalado	Captura de pantalla + voz

00:19	Transición visual con efecto de corte	Efecto CapCut
00:20–00:45	Se muestra el navegador y se explica: – Sitio oficial de Minecraft – Alternativas (no recomendadas): versión pirateada y sus riesgos – Tiendas de terceros con mejores precios	Captura + cursor + narración
00:46	Transición visual con zoom o barrido	Efecto CapCut
00:47–02:40	Se sigue el proceso de compra hasta la pantalla que solicita tarjeta de crédito. Narrador: “Hasta aquí llega este primer tutorial...” Se añaden stickers animados graciosos en pantalla	Stickers CapCut + audio narrado
02:41–02:48	Narrador aclara: “En el próximo video te mostraré cómo instalar Minecraft completo, copiar el mundo del breakout y recorrerlo junto a tu hijo/a...”	Cierre con tono cálido
02:48–02:52	Texto: "The end" + música triste tipo meme (efecto humorístico)	Música triste meme + fondo grisáceo

Nota. Elaboración propia

Archivador. Los recursos utilizados para elaborar el video tutorial se encuentran alojados en la siguiente carpeta pública de Google Drive: <https://n9.cl/rwqei>. Cabe señalar que el recurso principal que se utilizó fue la captura de pantalla hecha desde el mismo editor de video de CAP CUT.

Enlaces al material

Enlace del banner: <https://n9.cl/qb022>

Enlace de infografía interactiva: <https://n9.cl/jylxo>

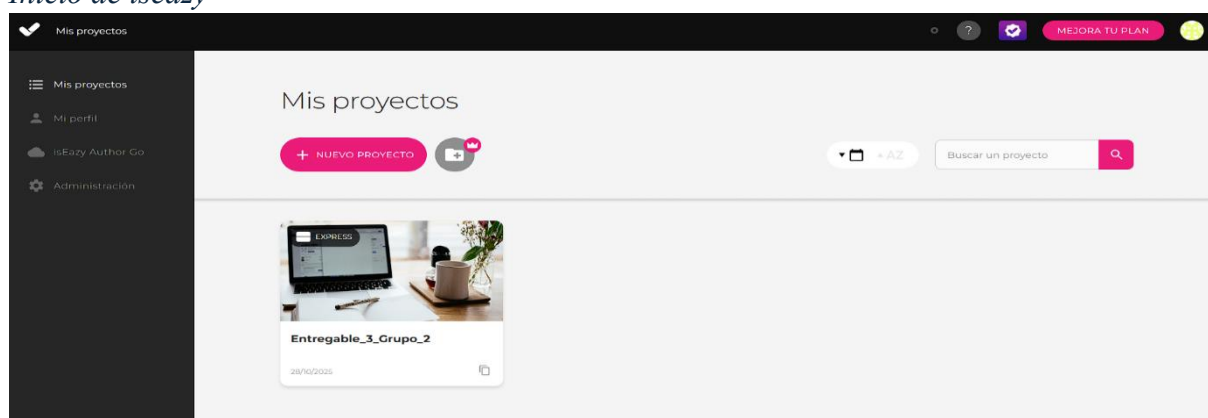
Enlace de videotutorial: <https://youtu.be/3bPqrwwURCs>

4.2.4. Contenido SCORM

Integrar todos los recursos elaborados anteriormente en un contenido SCORM, utilizando herramientas digitales accesibles, adaptables y amigables para los padres y tutores de los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) del nivel Inicial 2 del Centro de Educación Inicial Particular Arabesco, mediante el uso del entorno Minecraft y su implementación en las actividades educativas gamificadas que estimulan la conciencia fonológica.

Para iniciar con la creación del SCORM del proyecto, se hizo uso de la plataforma llamado “iseazy” (<https://www.iseazy.com/>) en su versión de prueba gratuita, en la cual se creó una cuenta para empezar a diseñarlo y posteriormente se generó un nuevo proyecto.

Figura 4
Inicio de iseazy



Nota. Tomado de iseazy

Luego, se empezaron a diseñar los “Slides” del SCORM

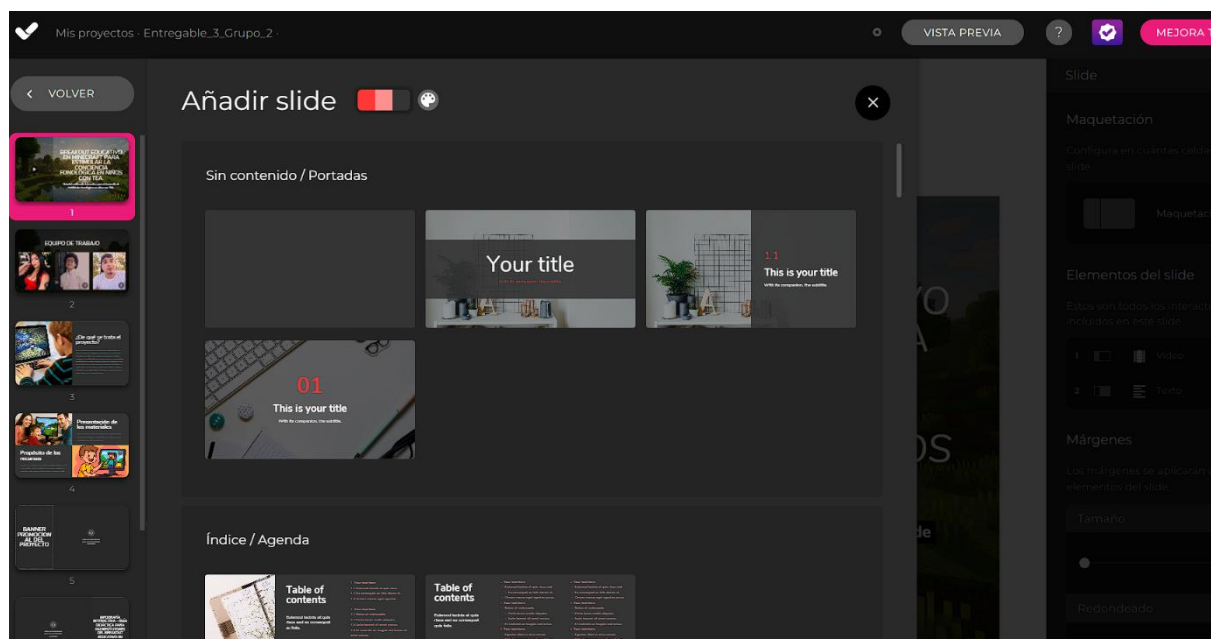
Figura 5
Inicio de Slides



Nota. Tomado de iseazy

Se procedió a seleccionar diversos diseños de contenido para cada una de los slides y empezar a trabajar en cada uno de los puntos de la presentación.

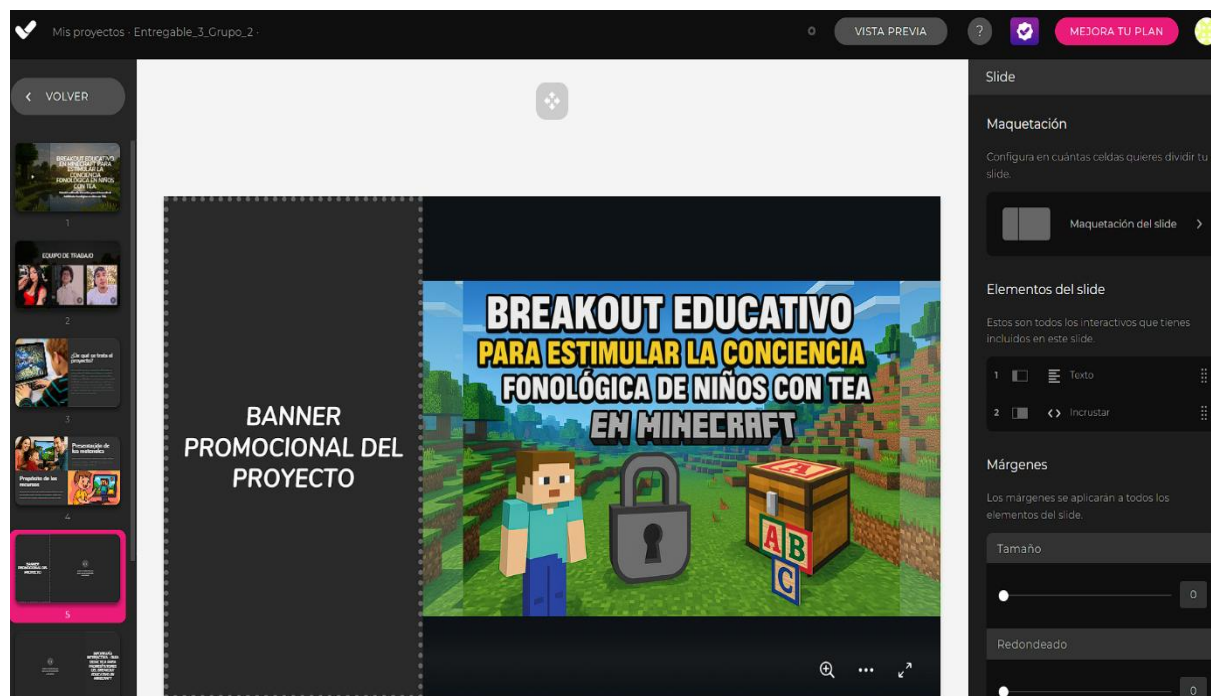
Figura 6
Diseño de Slides



Nota. Tomado de iseazy

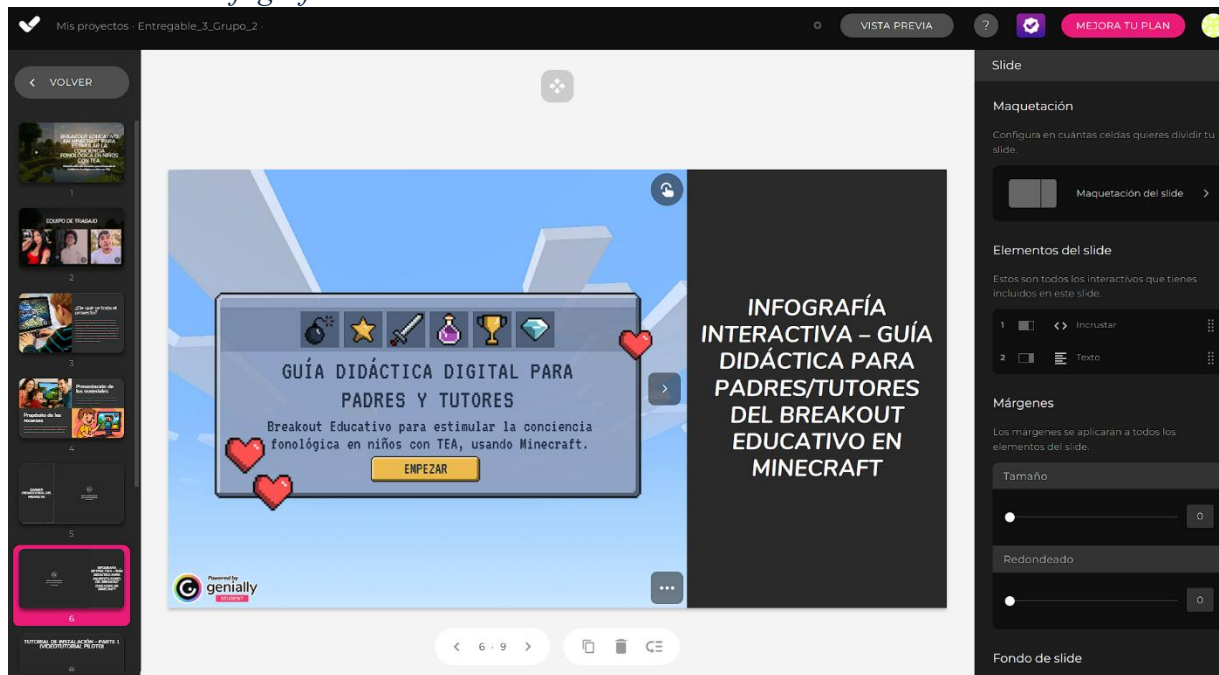
Se incorporaron los tres materiales multimedia didácticos diseñados a manera de incrustación. Cada uno en un slide distinto.

Figura 7
Inclusión del Banner de promocional del proyecto



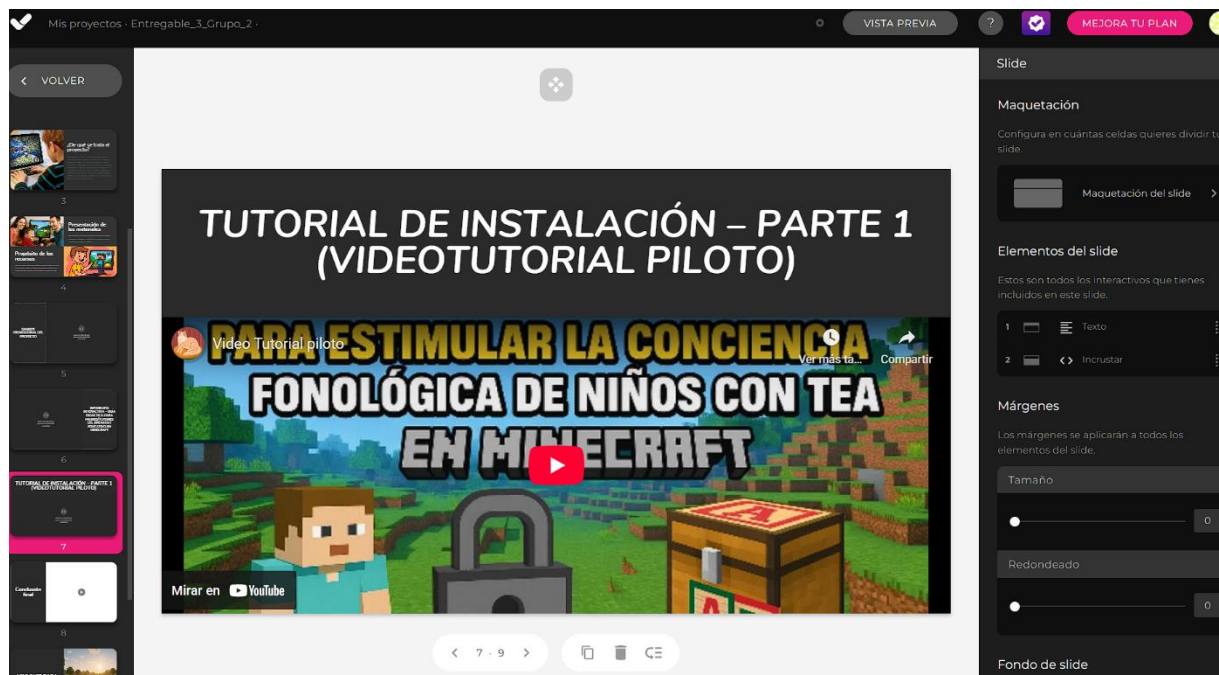
Nota. Tomado de iseazy

Figura 8
Inclusión de la Infografía Interactiva



Nota. Tomado de iseazy

Figura 9
Inclusión del videotutorial

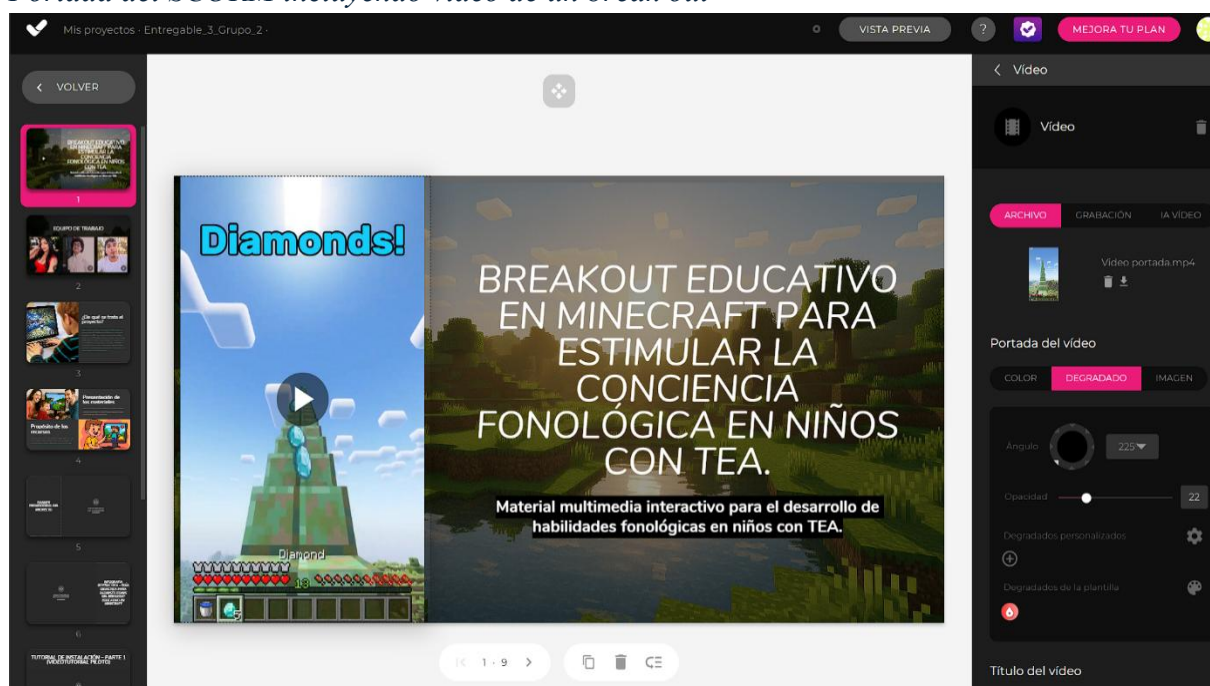


Nota. Tomado de iseazy

Adicional a ello, se incorporaron slides adicionales para brindar contexto del proyecto, en las cuales se hicieron uso de otros materiales multimedia, como audios, vídeos, e imágenes generadas por IA.

Figura 10

Portada del SCORM incluyendo video de un break out



Nota. Tomado de iseazy

Figura 11

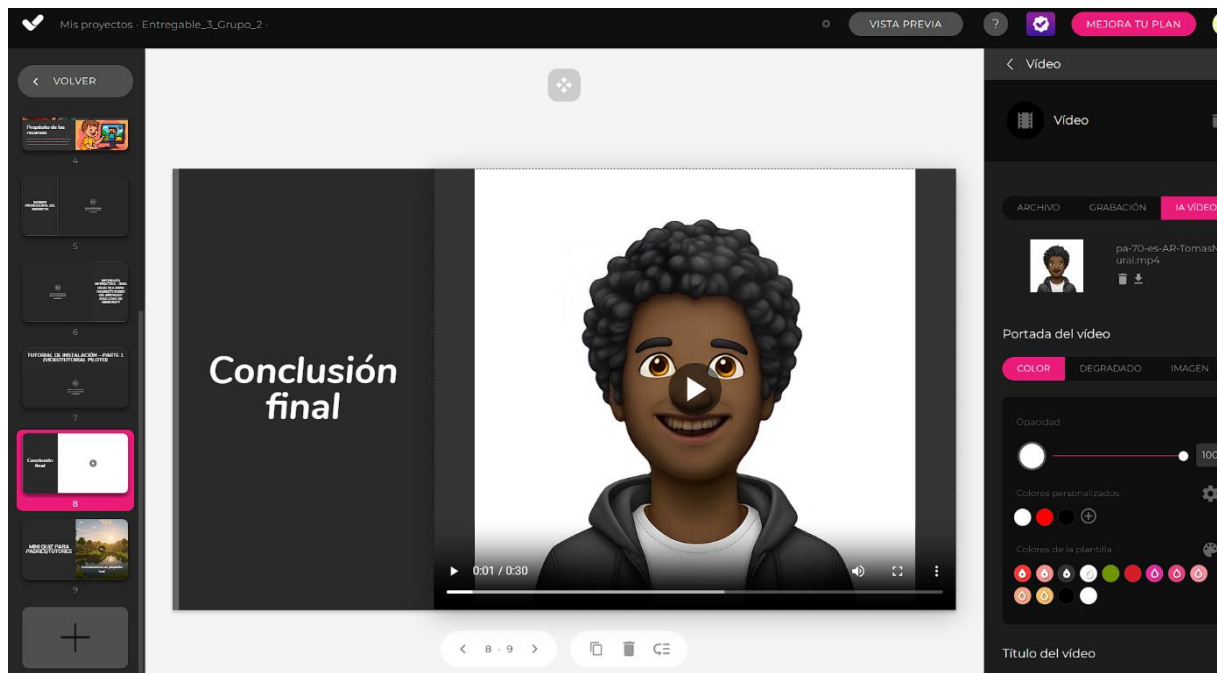
Slide con audio podcast



Nota. Tomado de iseazy

Figura 12

Inclusión de video de asistente virtual dando conclusión

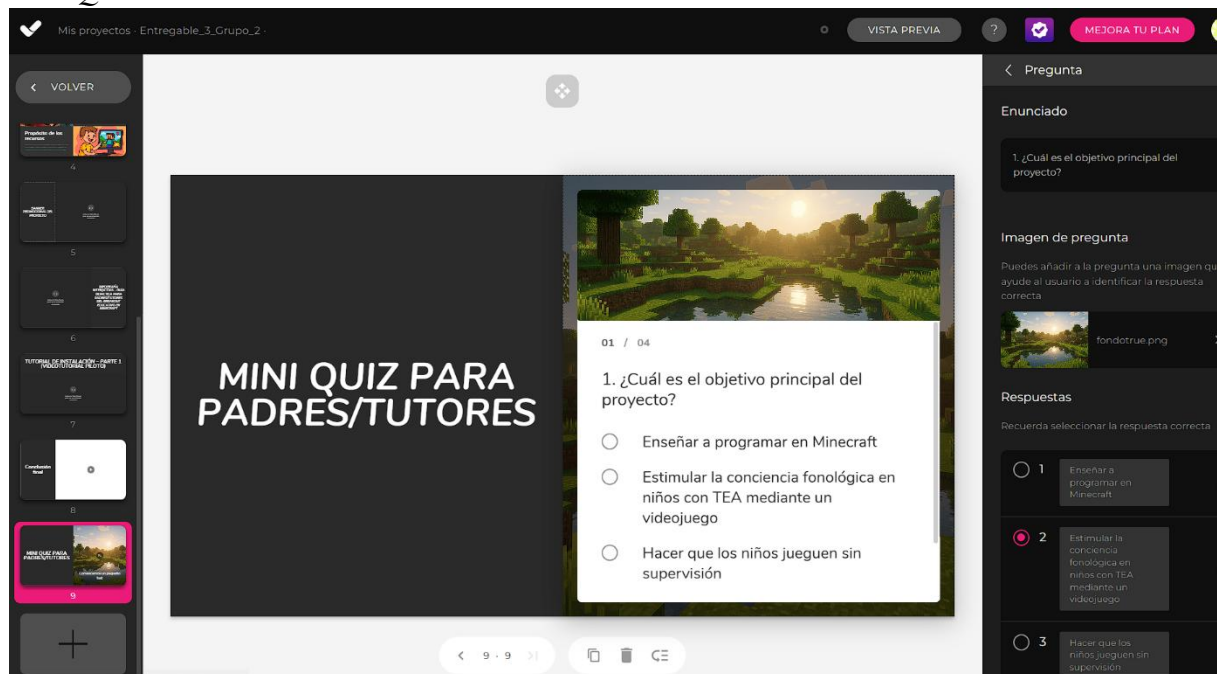


Nota. Tomado de iseazy

Se agregó una Mini Quiz interactivo dentro del SCORM para padres y tutores sobre puntos clave del proyecto.

Figura 13

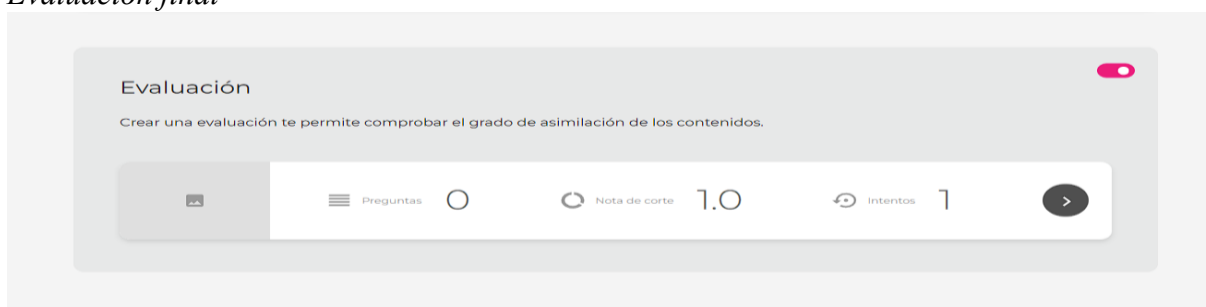
Mini Quiz



Nota. Tomado de iseazy

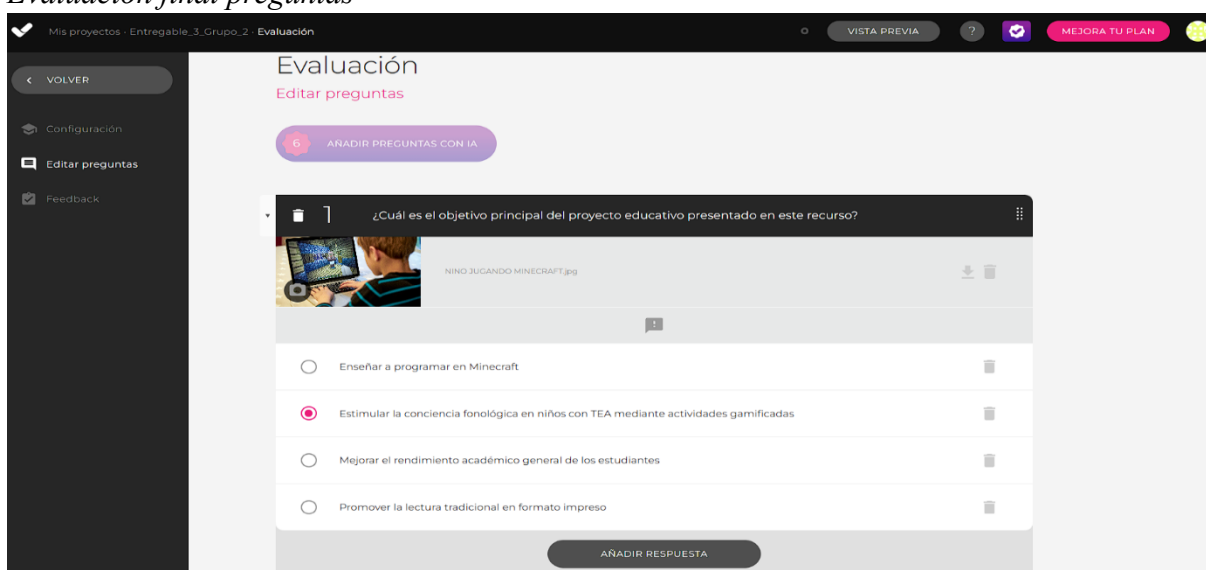
Por último, se agregó una evaluación final, con el propósito de comprobar el grado de asimilación de los contenidos.

Figura 14
Evaluación final



Nota. Tomado de iseazy

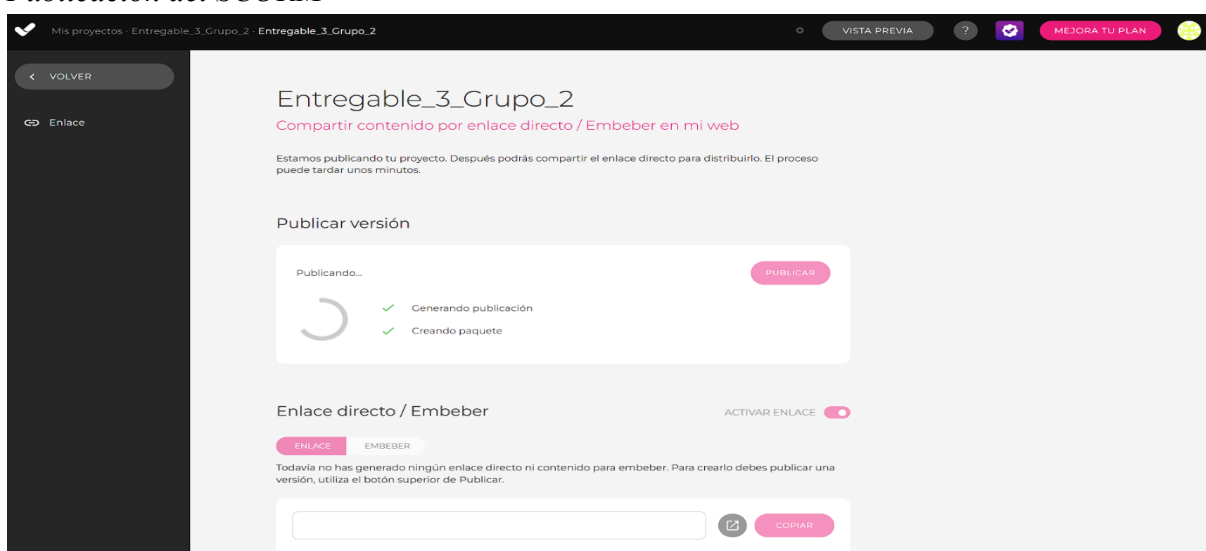
Figura 15
Evaluación final preguntas



Nota. Tomado de iseazy

Finalmente se procedió a publicar el SCORM para generar el enlace del mismo.

Figura 16
Publicación del SCORM



Nota. Tomado de iseazy

Aquí se encuentra el enlace del paquete SCORM

<https://iseazy.com/dl/0ebab91c7a0147fd9f78323f469122a3>

4.3. Plataformas de Gestión en Entornos Virtuales

4.3.1. Componentes que intervienen en el proceso educativo

El presente entregable de la asignatura Plataformas de Gestión en Entornos Virtuales se desarrolla en el marco de la Maestría en Educación con mención en Innovaciones Pedagógicas, y tiene como propósito el diseño y estructuración de un entorno virtual de apoyo que integra materiales multimedia para una propuesta de breakout educativo en Minecraft, orientada a la conciencia fonológica en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) del nivel Inicial 2.

Los participantes principales de esta acción educativa son los padres y tutores de los dos estudiantes con TEA del “Centro de Educación Inicial Particular Arabesco”. Ellos serán los usuarios directos de la plataforma virtual de gestión, donde accederán a materiales, guías, foros, videotutoriales y formularios de seguimiento. Aunque los beneficiarios finales son los niños, los padres y madres desempeñan el rol de mediadores y facilitadores de los aprendizajes.

La acción educativa será implementada por el equipo responsable del proyecto. Este equipo proporcionará los recursos digitales, la orientación metodológica y el acompañamiento técnico y pedagógico necesario.

El proceso se desarrollará en una plataforma Learning Management System, o Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS), en este caso se hará uso de CANVAS que servirá como repositorio de materiales, espacio de interacción y herramienta de seguimiento. Las actividades se llevarán a cabo en los hogares de los niños, con el acompañamiento directo de sus padres o tutores.

4.3.2. Cuestiones pedagógicas a tener en cuenta

La acción forma parte de un proyecto pedagógico más amplio, que integra diversas asignaturas de la Maestría, como Ética, Diseño de Materiales Multimedia, y Plataformas de Gestión Virtual. Está estructurada bajo la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos (Project Based Learning – PBL), centrado en un problema real: las limitaciones del aprendizaje tradicional para niños con TEA y la necesidad de propuestas innovadoras y lúdicas.

Aspectos pedagógicos clave a considerar:

- Los padres/tutores no son docentes, por lo tanto, los recursos deben ser claros, accesibles y guiados.
- Los contenidos y actividades deben ser visuales, breves y adaptadas al perfil cognitivo del niño con TEA.
- La plataforma debe fomentar el acompañamiento afectivo, la retroalimentación positiva y el respeto por los ritmos individuales.

4.3.3. Elementos de Acción

Este trabajo se enmarca en el diseño de una propuesta educativa no implementada, orientada a la estructuración de un entorno virtual de apoyo y materiales multimedia para una experiencia gamificada basada en un breakout educativo en Minecraft, dirigida a niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) del nivel Inicial 2 y a sus familias.

Las actividades estarán organizadas principalmente en modalidad asincrónica, desarrollándose en el hogar con el acompañamiento directo del padre o tutor. El LMS será el canal central donde los tutores podrán acceder a:

- Guías didácticas adaptadas.
- Videotutoriales de instalación y uso del mundo educativo en Minecraft.
- Checklist de seguimiento para registrar los avances y dificultades del niño.
- Foros de comunicación horizontal con otros padres/tutores y con el equipo responsable del proyecto.

Al finalizar la experiencia de los niños, se llevará a cabo una sesión sincrónica de cierre (vía Zoom u otra herramienta), con el objetivo de:

- Recoger las percepciones de los padres/tutores.
- Conversar sobre los aprendizajes, retos y recomendaciones.
- Evaluar de manera colectiva la utilidad, adecuación y pertinencia de la propuesta.

Es importante destacar que ninguna de las actividades calificables irán orientadas a calificar al alumnado, dado el carácter inclusivo y ético del proyecto. La finalidad no es evaluar a los niños ni a los padres, sino acompañar, generar espacios de aprendizaje

significativo y empático. El fin será recoger evidencia cualitativa de nuestra acción educativa que sirva como base para futuras mejoras.

El proyecto se sustenta en una lógica de observación, participación voluntaria y construcción compartida, donde lo más importante es respetar los ritmos del niño, apoyar a las familias, y fortalecer la comunicación en entornos virtuales inclusivos.

Para facilitar su comprensión, la información se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 7
Contenidos

Tipo de sesión	Frecuencia	Momento previsto	Duración estimada	Lugar / Plataforma	Participantes	Objetivo principal
Asincrónica	Varias sesiones semanales	Durante todo el piloto	30–45 minutos aprox.	En casa, con el LMS	Padres/tutores y niños con TEA	El objetivo de nuestro curso es guiar a los padres mediante guías y actividades para que el alumnado pueda realizar actividades gamificadas en Minecraft
Sincrónica	Única sesión de cierre	Final del proyecto piloto	40–60 minutos	Plataforma de videollamadas (Zoom, Meet)	Padres/tutores y equipo del proyecto	Compartir percepciones, reflexionar sobre la experiencia, sugerir mejoras.

Nota. Elaboración propia

4.3.4. Uso del Entorno

El entorno de aprendizaje virtual cumplirá funciones en torno a los cuatro pilares:

Tabla 8
Uso de Entorno según 4 pilares

Pilar	Aplicación en el proyecto
Información	Descarga de guías, videotutoriales y materiales digitales.
Comunicación	Chat directo con responsables del proyecto; foros de dudas y acompañamiento.
Cooperación	Intercambio de experiencias entre padres/tutores; resolución colaborativa de problemas técnicos y pedagógicos.
Administración	Subida de checklist y evidencias; seguimiento del avance del niño; cronograma de actividades.

Nota. Elaboración propia

El entorno será amigable, intuitivo y accesible, sin sobrecargar de tareas a los padres, priorizando siempre la claridad en las instrucciones.

4.3.5. *¿Con qué recursos de apoyo vamos a contar?*

Dado que la población objetivo de este proyecto son niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) grado 2 del nivel Inicial 2, y que los principales usuarios del LMS son sus padres o tutores, se ha planificado un conjunto de recursos de apoyo que garanticen la autonomía, accesibilidad, comprensión y confianza durante todo el proceso educativo.

Este proyecto reconoce que los padres de familia no tienen formación pedagógica formal, por lo tanto, la claridad, el acompañamiento y el lenguaje comprensible son elementos clave. A diferencia de los entornos escolares convencionales, aquí se prioriza el apoyo emocional y logístico, evitando evaluaciones o exigencias que generen presión o ansiedad.

Para ello, se han definido cuatro tipos de recursos de apoyo que se alojarán y activarán dentro del entorno virtual:

Tabla 9
Recursos de Apoyo

Tipo de recurso	Ejemplos en el proyecto
Metodológicos	Guía didáctica digital con pictogramas, planificación flexible, rúbricas observacionales.
Documentales	Videotutoriales de instalación y uso del juego, documentos PDF descargables con instrucciones paso a paso.
Informativos	Infografías, cronograma de tareas, mensajes recordatorios en el LMS.
Relacionales	Foros de intercambio de experiencias, espacio para consultas, soporte técnico asincrónico.
Gamificación	La gamificación dinamiza el aprendizaje dentro de la plataforma, facilitando el acompañamiento y registro de avances de los niños con TEA.

Nota. Elaboración propia

Estos recursos están pensados para ofrecer seguridad, orientación y autonomía a los padres/tutores en su rol de mediadores del proceso de aprendizaje.

4.3.6. *Planificación temporal de la acción educativa*

El proyecto educativo piloto titulado “Diseño de un breakout educativo en Minecraft como estrategia de gamificación para estimular la conciencia fonológica en niños con TEA” se desarrollará en un período estimado de 3 semanas, considerando la disponibilidad de tiempo de los padres/tutores, los ritmos de aprendizaje de los niños y el enfoque flexible del proceso.

Cada semana incluye el desarrollo de actividades asincrónicas en el entorno de Minecraft y en el Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS), así como el registro de avances en checklist, acompañamiento familiar y participación en los foros.

Al finalizar el ciclo, se prevé una única sesión sincrónica de cierre, de carácter reflexivo, no evaluativo, con los padres/tutores y el equipo del proyecto, para compartir experiencias y recoger percepciones.

4.3.7. Estructura del Contenido

La estructura del contenido está organizada de forma semanal y secuencial, respetando los principios del aprendizaje multisensorial y el enfoque lúdico del proyecto. El contenido está destinado a los tutores, quienes acompañarán a los niños en su proceso, por lo tanto, está diseñado en lenguaje accesible, con apoyo visual y textual.

Semana 1: Introducción, instalación y primeros pasos

- Video de bienvenida al entorno educativo.
- Videotutorial de instalación y uso del mundo en Minecraft.
- Guía didáctica digital descargable con pictogramas.
- Actividad práctica: el niño interactúa por primera vez con el entorno gamificado.
- Checklist 1: registro del acompañamiento y observaciones.

Semana 2: Desarrollo de actividades fonológicas gamificadas

- Exploración del breakout educativo en Minecraft: reconocimiento de sonidos iniciales.
- Registro de actividad en checklist 2.
- Descarga de recursos complementarios: pictogramas, tarjetas visuales.

- Participación en foro de acompañamiento familiar: dudas, reflexiones.

Semana 3: Finalización, evidencias y cierre

- Realización de última actividad dentro del entorno Minecraft.
- Checklist 3: evaluación observacional del proceso.
- Subida de evidencias (fotos, comentarios breves) en el LMS.
- Sesión sincrónica de cierre: Zoom con padres/tutores (no obligatoria).
- Espacio de reflexión en el foro.

Resumen general de la estructura de los contenidos y sesiones

- **Duración total:** 3 semanas efectivas
- **Modalidad:** LMS con actividades asincrónicas en casa y una sesión sincrónica final.
- **Total de sesiones:** 3 sesiones asincrónicas + 1 sincrónica de cierre = 4 sesiones principales.
 - 3 asincrónicas (1 por semana, flexibles, duración aproximada: 40 min)
 - 1 sincrónica (sesión de cierre con los padres/tutores, duración: 40–60 min, vía Zoom/Meet)

Cabe aclarar que, dado que se trata de un piloto educativo personalizado para niños con TEA, la planificación contempla flexibilidad absoluta en tiempos y repeticiones, por lo tanto, no se requiere cumplir con un número rígido de sesiones, sino respetar los ritmos del niño y la disponibilidad del tutor.

Canales de interacción disponibles en el LMS

Para mantener una comunicación clara, empática y respetuosa entre los padres/tutores y los responsables del proyecto, se habilitarán los siguientes espacios dentro del LMS:

- **Chat del e-learning (comunicación directa):**

- Disponible de lunes a viernes, de 17h00 a 19h00.
- Mensajes fuera de este horario serán respondidos en el siguiente turno.
- Uso exclusivo para dudas técnicas o de organización del proyecto.
- **Foros de acompañamiento e intercambio de experiencias:**
 - Activos los días martes y jueves, entre 08h00 y 20h00.
 - Se fomenta el intercambio colaborativo entre padres/tutores.
 - Se recomienda usar un lenguaje breve, claro y respetuoso.
 - Está prohibido emitir juicios personales o hablar de temas ajenos al proyecto.

4.3.8. Contenidos disponibles

Guía didáctica digital para padres/tutores. Disponible en el LMS Canvas en dos formatos complementarios: como archivo PDF descargable y también como visualización interactiva a través de un enlace en Genially. Esta guía ofrece instrucciones claras, apoyos visuales como pictogramas, una planificación por semanas y sugerencias específicas para facilitar el acompañamiento de los niños en las actividades dentro del entorno Minecraft.

Videotutorial de instalación y uso del mundo en Minecraft. Alojado en el LMS Canvas y también accesible a través de enlace directo a YouTube, este recurso audiovisual guía a los tutores paso a paso en la instalación del juego Minecraft y el ingreso al mundo educativo diseñado. Está pensado para garantizar la autonomía de los padres/tutores, incluso sin experiencia previa con tecnología o videojuegos.

Checklist de seguimiento (no evaluativo). Formato disponible en PDF editable dentro del LMS Canvas, correspondiente a cada una de las tres sesiones de trabajo semanales. Este documento servirá para registrar de manera sencilla los avances, logros, observaciones o dificultades detectadas durante las actividades. Los tutores deberán subir los checklists completados junto a evidencias visuales (fotos o comentarios) como parte del proceso de acompañamiento.

Actividades gamificadas en Minecraft. El núcleo del proyecto se desarrolla dentro del mundo personalizado en Minecraft, donde los niños realizarán actividades lúdicas que estimulan la conciencia fonológica. Estas actividades están secuenciadas y diseñadas específicamente para niños con TEA. La descripción general de las tareas y su propósito estará disponible en el LMS Canvas, junto a instrucciones y recordatorios dirigidos a los padres.

Foros de acompañamiento e intercambio. Disponibles en el LMS Canvas, estos espacios están organizados por semana para que los padres/tutores puedan compartir dudas, reflexiones, experiencias o sugerencias. Los foros se activan los días martes y jueves, de 08h00 a 20h00, y son moderados por el equipo responsable del proyecto. Se fomenta el uso de un lenguaje claro, respetuoso y colaborativo, acorde a las buenas prácticas de comunicación.

Soporte técnico y pedagógico (chat). El LMS Canvas contará con un chat de apoyo para resolver consultas técnicas y pedagógicas. El horario de atención será de lunes a viernes, entre 17h00 y 19h00. Mensajes fuera de este horario podrán enviarse y serán respondidos en el siguiente turno. Este canal debe usarse únicamente para asuntos relacionados con el proyecto.

Sesión sincrónica de cierre (vía Zoom/Meet). Una vez finalizado el proceso de acompañamiento, se realizará una única sesión en vivo para que los tutores puedan compartir sus percepciones, sugerencias y aprendizajes respecto al proyecto. Esta sesión se anunciará dentro del LMS Canvas, con fecha y enlace específico. No es obligatoria, pero se espera una participación activa y respetuosa de quienes deseen aportar a la evaluación final de esta experiencia piloto.

4.3.9. Plan B: Actividades o herramientas alternativas en caso de dificultades

Dado que se trata de un proyecto piloto con niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA), y considerando que el acompañamiento depende de los tutores, es necesario prever alternativas prácticas si surgen obstáculos técnicos, desmotivación o baja participación.

Aquí algunas estrategias planificadas como plan B:

Tabla 10

Actividades o herramientas como plan B

Situación posible	Alternativa (plan B)
El tutor no logra instalar el entorno Minecraft	Videotutorial de refuerzo + soporte vía chat en el LMS
Baja motivación o cansancio del niño durante la actividad gamificada	Espacio de pausa, repetición de actividad en menor tiempo o uso de pictogramas físicos
El tutor no registra checklist en la fecha indicada	Recordatorio empático en el chat o foro; ampliación de plazo sin sanción
Dudas técnicas o pedagógicas frecuentes	Sesión de consulta grupal voluntaria en Zoom o tutorial grabado adicional

Problemas para subir evidencias (fotos o archivos)	Alternativa de envío por correo institucional con acompañamiento para subirlo luego
--	---

Nota. Elaboración propia

4.3.10. Herramientas y Plataformas

Para un mejor manejo del LMS Canvas, los contenidos disponibles para los padres/tutores han sido organizados en función de los recursos que facilitan el acceso, la interacción y el acompañamiento pedagógico durante el desarrollo del proyecto. A continuación, se detalla la relación entre los contenidos y las herramientas utilizadas:

Tabla 11
Herramientas y Plataformas

Contenidos	Herramientas / Plataformas
Video de bienvenida y videotutorial de instalación	LMS Canvas (repositorio) YouTube (enlace externo integrado al LMS)
Guía didáctica digital para padres/tutores	LMS Canvas (PDF descargable) Genially (enlace interactivo incrustado)
Checklist de seguimiento (observacional, no evaluativo)	LMS Canvas (formato PDF editable)
Actividades gamificadas en Minecraft	Mundo educativo personalizado en Minecraft Instrucciones dentro del LMS Canvas
Registro de evidencias	Subida directa al LMS Canvas (formato libre: fotos, textos breves, checklist completado)
Foros de acompañamiento e intercambio	LMS Canvas (foros semanales, moderados)
Soporte técnico y pedagógico	Chat interno del LMS Canvas (lunes a viernes, 17h00–19h00)
Sesión sincrónica de cierre	Plataforma Zoom/Meet (enlace compartido dentro del LMS Canvas)

Nota. Elaboración propia

4.3.11. Estructura del curso en el LMS Canvas

A continuación, se describe la estructura general del curso y el contenido incluido en cada sección del LMS Canvas:

Tabla 12

Estructura del curso en el LMS Canvas

Sección del LMS Canvas	Contenido incluido	Descripción, herramienta utilizada y observaciones
Bienvenida	<i>Bienvenidos al Aula Virtual sobre el Diseño de un breakout educativo en Minecraft</i> - banner recurso 1.png	Banner elaborado en Canva, con estética visual adaptada a Minecraft. Representa el ingreso visual y motivador al curso.
Indicaciones	Chat del e-learning: • Disponible de lunes a viernes, de 17h00 a 19h00 • Mensajes fuera de este horario serán respondidos en el siguiente turno • Uso exclusivo para dudas técnicas o de organización del proyecto Foros de acompañamiento e intercambio de experiencias: • Activos los días martes y jueves, entre 08h00 y 20h00 • Se fomenta el intercambio colaborativo entre padres/tutores • Se recomienda usar un lenguaje breve, claro y respetuoso • Está prohibido emitir juicios personales o hablar de temas ajenos al proyecto - <i>Guía de Buenas Prácticas en la Comunicación dentro del LMS</i> - guía de buenas prácticas en la comunicación.png	Sección dedicada a normas y pautas de comunicación. La Guía fue elaborada en Canva como recurso visual claro para los tutores.
Semana 1: Introducción, instalación y primeros pasos	<i>Video de bienvenida al entorno educativo</i> - Video_Educativo_de_Bienvenida.mp4 - Enlace del vídeo de Bienvenida <i>Videotutorial de instalación y uso del mundo en Minecraft</i> - Video Tutorial piloto.mp4 - Videotutorial de instalación y uso del mundo en Minecraft <i>Guía didáctica digital</i> - Guía Didáctica en Genially (En Genially y PDF)	Video de bienvenida: creado con Veo 3.1 y publicado en el LMS y YouTube. Videotutorial: editado en CapCut, también disponible por enlace. Guía didáctica: diseñada en Genially y subida como PDF e enlace interactivo en una página del LMS.

	<i>Actividad práctica: el niño interactúa por primera vez con el entorno gamificado</i> - Instrucciones de la actividad práctica: el niño interactúa por primera vez con el entorno gamificado <i>Checklist 1: registro del acompañamiento y observaciones</i> - Checklist 1: registro del acompañamiento y observaciones	Actividad práctica: indica que el niño interactúe por primera vez con el mundo gamificado. Checklist 1: evaluación no invasiva, tipo "Examen" en el LMS.
Semana 2: Desarrollo de actividades fonológicas gamificadas	<i>Exploración del breakout educativo en Minecraft: reconocimiento de sonidos iniciales</i> - Instrucciones de la exploración del breakout educativo en Minecraft: reconocimiento de sonidos iniciales <i>Checklist 2: Desarrollo de actividades fonológicas gamificadas</i> - Checklist 2: Desarrollo de actividades fonológicas gamificadas <i>Descarga de recursos complementarios: pictogramas, tarjetas visuales</i> - Pictograma Conciencia Fonológica.pdf - Tarjeta Visual Conciencia Fonológica.pdf <i>Foro de acompañamiento familiar: dudas, reflexiones</i> - Foro de dudas y reflexiones sobre la actividad de los niños en el Break Out	Exploración fonológica: se realiza dentro del mundo Minecraft, con instrucciones guiadas. Checklist 2: evaluación observacional tipo examen. Pictogramas y tarjetas visuales: elaborados con Canva, descargables. Foro: activo martes y jueves para reflexiones sobre la experiencia.
Semana 3: Finalización, evidencias y cierre	<i>Realización de última actividad dentro del entorno Minecraft</i> - Instrucciones de la realización de última actividad dentro del entorno Minecraft <i>Checklist 3: evaluación observacional del proceso</i> - Checklist 3: evaluación observacional del proceso <i>Subida de evidencias (fotos, comentarios breves)</i>	Actividad final en Minecraft: culminación del recorrido fonológico. Checklist 3: seguimiento no invasivo de cierre. Evidencias: se suben como tarea; no tienen puntuación.

- Sube aquí evidencias del niño usando el Break Out Educativo

Sesión sincrónica de cierre: Zoom con padres/tutores (no obligatoria)

- Entra a este enlace para la reunión (Google Meets, puedes usar cualquier dispositivo)

Foro Final, espacio de reflexión

- Foro final. Menciona tus perspectivas, opiniones o críticas al proyecto

Sesión sincrónica: vía Google Meet; enlace en el LMS.

Foro final: espacio abierto para compartir opiniones y cierre del proceso.

Nota. Elaboración propia

4.3.12. Acceso y plataforma utilizada

- La estructura del curso ha sido desarrollada en la plataforma LMS Canvas.
- Todas las secciones han sido publicadas y organizadas cronológicamente para facilitar la navegación.
- El acceso se gestiona a través de credenciales proporcionadas a los tutores, con enlaces permanentes para los recursos externos (YouTube, Genially, Google Meet).

4.3.13. Herramientas utilizadas por tipo de contenido

A continuación, se describe la estructura general del curso y el contenido incluido en cada sección del LMS Canvas:

Tabla 13
Herramientas utilizadas por cada contenido

Contenido	Herramienta utilizada
Banner de bienvenida	Canva
Video de bienvenida	Veo 3.1 + YouTube
Videotutorial de instalación del mundo Minecraft	CapCut + YouTube
Guía didáctica	Genially + PDF integrado en Canvas
Recursos visuales (pictogramas, tarjetas)	Canva
Foros, tareas, checklist, archivos, enlaces, páginas	LMS Canvas
Sesión sincrónica	Google Meet (enlace publicado en el LMS)

Nota. Elaboración propia

5. Conclusiones y Recomendaciones

En relación con el primer objetivo específico, la tesis permitió el diseño de un marco ético y comunicativo orientado a guiar la interacción entre la institución, las familias y los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Para ello, se elaboraron un Código Deontológico y una Guía de buenas prácticas en la comunicación, documentos que establecen lineamientos de conducta para el uso del entorno virtual y el acompañamiento educativo. Estas herramientas están orientadas a favorecer un entorno digital seguro, respetuoso e inclusivo, promoviendo valores como la empatía, la confidencialidad y el respeto a la neurodiversidad, así como a definir de manera clara los canales y horarios de atención (chats y foros) con el fin de apoyar a los padres en su rol de mediadores del proceso educativo.

En relación con el segundo objetivo específico, la tesis permitió el diseño y elaboración de materiales educativos digitales interactivos dirigidos a padres y tutores de niños con TEA, tomando como referencia la estética y las mecánicas del entorno Minecraft para facilitar la comprensión y accesibilidad de la propuesta pedagógica. En este proceso se desarrollaron recursos multimedia específicos, entre ellos un banner digital de presentación, una infografía interactiva elaborada en Genially con función de guía didáctica, y un videotutorial orientado a acompañar el proceso inicial de instalación del videojuego. Asimismo, se realizó la integración de estos materiales en un paquete SCORM mediante la herramienta isEazy, lo que permitió estructurar y centralizar los recursos en un formato compatible con entornos virtuales de aprendizaje, favoreciendo su organización, portabilidad y visualización.

En relación con el tercer objetivo específico, la tesis permitió el diseño y la estructuración de un entorno virtual en el LMS Canvas concebido como un espacio centralizador de los recursos digitales de la propuesta educativa. La plataforma fue organizada para alojar guías, videos, enlaces y materiales de apoyo, así como para integrar instrumentos observacionales no evaluativos, como los checklists, orientados al acompañamiento del proceso por parte de los padres y tutores. Asimismo, se definió una estructura secuencial del curso distribuida en tres momentos (introducción, desarrollo y cierre), junto con la configuración de espacios de comunicación asincrónica, tales como foros de intercambio y chats de consulta, con el propósito de facilitar la orientación, el acompañamiento y la organización del entorno virtual de aprendizaje.

6. Referencias Bibliográficas

- Albuja, D., Buele, M., Estupiñán, A., & Villacis, J. (2022). El sistema educativo ecuatoriano y su deficiencia en la inclusión educativa. *AlfaPublicaciones*, 4(1), 132–143. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.147>
- Allende, F. (2024). *Materiales Didácticos Visuales utilizados en la educación de niños TEA* [Universidad de Chile. Repositorio Académico de la Universidad de Chile]. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/202889/materiales-didacticos-visuales-utilizados-en-la-educacion.pdf>
- Allende, F. (2024). *Materiales Didácticos Visuales utilizados en la educación de niños TEA* [Universidad de Chile. Repositorio Académico de la Universidad de Chile]. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/202889/materiales-didacticos-visuales-utilizados-en-la-educacion.pdf>
- American Psychiatric Association. (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5* (Quinta Edición). Panamericana. <https://www.federaciocatalanatdah.org/wp-content/uploads/2018/12/dsm5-manualdiagnosticoyestadisticodelostrastornosmentales-161006005112.pdf>
- Araya, J. (2019). Los Principios de la Conciencia Fonológica en el Desarrollo de la Lectoescritura Inicial. *Revista de Lenguas Modernas*, 30, 163–181. <https://archivo.revistas.ucr.ac.cr//index.php/rlm/article/view/38981>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2017). *Ley Orgánica de Educación Intercultural* (LOEI). Registro Oficial Suplemento No. 417, 31 de marzo de 2011. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf
- Astudillo, C. (2020). Las necesidades educativas especiales y trastorno de espectro autista en la construcción del principio de interés superior del niño, niña y adolescente en el Derecho Chileno. *CES Derecho*, 11(2), 179–196. <https://doi.org/10.21615/cesder.11.2.10>
- Begoña, S. (2019). Relación entre entretenimiento y aprendizaje Videojuegos y aprendizaje. *Revista Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, 323, 13–16. <https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/1389/1188>

- Brazo, A., Muñoz, J., & Castro de Castro, C. (2018). Aprendiendo léxico y ortografía francesa en la universidad mediante el videojuego SCRIBBLENAUTS. *EDMETIC*, 7(2), 18–36. <https://journals.uco.es/edmetic/article/view/7201/10202>
- Castillo-Mora, M., Escobar-Murillo, M., Barragán-Murillo, R., & Cárdenas-Moyano, M. (2022). La Gamificación como herramienta metodológica en la enseñanza. *Polo Del Conocimiento*, 7(1), 686–701. <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3503>
- Cayturo-Silva, N., Maraza-Quispe, B., Mamani-Nina, L., Mamani-Sucasaca, E., Aguilar-Gonzales, J., Urday-Cuadros, J., & Vivanco-Chavez, C. (2024). The Impact of Minecraft on the Development of Prosocial Behaviors in Regular Basic Education Students. *Revista Iberoamericana de Tecnologías Del Aprendizaje*, 1–11. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/37221>
- Cerda, C. (2020). *Taller de capacitación para la enseñanza de habilidades de juego en niños preescolares con Trastorno del Espectro Autista, dirigido a especialistas de aula del Centro de Entrenamiento para la Integración y el Aprendizaje* [Tesis de Postgrado, Universidad Monteávila. REDIUMA]. http://repositoriodigital.uma.edu.ve:8080/jspui/bitstream/123456789/1254/1/TEG_EAPA_8_2020.pdf
- Congreso Nacional del Ecuador. (2003). *Código de la Niñez y Adolescencia*. Registro Oficial No. 737, 3 de enero de 2003. <https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/este-es-06-C%C3%93DIGO-DE-LA-NI%C3%91EZ-Y-ADOLESCENCIA-Leyes-conexas.pdf>
- Cordonez-Fonseca, V., & Esteves-Fajardo, Z. (2023). La onomatopeya en el desarrollo de la conciencia fonológica. *CIENCIAMATRIA*, 9(1), 508–521. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9297290.pdf>
- Díaz, J., Carbonel, G., & Picho, D. (2021). Los Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS) en la Educación Virtual. *Revista Arbitrada Del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, 50, 87–95. <https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2021/06/Ed.5087-95-Diaz-Carbonel-Picho.pdf>

- Domínguez, A. K. (2021). Diseño de videojuego como terapia de juego para niños con Asperger. *Cuadernos Del Centro de Estudios En Diseño y Comunicación. Ensayos*, 98, 129–140. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7298449.pdf>
- Giraldo, L., & Valdivia, P. (2019). *El uso del Minecraft Educativo como herramienta motivadora del aprendizaje de competencias y de inclusión* [Universidad de la Laguna. RIULL Repositorio Institucional]. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/14714>
- Heimann, M., Nelson, K. E., Tjus, T., & Gillberg, C. (1995). Increasing reading and communication skills in children with autism through an interactive multimedia computer program. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25(5), 459–480. <https://doi.org/10.1007/BF02178294/METRICS>
- Hernández, K., & Mayorga, A. (2022). La gamificación como recurso didáctico para las clases de Educación Física universitaria. *PODIUM Revista de Ciencia y Tecnología En La Cultura Física*, 17(2), 796–809. <http://scielo.sld.cu/pdf/rpp/v17n2/1996-2452-rpp-17-02-796.pdf>
- Hodges, H., Fealko, C., & Soares, N. (2020). Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. *Translational Pediatrics*, 9(Suppl 1), S55. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7082249/>
- Lin, C. S., Chang, S. H., Liou, W. Y., & Tsai, Y. S. (2013). The development of a multimedia online language assessment tool for young children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 34(10), 3553–3565. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0891422213002916?via%3Dihub>
- Lindo-Salado-Echeverría, C., Sanz-Angulo, P., De-Benito-Martín, J., & Galindo-Melero, J. (2015). Aprendizaje del Lean Manufacturing mediante Minecraft: Aplicación a la herramienta 5S. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, 16, 60–75. <https://scielo.pt/pdf/rist/n16/n16a06.pdf>
- Méndez, S., Vera, R., Barragán, L., & Conforme, K. (2025). Las necesidades educativas especiales y su incidencia en las relaciones socioemocionales en los estudiantes. *Ciencia y Educación*, 465–472. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15468931>
- Mero, G., & Castro, I. (2020). La gamificación educativa y sus desafíos actuales desde la perspectiva pedagógica. *Revista Cognosis*, 6(2), 111–124. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2902/3430>

- Morocho-Torres, P., Álvarez-Lozano, M., & Peñate-López. (2025). Inclusión educativa de estudiantes con trastornos del espectro autista: desafíos y oportunidades en la Educación Intercultural. *Revista Mexicana De Investigación E Intervención Educativa*, 4(1), 5–10. <https://doi.org/10.62697/rmie.v4i1.121>
- OMS. (2023). *Autismo*. Organización Mundial de La Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- ONU. (2023). *Educación - Desarrollo Sostenible*. Organización de Las Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Quintero, L. (2020). Educación Inclusiva: Tendencias y Perspectivas. *Educación y Ciencia*, 24, 1–17. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2020.24.e11423>
- Rodríguez, C., Yépez, E., Apolo Deysi, & Nasimba, T. (2022). Herramientas digitales para el desarrollo de la conciencia fonológica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 2922–2936. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2428/3591>
- Rodríguez, H., Restrepo, L., & Aranzazu, D. (2014). Alfabetización informática y uso de sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) en la docencia universitaria. *Revista de La Educación Superior*, 43(171), 139–159. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.03.004>
- Ruiz, J. (2021). *Break Out Educativo*.
- Schrier, K., Eskander, S., Beaudoin, G., Fisher, N., Harden, P., Levine, S., Sarnecky, K., Shaenfield, A., & Alvarico, E. (2023). Creating morality through play: digital games, moral perspective-taking, and empathy. *Creativity and Morality*, 221–254. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85667-6.00014-1>
- Schrier, K., Eskander, S., Beaudoin, G., Fisher, N., Harden, P., Levine, S., Sarnecky, K., Shaenfield, A., & Alvarico, E. (2023). *Creating morality through play: digital games, moral perspective-taking, and empathy*. *Creativity and Morality*, 221–254. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85667-6.00014-1>
- Smith, C. (2010). Phonological Awareness and Word Recognition in Reading by Children With Autism. *Communication Disorders Quarterly*, 31(2), 67–85. <https://doi.org/10.1177/1525740108328>

- Smith, C. (2010). *Phonological Awareness and Word Recognition in Reading by Children With Autism*. *Communication Disorders Quarterly*, 31(2), 67–85. <https://doi.org/10.1177/1525740108328>
- Torres, M., Pinos, C., & Crespo, E. (2021). Educación Inclusiva en Estudiantes con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Científica Hallazgos21*, 6(2), 138–147. <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/519/447>
- UNESCO. (1994). *Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427_spa
- UNICEF. (2020). *Estrategias de enseñanza aprendizaje para la inclusión educativa de todos y todas con énfasis en trastorno del espectro autista* (Primera). MINERD. <https://www.unicef.org/dominicanrepublic/media/7991/file>
- Valencia, K., Rusu, C., Quiñones, D., & Jamet, E. (2019). The impact of technology on people with autism spectrum disorder: A systematic literature review. *Sensors (Switzerland)*, 19(20), 1–22. <https://www.mdpi.com/1424-8220/19/20/4485/pdf>
- Vazquez-Vazquez, T., Garcia-Herrera, D., Ochoa-Encalada, S., & Erazo-Álvarez, J. (2020). Estrategias didácticas para trabajar con niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 589–612. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7610724.pdf>
- Vega, M. (2023). La gamificación como herramienta de aprendizaje emocional y conductual en estudiantes con Trastorno del Espectro Autista. In R. de I. e I. E. REDINE (Ed.), *8th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT* (pp. 382–388). Adaya Press. <https://doi.org/10.58909/adc24139168>
- Villén, M. (2020). Minecraft en el aprendizaje de habilidades sociales para personas con trastorno del espectro del autismo. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 38(1), 7–28. <https://doi.org/10.14201/et2020381728>
- Wojciechowski, A., & Al-Musawi, R. (2017). Assisitive technology application for enhancing social and language skills of young children with autism. *Multimedia Tools and Applications*, 76(4), 5419–5439. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11042-016-3995-9>

- Yaguache, B., Silva, A., Elizalde, D., Manzanillas, M., Chimbo, A., Vélez, M., & Sarango, R. (2025). Neuro cognición y tecnología educativa: Impacto de la gamificación en el desarrollo del lenguaje. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 6(1), 1658–1680. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i1.551>
- Zabala, G., Cerrato, L., Blancoz, S., Morán, R., & Teragni, M. (2016). Minecraft Programable: una herramienta para aprender programación en nivel medio. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 7(12), 59–70. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/110298/CONICET_Digital_Nro.9d68d8bb-765f-40d5-b255-e5e9f2be4a4f_A.pdf