



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

COLEGIO DE POSGRADO  
**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**PROYECTO TERMINAL**  
**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE**  
**ACTIVIDADES GAMIFICADAS CON**  
**RECURSOS DIGITALES PARA FORTALECER**  
**EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN NIÑOS**  
**DE 3° DE PREESCOLAR**

Para obtener el grado de  
**Maestra en Tecnología Educativa**

**PRESENTA**

Lic. Alondra Galindo Oviedo

**Director**

Mtro. Francisco Javier Gallardo Hernández

**Codirectora**

Mtra. Araceli García Hernández

**Comité tutorial**

**Dr. Pedro Alberto Piñón Domínguez**

**Mtra. Sandra Luz Hernández Mendoza**

Mineral de la Reforma, Hgo., a 8 de mayo de 2025





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

COLEGIO DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**PROYECTO TERMINAL**

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE  
ACTIVIDADES GAMIFICADAS CON  
RECURSOS DIGITALES PARA FORTALECER  
EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN NIÑOS  
DE 3° DE PREESCOLAR**

**Para obtener el grado de  
Maestra en Tecnología Educativa**

**PRESENTA**

Lic. Alondra Galindo Oviedo

**Director**

Mtro. Francisco Javier Gallardo Hernández

**Codirectora**

Mtra. Araceli García Hernández

**Comité tutorial**

**Dr. Pedro Alberto Piñón Domínguez**

**Mtra. Sandra Luz Hernández Mendoza**

Mineral de la Reforma, Hgo., a 8 de mayo de 2025

CP/MTE/048/2025

Asunto: Autorización de impresión

**Mtra. Ojuky del Rocío Islas Maldonado**  
**Directora de Administración Escolar**  
**Presente.**

El Comité Tutorial del **PROYECTO TERMINAL** del programa educativo de posgrado titulado **“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES GAMIFICADAS CON RECURSOS DIGITALES PARA FORTALECER EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 3º DE PREESCOLAR”**, realizado por la **ALONDRA GALINDO OVIEDO** con **467849** perteneciente al programa de **MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**, una vez que se ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente:

### **AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN**

Por lo que la sustentante deberá cumplir los requisitos del Reglamento de Estudios de Posgrado y con lo establecido en el proceso de grado vigente.

**Atentamente**

**“Amor, Orden y Progreso”**

**Mineral de Reforma, Hidalgo a 14 de mayo de 2025**

**El Comité Tutorial**



**Mtra. Araceli García  
Hernández**  
**Miembro del comité  
tutorial**



**Mtro. Francisco Javier  
Gallardo Hernández**  
**Miembro del comité  
tutorial**



**Dr. Pedro Alberto Piñón  
Domínguez**  
**Miembro del comité  
tutorial**



**Mtra. Sandra Luz  
Hernández Mendoza**  
**Miembro del comité  
tutorial**

C.c.p. Archivo  
AGH

Torre de Posgrado UAEH, 1er piso,  
Carretera Pachuca-Tulancingo Km 4.5  
Colonia Carboneras, Mineral de la Reforma,  
Hidalgo, Mex. C.P. 42160  
Teléfono: 771 71 720 00 Ext. 48001  
colpo@uaeh.edu.mx

## DEDICATORIA

**A:**

*Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.*

*A mis padres, el pilar fundamental de mi vida, cuyo amor, sacrificio y enseñanzas han sido la fuerza que me ha impulsado a seguir adelante en cada paso de este camino. Gracias por su infinita paciencia, por creer en mí cuando más lo necesitaba, y por ser mi mayor inspiración. Esta tesis es el reflejo de todo lo que me han brindado a lo largo de los años.*

*A mi esposo por su amor, su paciencia infinita y su constante apoyo. Gracias por estar a mi lado en cada paso de este camino, por ser mi mayor fuente de motivación y por brindarme la fuerza para seguir adelante, incluso cuando las dificultades parecían insuperables. Este grado es tanto mío como tuyo, porque sin ti, este logro no habría sido posible. Te agradezco con todo mi corazón, por creer en mí y por ser mi compañero de vida en todo momento.*

*A mi hijo quien con su sonrisa y su amor incondicional me ha dado la fuerza para seguir adelante. Este logro es también para ti, porque cada día contigo me recuerda lo importante que es luchar por nuestros sueños y por un futuro mejor. Gracias por ser mi fuente de alegría y por enseñarme, sin palabras, lo que realmente importa en la vida. Te amo más de lo que las palabras pueden expresar.*

*A mi hermano por estar siempre a mi lado en los momentos difíciles. Gracias por creer en mí incluso cuando yo misma dudaba. Tu presencia en mi vida ha sido una fuente de fortaleza y alegría. Te amo mucho.*

*Con todo mi amor y gratitud, esta es mi manera de honrar su apoyo incondicional.*

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de este proceso, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mi madre Yadira por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

Agradezco infinitamente a mi padre Jaime por el apoyo incondicional que siempre me brindó, los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mi esposo Joaquín y mi hijo Axel, quienes son mi motor de vida, agradezco infinitamente su apoyo durante este proceso, gracias por tenerme tanta paciencia, porque sé que todos los días son de trabajo y que durante las tardes me dedicaba a hacer mi maestría y a pesar de que no podía estar con ustedes, siempre estuvieron a mi lado apoyándome y motivándome día con día, los amo mucho.

A mi hermano Alan por estar siempre a mi lado y apoyarme como amigo. Siempre eres al que le cuento todo, confió en ti como nadie, gracias por todo, y a pesar de las peleas, somos hermanos y siempre estaremos juntos.

# ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	7
ÍNDICE DE FIGURAS .....	9
ÍNDICE DE TABLAS.....	9
GLOSARIO.....	10
RESUMEN .....	14
ABSTRACT .....	15
PRESENTACIÓN.....	16
I.  DIAGNÓSTICO .....	18
II.  PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	22
III.  JUSTIFICACIÓN .....	24
IV.  OBJETIVOS.....	26
IV.1  Objetivo general.....	26
IV.2  Objetivos específicos.....	26
V.  APORTES DE LA LITERATURA.....	27
V.1  Pensamiento matemático .....	27
V.2  Desarrollo Cognitivo y Aprendizaje Matemático en la Infancia .....	28
V.3  Teorías del desarrollo cognitivo aplicadas al aprendizaje matemático (Piaget, Vygotsky, Bruner).....	29
V.4  Enseñanza por medio de espacios de tecnología.....	31
V.5  Condiciones del aprendizaje.....	32

V.6	Usos de la tecnología educativa en la escuela.....	33
V.7	Estrategias didácticas para fortalecer habilidades matemáticas en niños pequeños.....	35
V.8	Gamificación en la educación.....	36
VI.	METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN .....	45
VII.	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES GAMIFICADAS CON RECURSOS DIGITALES PARA FORTALECER EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 3º DE PREESCOLAR .....	48
VIII.	IMPLEMENTACIÓN.....	73
IX.	EVALUACIÓN.....	78
X.	REPORTE DE RESULTADOS.....	80
XI.	CONCLUSIONES.....	83
XII.	REFERENCIAS.....	85
XIII.	ANEXOS.....	89

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Equipos donados y en desuso antes de ser reinstalados para el proyecto. ....	73
<b>Figura 2</b> Niños explorando actividades interactivas en plataformas educativas como parte del desarrollo del pensamiento matemático. ....	74
<b>Figura 3</b> Actividades combinadas: uso de recursos digitales para practicar sumas y resolución de problemas en el pizarrón con apoyo visual.....	75

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Análisis FODA del contexto educativo.....	19
<b>Tabla 2</b> Indicadores observados durante la implementación de las actividades gamificadas.....	81

# **GLOSARIO**

## **Actividad gamificada:**

Estrategia didáctica que incorpora elementos del juego (retos, recompensas, niveles, reglas) con fines educativos, para motivar a los estudiantes y favorecer el aprendizaje de manera lúdica.

## **Aprendizaje colaborativo:**

Modelo educativo que promueve la construcción de conocimiento a través del trabajo conjunto entre estudiantes, fomentando el diálogo, la negociación de ideas y la responsabilidad compartida.

## **Aprendizaje lúdico:**

Proceso de enseñanza-aprendizaje que integra el juego como estrategia central para favorecer la motivación, la creatividad y la participación activa del estudiante.

## **Aprendizaje significativo:**

Proceso en el que el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con saberes previos, generando comprensión y aplicabilidad en contextos reales. Es promovido por experiencias relevantes, motivadoras y contextualizadas.

## **Aula digital:**

Espacio físico o virtual habilitado con recursos tecnológicos donde los estudiantes interactúan con contenidos educativos mediante dispositivos digitales.

## **Binas:**

Organización de los estudiantes en parejas de trabajo, con el fin de fomentar la colaboración, el diálogo y el aprendizaje entre pares. En este proyecto, cada par compartió una computadora.

## **Competencia digital:**

Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para interactuar de manera

crítica, segura y efectiva con las tecnologías digitales en contextos personales, escolares o sociales.

**Diagnóstico pedagógico:**

Proceso de recolección y análisis de información sobre el contexto educativo, características del grupo y niveles de aprendizaje, que permite fundamentar y orientar la toma de decisiones didácticas.

**Diseño instruccional:**

Proceso de planificación, organización y estructuración de experiencias de aprendizaje, con base en objetivos, contenidos, metodologías, recursos y evaluación. Es clave para asegurar la coherencia pedagógica de una propuesta educativa.

**Educación inclusiva:**

Modelo educativo que reconoce y valora la diversidad del alumnado, garantizando el derecho a una educación de calidad para todas y todos, sin importar sus características personales, sociales o culturales.

**Evaluación formativa:**

Proceso continuo que permite obtener información sobre el avance del estudiante durante el desarrollo de una actividad o unidad, con el fin de retroalimentar, ajustar y mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Gamificación:**

Uso de dinámicas y mecánicas propias de los juegos (como puntos, niveles, recompensas o desafíos) en contextos no lúdicos, como la educación, para aumentar la motivación y el compromiso del estudiante.

**Innovación educativa:**

Aplicación creativa de ideas, métodos, recursos o tecnologías en el ámbito escolar, con el

propósito de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y responder a los retos del contexto.

**Intervención pedagógica:**

Conjunto de acciones planificadas que realiza el docente con el fin de atender una necesidad educativa detectada en el aula y mejorar los aprendizajes del grupo o de un estudiante en particular.

**Mediación pedagógica:**

Acción intencionada del docente para facilitar el aprendizaje, actuando como puente entre el contenido y el estudiante, a través de estrategias, preguntas, recursos y acompañamiento oportuno.

**Pensamiento matemático:**

Conjunto de habilidades cognitivas que permiten al estudiante observar, comparar, contar, clasificar, ordenar y resolver problemas utilizando conceptos y procedimientos matemáticos. Es fundamental en la educación preescolar.

**Plataformas digitales:**

Aplicaciones o sitios web interactivos que permiten desarrollar actividades educativas en línea. En este proyecto, se emplearon plataformas adaptadas al nivel preescolar y al tipo de habilidades que se buscaban desarrollar.

**Recursos digitales:**

Materiales y herramientas tecnológicas (videos, juegos interactivos, simuladores, imágenes, aplicaciones) utilizados con fines pedagógicos para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Retroalimentación:**

Información que se proporciona al estudiante durante o después de una actividad, con el fin de

ayudarle a identificar sus logros, errores y áreas de mejora. Es esencial para el aprendizaje formativo.

**Secuencia didáctica:**

Organización de actividades de enseñanza-aprendizaje estructuradas de forma lógica y progresiva, con el fin de lograr objetivos específicos y favorecer el desarrollo de competencias en el estudiante.

**Tecnología educativa:**

Campo interdisciplinario que estudia y aplica el uso de herramientas tecnológicas y estrategias pedagógicas para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

**TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación):**

Conjunto de herramientas, recursos y sistemas tecnológicos que permiten la gestión, el procesamiento, la transmisión y el acceso a la información. En el ámbito educativo, las TIC facilitan la creación de ambientes interactivos, el acceso a contenidos digitales y el fortalecimiento de competencias en docentes y estudiantes.

**Zona de Desarrollo Próximo (ZDP):**

Concepto propuesto por Vygotsky que se refiere a la distancia entre lo que un estudiante puede hacer por sí mismo y lo que puede lograr con la guía de un adulto o compañero más competente. Es base del aprendizaje mediado

## RESUMEN

Este proyecto tuvo como propósito fortalecer el pensamiento matemático en estudiantes de tercer grado de preescolar mediante la implementación de actividades gamificadas con apoyo de recursos digitales. La intervención se llevó a cabo en el Jardín de Niños “Profra. Eva Sámano de López Mateos”, en un contexto con acceso limitado a tecnologías, lo cual representó un reto y una oportunidad para innovar desde la gestión comunitaria y el diseño instruccional creativo.

El proyecto contempló fases de diagnóstico, diseño pedagógico, gestión de recursos tecnológicos, implementación de actividades gamificadas y evaluación formativa. Se trabajó con 19 estudiantes organizados en binas, empleando 10 equipos de cómputo (tres donados por la Escuela Normal CREN “Benito Juárez” y siete proporcionados por madres y padres de familia), así como el uso de un proyector como herramienta de apoyo colectivo.

Los resultados muestran mejoras significativas en el desempeño lógico-matemático del grupo, mayor motivación hacia el aprendizaje y desarrollo de habilidades digitales básicas. La experiencia también promovió la colaboración entre docentes, familias y comunidad escolar. Se concluye que la integración de estrategias gamificadas con tecnología accesible favorece aprendizajes significativos, y que este tipo de propuestas pueden ser replicadas en otros entornos escolares.

**Palabras clave:** pensamiento matemático, gamificación, recursos digitales, preescolar, innovación educativa.

## **ABSTRACT**

This project aimed to strengthen mathematical thinking in third-grade preschool students through the implementation of gamified activities supported by digital resources. The intervention was carried out at the “Profra. Eva Sámano de López Mateos” kindergarten, in a context with limited access to technology, which became both a challenge and an opportunity for innovation through community-based management and creative instructional design.

The project included phases of diagnostic analysis, pedagogical design, resource management, implementation of gamified activities, and formative assessment. Nineteen students worked in pairs using ten computers (three donated by the CREN “Benito Juárez” Normal School and seven provided by students’ families), with additional support from a projector for group instruction.

Results showed significant improvements in students' logical-mathematical performance, greater motivation toward learning, and development of basic digital skills. The project also encouraged collaboration among teachers, families, and the school community. It concludes that integrating gamified strategies with accessible technology fosters meaningful learning and can be adapted to other educational settings.

**Keywords:** mathematical thinking, gamification, digital resources, preschool, educational innovation.

## PRESENTACIÓN

El presente proyecto terminal titulado “Diseño e implementación de actividades gamificadas con recursos digitales para fortalecer el pensamiento matemático en niños de 3º de preescolar” se desarrolló como parte de los requisitos para obtener el grado de Maestra en Tecnología Educativa. Su objetivo principal fue transformar la experiencia de enseñanza-aprendizaje en el nivel preescolar mediante el uso de estrategias lúdicas apoyadas con recursos digitales, en un contexto donde las condiciones tecnológicas eran limitadas, pero existía un alto compromiso docente y disposición institucional.

El trabajo se llevó a cabo en el Jardín de Niños “Profra. Eva Sámano de López Mateos”, con un grupo de 19 estudiantes de tercer grado, quienes mostraban dificultades en el desarrollo del pensamiento matemático. A través de una planeación pedagógica estructurada, el diseño instruccional de actividades gamificadas y una gestión colaborativa para obtener equipo tecnológico, se creó un espacio didáctico innovador que permitió el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas y digitales en el alumnado.

El documento se estructura en los siguientes apartados:

- Diagnóstico, donde se describe el contexto escolar, las condiciones institucionales, tecnológicas y pedagógicas, así como el análisis FODA.
- Planteamiento del problema, en el que se delimita la situación educativa a atender.
- Justificación, que explica la pertinencia del proyecto desde el punto de vista pedagógico, institucional y curricular.
- Objetivos, tanto general como específicos, que orientan la intervención.
- Aportes de la literatura, que sustentan teóricamente el diseño y la implementación de la propuesta.

- Metodología de elaboración, donde se detalla el proceso de diseño instruccional, gestión de recursos y planeación didáctica.
- Implementación, que describe cómo se llevó a cabo la intervención con los estudiantes.
- Evaluación, donde se explican los criterios, instrumentos y momentos de valoración del proceso.
- Reporte de resultados, con los logros observados en el grupo y la reflexión sobre el impacto educativo.
- Conclusiones, que recuperan los aprendizajes del proceso y proponen líneas futuras de mejora.
- Referencias y Anexos, que complementan la documentación y validación del trabajo realizado.

Este proyecto muestra que para innovar en la educación no siempre se necesita mucho dinero, sino más bien tener una idea clara de lo que se quiere lograr, planear con intención y trabajar en equipo con otros docentes, las familias y la comunidad. La experiencia que aquí se comparte puede ser útil para otros espacios educativos que quieran mejorar el aprendizaje de una forma más divertida, usando tecnología y tomando en cuenta las necesidades reales de los niños y niñas.

## I. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se llevó a cabo en el Jardín de Niños “Profra. Eva Sámano de López Mateos”, ubicado en la colonia Periodistas. El entorno socioeconómico del alumnado se caracteriza por un nivel medio-bajo, con viviendas en condiciones variadas, algunas en rezago. La comunidad escolar muestra una relación positiva con la institución educativa, participando en actividades de mejora; no obstante, la implicación directa de las familias es limitada, especialmente por las exigencias laborales de los tutores, a pesar de que algunos cuentan con formación profesional. Las docentes enfrentan desafíos derivados de la limitada disponibilidad de recursos económicos por parte de las familias, lo que obliga a las educadoras a solventar ciertos insumos escolares con recursos propios. A pesar de ello, se muestran comprometidas con el aprendizaje y desarrollo integral del alumnado. En términos de infraestructura, la escuela cuenta con aulas seguras, amplias y adecuadamente equipadas. Existen materiales didácticos que las docentes comparten según las necesidades de cada grupo. Sin embargo, el acceso a tecnología es limitado: solo hay una computadora en la dirección, una impresora, acceso a internet, un proyector y dos bocinas. Las actividades digitales se realizan en un aula convencional, con el apoyo de una docente responsable, y se limitan a una sesión audiovisual semanal por grupo. La disponibilidad limitada de dispositivos tecnológicos y la ausencia de espacios especializados han representado una barrera para la implementación continua de metodologías innovadoras, como la gamificación y el aprendizaje cooperativo mediado por TIC. No obstante, gracias al respaldo de las autoridades escolares, se ha gestionado la adquisición de equipo básico que permitirá llevar a cabo el presente proyecto, favoreciendo así un entorno propicio para la integración de tecnologías en el aula y el fortalecimiento de los aprendizajes matemáticos del alumnado.

Respecto al desarrollo del pensamiento matemático, se identificaron diversas dificultades entre el alumnado, como el desconocimiento del orden numérico, el uso limitado de estrategias para contar o comparar cantidades, y dificultades en el reconocimiento y escritura de numerales. A esto se suma una baja motivación ante actividades impresas, lo que contrasta con el entusiasmo mostrado en tareas interactivas. Las estrategias actuales se centran en el uso de materiales concretos y actividades de conteo hasta el número 15, logrando que la mayoría de los estudiantes cuente hasta el número 10, con pocos casos alcanzando el 25. La identificación de numerales del 1 al 8 es común, y algunos estudiantes han empezado a usar conteo por pares. También se han desarrollado habilidades básicas de clasificación y reconocimiento de figuras geométricas, aunque estas últimas aún requieren refuerzo. El proyecto se desarrollará con el grupo de tercero “B”, conformado por 19 estudiantes, quienes presentan diversas habilidades y niveles de desarrollo cognitivo, lo que exige una atención diferenciada y estrategias didácticas acordes con sus necesidades.

**Tabla 1** *Análisis FODA del contexto educativo*

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
Compromiso docente con la mejora del aprendizaje del alumnado. Conocimiento previo del grupo que permite atención diferenciada.	Disponibilidad de plataformas educativas gratuitas.
Disponibilidad de espacios adecuados y materiales didácticos. Motivación intrínseca del alumnado ante actividades lúdicas.	Posibilidad de recibir donaciones tecnológicas o apoyo de instituciones.
	Impulso de políticas públicas que promueven la innovación en educación básica.
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>

Carencia de dispositivos tecnológicos adecuados para uso estudiantil.	Falta de formación docente en estrategias de gamificación y uso de TIC.
Escasa participación de padres de familia.	Posible resistencia al cambio metodológico.
Predominio de prácticas pedagógicas tradicionales.	Riesgo de una implementación superficial sin acompañamiento adecuado.
Presupuesto institucional limitado.	

*Nota.* Elaboración propia con base en el diagnóstico institucional, observaciones en el aula y revisión de documentos escolares. La tabla resume los factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) que influyen en el desarrollo del proyecto.

El análisis FODA permitió identificar las condiciones internas y externas que influyen en la implementación del proyecto educativo. A partir de este ejercicio, se obtuvieron los siguientes hallazgos:

- **Fortalezas:** El compromiso de las docentes con el aprendizaje del alumnado se refleja en su disposición para atender las necesidades del grupo, incluso destinando recursos propios para la adquisición de materiales. Además, el conocimiento previo del grupo permite una atención diferenciada, lo que representa una ventaja para adaptar las estrategias pedagógicas. Las aulas amplias y seguras, así como la existencia de materiales didácticos compartidos, brindan una base adecuada para desarrollar actividades educativas. Asimismo, se ha detectado una fuerte motivación intrínseca en el alumnado hacia propuestas didácticas interactivas, especialmente aquellas que integran elementos lúdicos.
- **Oportunidades:** El contexto educativo actual presenta condiciones favorables para la innovación pedagógica, como la disponibilidad de plataformas digitales gratuitas que pueden ser incorporadas en el proyecto (por ejemplo, Khan Academy o

Educaplay). Además, se abre la posibilidad de gestionar donaciones tecnológicas o establecer alianzas con organizaciones civiles o gubernamentales que apoyen la dotación de equipo. Las políticas públicas que impulsan el uso de tecnologías en educación básica representan un respaldo adicional para iniciativas como la que aquí se propone.

- **Debilidades:** Entre los factores limitantes se encuentran la escasez de dispositivos tecnológicos destinados al uso directo por parte del alumnado, así como la baja participación de las familias en los procesos escolares, debido principalmente a las exigencias laborales. También persiste una fuerte presencia de prácticas pedagógicas tradicionales centradas en la repetición, lo que dificulta la adopción de metodologías activas. Finalmente, el presupuesto institucional limitado reduce las posibilidades de adquirir nuevo equipamiento o materiales.
- **Amenazas:** La falta de formación continua del personal docente en temas como gamificación o integración de TIC en el nivel preescolar representa un riesgo para la adecuada implementación del proyecto. Asimismo, podría existir resistencia al cambio metodológico por parte de algunos actores escolares o autoridades, lo que pondría en riesgo la sostenibilidad de la propuesta. Otro factor a considerar es la posibilidad de una implementación parcial si no se brinda el acompañamiento técnico y pedagógico requerido.

Este análisis permite reconocer que, a pesar de las limitaciones, existen condiciones propicias para desarrollar un proyecto que fomente el pensamiento matemático en la educación preescolar mediante el uso de estrategias tecnológicas innovadoras, siempre que se aprovechen las fortalezas internas y las oportunidades externas identificadas.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El pensamiento matemático es una competencia fundamental en el desarrollo cognitivo infantil, ya que permite a los estudiantes resolver situaciones cotidianas mediante la lógica, la comparación, la clasificación y el uso de conceptos numéricos. Sin embargo, en el Jardín de Niños “Profra. Eva Sámano de López Mateos”, se ha identificado que el grupo de tercero “B”, integrado por 19 estudiantes, presenta dificultades significativas en este ámbito.

Entre los principales problemas detectados se encuentran el desconocimiento del orden secuencial de la serie numérica, la falta de estrategias para agregar o eliminar elementos, el reconocimiento parcial de numerales y escasas habilidades para expresar ideas matemáticas o resolver problemas prácticos. Estas deficiencias no solo limitan su desempeño escolar, sino que afectan su capacidad para aplicar conocimientos matemáticos a su vida cotidiana.

A pesar del compromiso de las docentes y del uso de materiales concretos, las estrategias implementadas hasta ahora han sido insuficientes para motivar al alumnado y favorecer aprendizajes significativos. Se ha observado una baja motivación hacia actividades impresas y una mayor disposición hacia dinámicas basadas en la interacción, el juego y la tecnología.

El uso de tecnologías digitales y estrategias como la gamificación representa una oportunidad valiosa para atender esta problemática, ya que estas metodologías fomentan el interés, la participación activa y el aprendizaje lúdico. No obstante, la escuela enfrenta limitaciones importantes en cuanto al equipamiento tecnológico disponible para los estudiantes y a la capacitación docente en el uso educativo de estas herramientas.

Ante esta situación, surge la necesidad de diseñar e implementar una estrategia didáctica basada en el uso de TIC y elementos de gamificación que permita fortalecer el pensamiento

matemático en el grupo de tercero “B”, aprovechando el reciente apoyo de las autoridades escolares para la adquisición de equipamiento básico.

Este proyecto se concibe como una propuesta de mejora educativa que busca transformar las prácticas pedagógicas tradicionales hacia metodologías activas y mediadas por tecnología, orientadas a atender las necesidades específicas del grupo y a promover aprendizajes significativos en el área matemática.

### III. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto se justifica en la necesidad de atender las dificultades detectadas en el desarrollo del pensamiento matemático en el grupo de tercero “B” del Jardín de Niños “Profra. Eva Sámano de López Mateos”, donde el alumnado presenta problemas para identificar la secuencia numérica, comparar cantidades, reconocer numerales y aplicar conceptos básicos en situaciones cotidianas. Estas dificultades no solo comprometen el logro de los aprendizajes esperados, sino que limitan la formación integral del estudiantado en una etapa crucial para su desarrollo cognitivo.

El Plan de Estudios 2022 para la Educación Preescolar establece como uno de sus principios rectores el diseño de situaciones de aprendizaje que favorezcan la construcción del conocimiento a partir de la interacción, el juego y el uso de recursos didácticos diversos. En el campo formativo de Pensamiento Matemático, se plantea que los niños deben desarrollar habilidades para observar, comparar, ordenar, contar, clasificar, estimar, identificar regularidades y resolver problemas en contextos cercanos y significativos (SEP, 2022). Bajo esta perspectiva, es indispensable replantear las prácticas pedagógicas tradicionales e incorporar estrategias didácticas innovadoras, como la gamificación y el uso de tecnologías digitales, que respondan a los intereses y estilos de aprendizaje del alumnado.

Sin embargo, la propuesta no se limita al uso instrumental de la tecnología. Este proyecto integra también la elaboración de un diseño instruccional específico, orientado a la creación de actividades estructuradas con base en los principios de la gamificación. Dicho diseño permitirá organizar secuencias didácticas claras, con objetivos, dinámicas, recursos y criterios de evaluación coherentes, que promuevan la participación activa del alumnado, la resolución de problemas y el pensamiento lógico-matemático a través del juego.

Asimismo, el enfoque del plan promueve el uso de herramientas tecnológicas que amplíen las oportunidades de aprendizaje, siempre que se utilicen de manera reflexiva y con intencionalidad pedagógica. En este sentido, el proyecto se alinea con los propósitos curriculares de fomentar el aprendizaje activo, el trabajo colaborativo y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático mediante experiencias lúdicas y significativas.

La pertinencia del proyecto también se sustenta en el contexto institucional. Aunque el plantel enfrenta limitaciones en cuanto a infraestructura tecnológica, se cuenta con el respaldo de las autoridades escolares para la adquisición de equipamiento básico, lo que abre una ventana de oportunidad para transformar el ambiente de aprendizaje. Además, se reconoce el compromiso de las docentes, quienes han demostrado disposición para innovar y adaptarse a nuevas metodologías, aun cuando ello implique retos adicionales en términos de formación y gestión de recursos.

Los beneficios esperados de la implementación de esta propuesta incluyen una mayor motivación del alumnado, mejoras en la comprensión de los conceptos matemáticos básicos, el fortalecimiento del trabajo colaborativo y la integración paulatina de recursos digitales en la práctica docente. Todo ello contribuye a generar condiciones más equitativas y enriquecedoras para el desarrollo de las competencias fundamentales en la educación preescolar, en congruencia con las metas educativas nacionales.

## **IV.OBJETIVOS**

### **IV.1 Objetivo general**

Diseñar e implementar actividades gamificadas utilizando recursos digitales en el Jardín de Niños “Profra. Eva Sámano de López Mateos”, como estrategia didáctica para fortalecer el pensamiento matemático y fomentar el interés por el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de tercer grado de preescolar, con el fin de mejorar sus habilidades cognitivas y motivar su participación activa en el proceso educativo

### **IV.2 Objetivos específicos**

1. Diseñar actividades de aprendizaje lúdicas e interactivas basadas en principios de gamificación, centradas en la enseñanza de conceptos matemáticos clave para la educación preescolar, que permitan fomentar la motivación, el juego significativo y el desarrollo del pensamiento lógico.
2. Seleccionar y adaptar recursos digitales adecuados al nivel de desarrollo de los estudiantes, que faciliten el trabajo de habilidades matemáticas como el conteo, la seriación y la comparación de cantidades, mediante experiencias interactivas.
3. Implementar en el aula las actividades gamificadas con apoyo de recursos digitales, empleando estrategias pedagógicas que favorezcan la motivación intrínseca, la exploración autónoma y el trabajo colaborativo entre los estudiantes.
4. Evaluar el impacto de la propuesta didáctica en el desarrollo del pensamiento matemático, en la motivación hacia el aprendizaje de las matemáticas y en el desempeño académico del alumnado, mediante instrumentos de evaluación pertinentes.

## V. APORTES DE LA LITERATURA

### V.1 Pensamiento matemático

El pensamiento matemático constituye una habilidad esencial en la educación, ya que permite a los estudiantes desarrollar el razonamiento lógico, la capacidad de abstracción y la resolución de problemas. En los últimos años, diversas investigaciones han destacado la necesidad de fortalecer esta competencia mediante metodologías innovadoras, contextualizadas y orientadas a la comprensión del entorno.

García Ríos y Cabrera Rocha (2023) sostienen que “el desarrollo del pensamiento matemático en los estudiantes se logra mediante la observación, la intuición y la argumentación a través del lenguaje matemático” (p. 35). Este enfoque permite que los estudiantes comprendan fenómenos tanto naturales como sociales mediante el análisis cuantitativo y cualitativo de la información, fortaleciendo así su capacidad para interpretar y comunicar ideas con precisión.

Por su parte, Huesca Lozano (2024) enfatiza el papel de la probabilidad y la estadística en la formación matemática, al señalar que “proporcionar herramientas para el análisis de datos ayuda a los estudiantes a tomar decisiones informadas y a desarrollar un pensamiento crítico basado en la interpretación numérica” (p. 78). En este sentido, la enseñanza de estos contenidos en niveles medios y superiores resulta indispensable para la formación académica, ciudadana y profesional del estudiantado.

Asimismo, la relación entre el lenguaje natural y el lenguaje matemático ha sido objeto de atención en las prácticas pedagógicas contemporáneas. En el libro *Pensamiento Matemático 2. Serie Interacciones* se indica que “los métodos gráficos y algebraicos permiten representar y solucionar problemas en contextos cotidianos, fortaleciendo la capacidad de abstracción de los estudiantes” (Editorial Patria, 2023, p. 52). Esta perspectiva

promueve un aprendizaje significativo, al vincular los conocimientos matemáticos con la experiencia concreta del alumno.

La necesidad de establecer progresiones de aprendizaje en el área de matemáticas ha sido abordada por la *Serie Perspectivas*. Según Editorial Patria (2023), “estructurar los contenidos en función de los niveles de aprendizaje facilita la comprensión gradual de los conceptos y permite a los estudiantes alcanzar sus metas académicas de manera efectiva” (p. 90). Esta organización curricular progresiva es clave para ofrecer una enseñanza accesible, secuenciada y pedagógicamente eficaz.

## **V.2 Desarrollo Cognitivo y Aprendizaje Matemático en la Infancia**

El desarrollo cognitivo en la infancia es un proceso complejo que involucra la adquisición y fortalecimiento de habilidades mentales fundamentales, como la atención, la memoria, el razonamiento lógico y la resolución de problemas. Estas habilidades son esenciales para el aprendizaje de las matemáticas, ya que permiten a los niños comprender conceptos abstractos, establecer relaciones numéricas y aplicar estrategias para resolver situaciones cotidianas.

Investigaciones recientes han destacado la importancia de las habilidades cognitivas generales y específicas en el desarrollo de competencias matemáticas. Por ejemplo, un estudio realizado por Coolen y Omont-Lescieux (2024) examinó cómo habilidades como la inhibición y la memoria de trabajo contribuyen al aprendizaje matemático en niños de 3, 5 y 7 años, encontrando que estas habilidades varían en su influencia según la edad y la complejidad de las tareas matemáticas.

Además, el juego simbólico ha sido identificado como una herramienta pedagógica clave en la adquisición de habilidades matemáticas. Según Morejón Lucio, Guerrero Tello y Guerrero (2025), el juego simbólico favorece el desarrollo del razonamiento lógico, la

comprensión numérica y la resolución de problemas, al integrar la creatividad y la fantasía en el proceso de aprendizaje.

El entorno familiar y social también desempeña un papel crucial en el desarrollo cognitivo y matemático de los niños. Un estudio realizado en comunidades rurales de Imbabura, Ecuador, encontró que factores como la estimulación en el hogar y la interacción con el entorno influyen significativamente en el desarrollo cognitivo de los niños nacidos en 2020.

Asimismo, la neurociencia cognitiva ha aportado conocimientos valiosos sobre cómo el cerebro infantil procesa las matemáticas. Investigaciones han demostrado que el pensamiento matemático activa áreas específicas del cerebro relacionadas con el razonamiento y la resolución de problemas, y que estas áreas pueden fortalecerse mediante prácticas pedagógicas adecuadas (Sánchez-Carrasco & Llorente-Cejudo, 2023).

El desarrollo cognitivo y el aprendizaje matemático en la infancia están estrechamente interrelacionados y son influenciados por una variedad de factores, incluyendo habilidades cognitivas individuales, prácticas pedagógicas como el juego simbólico, y el entorno familiar y social. Comprender estas interacciones es esencial para diseñar estrategias educativas efectivas que promuevan el desarrollo integral de los niños.

### **V.3 Teorías del desarrollo cognitivo aplicadas al aprendizaje matemático (Piaget, Vygotsky, Bruner)**

El aprendizaje matemático en la infancia está profundamente influenciado por las teorías del desarrollo cognitivo propuestas por Jean Piaget, Lev Vygotsky y Jerome Bruner. Estas teorías ofrecen marcos conceptuales que ayudan a comprender cómo los niños construyen conocimientos matemáticos a través de la interacción con su entorno, la mediación social y el descubrimiento guiado.

Jean Piaget propuso que el desarrollo cognitivo ocurre en etapas secuenciales: sensoriomotriz, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales. En el contexto del aprendizaje matemático, Piaget enfatizó que los niños construyen conceptos numéricos y lógicos a través de la manipulación activa de objetos y la resolución de problemas concretos. La asimilación y acomodación son procesos clave mediante los cuales los niños integran nueva información y ajustan sus esquemas mentales existentes. Esta perspectiva resalta la importancia de proporcionar experiencias prácticas que permitan a los niños explorar y descubrir principios matemáticos por sí mismos.

Lev Vygotsky, por su parte, introdujo la teoría sociocultural del desarrollo cognitivo, destacando el papel fundamental de la interacción social y el lenguaje en la construcción del conocimiento. Vygotsky introdujo el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), que se refiere a la distancia entre lo que un niño puede hacer por sí solo y lo que puede lograr con la ayuda de un adulto o compañero más competente. En el aprendizaje matemático, esto implica que el andamiaje proporcionado por el docente o los compañeros es esencial para que los niños avancen en su comprensión de conceptos más complejos. La colaboración y el diálogo son, por tanto, herramientas fundamentales en el aula para facilitar el desarrollo de habilidades matemáticas.

Jerome Bruner complementó estas ideas con su teoría del aprendizaje por descubrimiento, que sostiene que los estudiantes aprenden mejor cuando se les permite descubrir conceptos por sí mismos, en lugar de recibir información de manera pasiva. Bruner identificó tres modos de representación del conocimiento: enactivo (acción), icónico (imágenes) y simbólico (lenguaje), y argumentó que el aprendizaje efectivo implica transitar por estos modos. En el ámbito matemático, esto se traduce en la utilización de materiales manipulativos, representaciones visuales y símbolos para ayudar a los niños a construir una comprensión profunda de los conceptos matemáticos. Además, Bruner enfatizó la

importancia de la estructura del conocimiento y la motivación intrínseca, sugiriendo que los docentes deben presentar los contenidos de manera que sean significativos y estimulantes para los estudiantes.

Estas teorías han influido significativamente en las prácticas pedagógicas actuales, promoviendo enfoques que valoran la actividad constructiva del estudiante, la mediación social y el descubrimiento guiado. En el contexto del aprendizaje matemático, la integración de estas perspectivas sugiere la necesidad de diseñar experiencias de aprendizaje que sean activas, colaborativas y centradas en el estudiante, facilitando así el desarrollo de un pensamiento matemático sólido desde las primeras etapas educativas.

#### **V.4 Enseñanza por medio de espacios de tecnología**

La enseñanza a través de actividades organizadas en rincones de tecnología representa una estrategia pedagógica innovadora que favorece el aprendizaje activo y personalizado en el aula. Estos espacios permiten que los niños exploren, experimenten y construyan conocimientos mediante el uso de dispositivos digitales y aplicaciones educativas adaptadas a su nivel de desarrollo.

La adecuada organización de los rincones pedagógicos constituye una práctica novedosa que puede mejorar la calidad educativa, ya que condiciona y favorece el desarrollo y el aprendizaje del alumnado de educación infantil. Además, se considera un recurso institucional para garantizar la adquisición de los aprendizajes esperados dentro del marco del proyecto educativo y curricular (Pruaño, 2019).

Aguirre (2023) señala que la tecnología se ha convertido en una herramienta indispensable en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que la educación ha debido adaptarse mediante la creación de entornos virtuales interactivos y el uso estratégico de las

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la transmisión de contenidos educativos.

En este sentido, la incorporación de la tecnología en la educación ha dado lugar al surgimiento de nuevas metodologías, como el uso de rincones tecnológicos como estrategia para fomentar el aprendizaje activo. Merino Loor, Barzola y Barzola (2023) afirman que “el manejo de herramientas tecnológicas en la educación inicial permite la creación de ambientes de aprendizaje innovadores que favorecen el desarrollo cognitivo de los niños” (p. 25). Este enfoque impulsa la exploración autónoma y el aprendizaje basado en la experiencia directa.

No obstante, la implementación de rincones de tecnología también enfrenta desafíos. Piñeros Suárez (2020) advierte que “es fundamental garantizar la formación docente en el uso de TIC para que estos espacios sean realmente efectivos” (p. 20). En este contexto, la capacitación continua del profesorado y el acceso equitativo a recursos tecnológicos son condiciones esenciales para asegurar la viabilidad y sostenibilidad de esta metodología.

## **V.5 Condiciones del aprendizaje**

Las condiciones del aprendizaje desempeñan un papel fundamental en la adquisición de conocimientos y habilidades, ya que influyen directamente en la manera en que los estudiantes procesan y retienen la información. Diversas investigaciones han abordado la relevancia de factores como el entorno educativo, los estilos de aprendizaje y el uso de tecnología como elementos determinantes en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Según Zhou y Brown (2020), “las teorías del aprendizaje educativo destacan la necesidad de condiciones óptimas, como la motivación, la interacción social y el acceso a recursos didácticos, para facilitar el proceso de enseñanza” (p. 67). En su estudio, los autores

subrayan que un ambiente estructurado y adaptado a las características del estudiante favorece una comprensión más profunda y una aplicación efectiva de los contenidos.

Por su parte, el volumen especial de la revista *Estilos de Aprendizaje* (2022) enfatiza la interrelación entre los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje, al señalar que “el aprendizaje efectivo ocurre cuando se logra una armonía entre las metodologías utilizadas por los docentes y las preferencias individuales de los estudiantes” (p. 112). Este planteamiento destaca la importancia de personalizar los procesos educativos para potenciar el rendimiento académico.

Asimismo, Ruiz-Palmero, Sánchez-Rivas y Gómez-García (2021) abordan el impacto de las tecnologías digitales en las condiciones del aprendizaje. Los autores argumentan que “la integración de herramientas digitales en el aula mejora el acceso a la información, fomenta la autonomía del estudiante y permite metodologías innovadoras como el aprendizaje basado en proyectos y la gamificación” (p. 89). Estos hallazgos refuerzan la necesidad de actualizar las prácticas docentes para responder a los desafíos educativos del siglo XXI y aprovechar el potencial formativo de las TIC.

## **V.6 Usos de la tecnología educativa en la escuela**

En los últimos años, la tecnología ha adquirido un papel central en los procesos educativos, al facilitar el acceso a recursos digitales, diversificar los canales de comunicación y propiciar nuevas metodologías de enseñanza. No obstante, su incorporación en el aula conlleva tanto oportunidades como desafíos que deben ser cuidadosamente analizados y gestionados.

Ruiz-Palmero, Sánchez-Rivas, Colomo-Magaña y Sánchez-Rodríguez (2021) afirman que la tecnología educativa permite “mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje al incorporar herramientas digitales que favorecen la interacción y la personalización del aprendizaje” (p. 47). Sin embargo, los autores advierten que el uso de dichas herramientas

debe estar respaldado por una planificación pedagógica adecuada, a fin de evitar la sobrecarga tecnológica y garantizar su pertinencia.

Por su parte, Guillén-Gámez, Gómez-García, Linde-Valenzuela y Sánchez-Vega (2021) analizan cómo los entornos virtuales de aprendizaje han transformado la dinámica en el aula. Destacan que “las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y la gamificación, pueden aumentar la motivación de los estudiantes cuando se integran de manera efectiva” (p. 82). No obstante, subrayan que su implementación exige una capacitación docente continua, así como la adaptación de los contenidos curriculares a estos nuevos entornos.

Además, el impacto del uso de pantallas en el desarrollo infantil ha sido motivo de creciente preocupación. Couso (2024) enfatiza que “el uso excesivo de pantallas en la infancia puede afectar el desarrollo cognitivo y emocional de los niños, por lo que es fundamental establecer un equilibrio entre el tiempo de pantalla y otras actividades” (p. 96). Esta observación resalta la importancia de promover un uso equilibrado, crítico y pedagógicamente orientado de la tecnología dentro del ámbito escolar.

La preocupación por la seguridad digital en la infancia ha generado alertas sobre el uso temprano e indiscriminado de dispositivos móviles. Grande (2025) advierte que “el acceso temprano a dispositivos móviles sin una supervisión adecuada puede aumentar el riesgo de problemas como el ciberacoso o el grooming” (p. 104). Por ello, resulta esencial que tanto educadores como familias colaboren en la creación de entornos digitales seguros, que protejan la integridad de los menores y fomenten prácticas responsables en el uso de las TIC.

## **V.7 Estrategias didácticas para fortalecer habilidades matemáticas en niños pequeños**

El desarrollo de habilidades matemáticas en la educación infantil requiere de estrategias didácticas que promuevan una comprensión significativa de los conceptos y estimulen el pensamiento lógico desde edades tempranas. En lugar de centrar la enseñanza en la memorización o la repetición mecánica, es fundamental adoptar metodologías que permitan al niño explorar, experimentar y establecer conexiones entre el conocimiento matemático y su entorno.

Alsina (2022) subraya que “las prácticas docentes deben favorecer el desarrollo de los procesos infantiles de resolución de problemas y razonamiento, representación, comunicación y conexión de ideas matemáticas”. Este enfoque implica reconocer que el aprendizaje matemático en la infancia no debe limitarse al conteo o reconocimiento de números, sino que debe integrar procesos complejos de pensamiento, como la argumentación y la visualización.

En esta misma línea, Cantón (2024) identifica un conjunto integral de estrategias didácticas aplicables a la enseñanza de las matemáticas en contextos escolares. Estas estrategias incluyen elementos de gestión del aula, control de la secuencia didáctica, procesamiento de la información, apoyo individualizado y personalización del aprendizaje. Según el autor, dichas estrategias “no solo impulsan la comprensión de los números, sino que también cultivan habilidades fundamentales” como la atención, la memoria de trabajo, la resolución de problemas y el pensamiento reflexivo.

La incorporación de herramientas tecnológicas ha ampliado las posibilidades didácticas en el aula de matemáticas. Estudios recientes evidencian que el uso de plataformas interactivas, como Wordwall, en la educación inicial ha mejorado los procesos de

enseñanza y aprendizaje, al facilitar una interacción dinámica, lúdica y adaptada al ritmo de cada estudiante. Estas herramientas permiten la creación de actividades personalizadas que integran la gamificación como recurso pedagógico, promoviendo la motivación y la autonomía en el aprendizaje.

Asimismo, diversas investigaciones respaldan la efectividad de estrategias didácticas activas, como los juegos, los materiales manipulativos y las actividades lúdicas, para fomentar el pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial. Estas metodologías no solo estimulan la creatividad y la curiosidad, sino que también desarrollan la capacidad de resolver problemas de manera ordenada, sistemática y colaborativa, fortaleciendo la comprensión de conceptos abstractos mediante experiencias concretas.

En conjunto, estas aproximaciones didácticas destacan la importancia de diseñar entornos de aprendizaje ricos, desafiantes y emocionalmente seguros, donde los niños puedan construir saberes matemáticos de forma activa, significativa y contextualizada.

## **V.8 Gamificación en la educación**

En los últimos años, la gamificación ha emergido como una estrategia innovadora para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje, especialmente en los niveles educativos iniciales. Esta metodología, que consiste en aplicar elementos propios del juego en contextos no lúdicos, busca aumentar la motivación, la participación y el compromiso del alumnado con los contenidos académicos, integrando componentes emocionales, sociales y cognitivos del aprendizaje.

Según Ripoll y Pujolà (2023), “la gamificación educativa no consiste en convertir el aprendizaje en un juego, sino en aprovechar los mecanismos de los juegos para hacer el aprendizaje más significativo y emocionalmente estimulante”. Esta perspectiva resalta la

dimensión afectiva del aprendizaje, especialmente relevante en la infancia, donde el juego constituye una vía natural para conocer el mundo y relacionarse con él.

Desde una visión alineada con el enfoque constructivista, Marín y Hierro (2020) destacan que “la gamificación permite gestionar el conocimiento desde una perspectiva activa, participativa y centrada en el alumno”, lo cual favorece la construcción de significados en función de la experiencia. Los autores proponen, además, una experiencia de lectura gamificada que demuestra la aplicabilidad de esta estrategia incluso en la presentación de contenidos teóricos.

Desde una perspectiva aplicada, Jareño y Navarro (2024) recopilan diversas experiencias escolares que evidencian cómo la gamificación ha contribuido no solo a mejorar el rendimiento académico, sino también a fortalecer la convivencia y el clima emocional en el aula. Afirman que “la clave del éxito de la gamificación está en el diseño de dinámicas que conecten con los intereses de los estudiantes y fomenten la autonomía”, lo que requiere una planificación didáctica consciente y sensible a las necesidades del grupo.

Alsina (2022), por su parte, vincula el juego gamificado con el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la infancia. Señala que “el juego gamificado favorece procesos como la resolución de problemas, la toma de decisiones y el razonamiento lógico, esenciales en la construcción del conocimiento matemático”, destacando así su potencial en áreas tradicionalmente percibidas como abstractas o difíciles.

La gamificación en el ámbito educativo se consolida, entonces, como una estrategia pedagógica clave para generar ambientes de aprendizaje más motivadores, interactivos y centrados en el estudiante. Esta metodología no se limita a la incorporación de juegos, sino que integra intencionalmente elementos lúdicos en las actividades educativas, promoviendo el compromiso, la autonomía y el aprendizaje significativo.

Usán Supervía (2024) subraya que “la gamificación educativa permite potenciar el aprendizaje, no solo a través de la motivación, sino también mejorando la comprensión profunda de los contenidos, favoreciendo una enseñanza más activa y dinámica” (p. 13). En su obra *Gamificación educativa y aprendizaje: Fundamentos psicopedagógicos y herramientas educativas digitales en el aula*, el autor presenta una estructura clara sobre cómo integrar herramientas digitales en la enseñanza, considerando las características cognitivas del alumnado y los beneficios que aporta esta estrategia en contextos diversos.

En una publicación orientada a la práctica docente, Jareño y Navarro García (2024) argumentan que “la gamificación permite conectar con los intereses de los estudiantes y hacer que el aprendizaje sea más personal y emocionalmente gratificante” (*Más allá del juego: Gamificando de la A-Z*, p. 89). Esta obra recopila experiencias en distintos niveles educativos, desde primaria hasta universidad, y ofrece recursos para que los docentes diseñen actividades lúdicas que fomenten la participación activa y la construcción autónoma del conocimiento.

### **V.8.1 El juego como estrategia pedagógica**

El juego ha sido ampliamente reconocido como una estrategia pedagógica esencial para potenciar el aprendizaje en diversos niveles educativos. Su implementación favorece el desarrollo de habilidades cognitivas, emocionales y sociales, promoviendo una enseñanza más dinámica, significativa y centrada en el estudiante.

Jareño y Navarro García (2024) señalan que la gamificación en el aula incrementa la motivación y el compromiso del alumnado, ya que “el aprendizaje basado en el juego transforma la manera en que los alumnos interactúan con los contenidos educativos, fomentando la curiosidad y la creatividad” (p. 52). En su obra, los autores presentan múltiples experiencias de gamificación que han evidenciado mejoras tanto en el rendimiento académico como en la participación activa de los estudiantes.

Por su parte, Sanz y Bataller (2024) proponen un enfoque innovador para la enseñanza de las matemáticas a través de estaciones de aprendizaje. Afirman que “el juego estructurado permite a los niños trabajar de forma autónoma y desarrollar habilidades lógico-matemáticas de manera intuitiva y divertida” (p. 78). Esta metodología ha mostrado resultados positivos en los niveles de educación infantil y primaria, favoreciendo la comprensión y aplicación de conceptos matemáticos.

Asimismo, Calleja (2024) destaca que las estrategias lúdicas no solo contribuyen a una mejor adquisición de conocimientos, sino que también promueven el desarrollo de la autogestión y del pensamiento crítico. La autora sostiene que “cuando los estudiantes participan activamente en su propio aprendizaje a través del juego, su capacidad de concentración y resolución de problemas se incrementa significativamente” (p. 103).

Estudios recientes, como el de Serna-Córdoba y Zapata-Llano (2020), refuerzan la idea de que el juego es un medio eficaz para fortalecer el pensamiento lógico-matemático durante la primera infancia. Según sus hallazgos, “las actividades lúdicas movilizan procesos cognitivos esenciales, permitiendo a los niños explorar y construir su conocimiento de forma autónoma” (p. 67).

En la misma línea, Chujandama Veramendi, Huamán Taipe y Cueva Sánchez (2023) identifican que las estrategias lúdicas desempeñan un papel crucial en el desarrollo del lenguaje en niños de educación inicial. En su revisión de la literatura, concluyen que “el juego simbólico y las actividades interactivas fomentan la adquisición del lenguaje de manera natural y efectiva” (p. 89).

### **V.8.2 Importancia del juego en los niños**

El juego ha sido ampliamente reconocido como una estrategia esencial para el desarrollo infantil, ya que promueve el crecimiento cognitivo, emocional y social de las niñas y los

niños. Su implementación tanto en contextos educativos como en la vida cotidiana permite la adquisición de habilidades fundamentales que inciden directamente en su aprendizaje y bienestar integral.

Según el Ministerio de Educación de Chile (2023), “el juego libre en la sala de psicomotricidad educativa es crucial para el desarrollo integral de los niños, ya que les permite explorar, interactuar y fortalecer sus capacidades cognitivas y emocionales” (p. 15). Esta perspectiva resalta el papel del juego como medio para la construcción del conocimiento y la maduración de competencias esenciales desde la primera infancia.

En el informe técnico *Learning Through Play* (2020) se destaca que “el juego influye en diversas dimensiones del crecimiento infantil, desde la resolución de problemas hasta la regulación emocional, promoviendo un aprendizaje natural y significativo” (p. 28). Los hallazgos de este documento enfatizan que el juego no solo representa una fuente de recreación, sino también un mecanismo pedagógico clave para el desarrollo integral.

Desde la pedagogía Waldorf, el juego también ocupa un lugar central en la educación preescolar, al considerarse un medio para que los niños integren experiencias, expresen emociones y desarrollen habilidades motrices y sociales. En palabras de la Editorial Rudolf Steiner (2024), “ayuda a los niños a integrar sus experiencias, expresar sus emociones y desarrollar habilidades motoras y sociales” (p. 36). Este enfoque pedagógico subraya la relación entre el juego, la creatividad y la formación de individuos autónomos y resilientes.

Asimismo, estudios recientes como el de Serna-Córdoba y Zapata-Llano (2020) refuerzan la noción del juego como un medio eficaz para potenciar el pensamiento lógico-matemático en la primera infancia. Según los autores, “las actividades lúdicas movilizan procesos cognitivos esenciales, permitiendo a los niños explorar y construir su conocimiento de forma autónoma” (p. 67).

En la misma línea, Chujandama Veramendi, Huamán Taipe y Cueva Sánchez (2023) identifican que las estrategias lúdicas cumplen una función clave en el desarrollo del lenguaje en niños de educación inicial. En su revisión de literatura concluyen que “el juego simbólico y las actividades interactivas fomentan la adquisición del lenguaje de manera natural y efectiva” (p. 89).

### **V.8.3 Características del juego**

El juego ha sido objeto de estudio desde diversas disciplinas, incluyendo la educación, el deporte y el diseño de videojuegos. En el ámbito educativo, la gamificación se ha consolidado como una herramienta didáctica eficaz para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Jareño y Navarro García (2024) afirman que “la gamificación no es solo jugar, sino diseñar experiencias que motiven y potencien el aprendizaje a través de mecánicas de juego” (p. 35), resaltando así su valor pedagógico más allá del entretenimiento.

En el contexto deportivo, Torres (2024) subraya la relevancia del juego como parte del desarrollo personal, al señalar que “jugar bien no es solo una cuestión de técnica, sino de mentalidad, esfuerzo y valores como la perseverancia y la confianza” (p. 72). Esta perspectiva destaca el papel del juego como medio para fortalecer competencias socioemocionales y éticas.

Por otra parte, el ámbito de los videojuegos aporta una visión más profunda sobre la narrativa lúdica y su impacto en la experiencia del usuario. Suárez (2025) analiza cómo “los juegos de mundo abierto como *Elden Ring* ofrecen una libertad única, donde cada decisión del jugador crea su propia historia y redefine su relación con el entorno digital” (p. 110). Este enfoque evidencia el potencial del juego como espacio de construcción de significados, autonomía y exploración creativa.

#### **V.8.4 Etapas del juego**

El juego constituye una actividad esencial en el desarrollo integral de la infancia y ha sido objeto de estudio desde diversas disciplinas, incluyendo la psicología, la pedagogía y las neurociencias. Más allá de su dimensión recreativa, el juego cumple funciones formativas fundamentales que inciden directamente en el desarrollo cognitivo, emocional, social y físico de los niños. Su carácter espontáneo, exploratorio y simbólico lo convierte en un medio privilegiado para la expresión, la experimentación y la construcción del conocimiento.

Según Gruss y Rosemberg (2017), “el juego en la infancia no solo es una actividad recreativa, sino un proceso esencial para el desarrollo cognitivo, social y emocional” (p. 45). Los autores proponen una clasificación del juego en distintas etapas evolutivas, que reflejan los cambios progresivos en las capacidades del niño. Entre estas etapas destacan el juego funcional o exploratorio —típico de la primera infancia—, el juego simbólico —donde el niño representa roles y situaciones imaginarias— y el juego de reglas, característico de edades posteriores. Esta clasificación permite comprender cómo el juego acompaña el desarrollo psicológico del niño y facilita la internalización de normas, valores y habilidades sociales.

En la misma línea, Edo, Antón y Blanch (2016) explican que “durante los primeros años de vida, los niños pasan del juego sensorio-motor al juego de construcción, lo que les permite desarrollar habilidades motoras y cognitivas clave para el aprendizaje futuro” (p. 63). Esta transición refleja la creciente capacidad del infante para manipular objetos con intencionalidad, coordinar movimientos finos y aplicar nociones espaciales y matemáticas elementales. El juego de construcción, por ejemplo, estimula el pensamiento lógico, la planificación, la resolución de problemas y la coordinación visomotriz, aspectos fundamentales para el éxito académico en etapas posteriores.

Asimismo, Stern (2023) destaca la relevancia del juego libre y espontáneo como un espacio privilegiado para la creatividad y la autonomía. Señala que “cuando el niño juega sin

restricciones, explora su creatividad y fortalece su autonomía” (p. 88). Este tipo de juego, no estructurado por el adulto, permite al niño tomar decisiones, autorregular su conducta, experimentar con roles sociales y dar sentido a sus vivencias. Además, favorece el desarrollo del pensamiento divergente, la flexibilidad cognitiva y la autoestima, elementos clave para un desarrollo socioemocional saludable.

Diversas investigaciones coinciden en que el juego no debe ser considerado un complemento del aprendizaje, sino una herramienta pedagógica central, especialmente en la educación inicial. En este sentido, el diseño de ambientes lúdicos, la integración del juego en el currículo y el respeto por los tiempos y formas del juego infantil son elementos indispensables para una educación centrada en el desarrollo integral de los niños.

#### **V.8.5 Tipos de juego**

El juego es una actividad fundamental en el desarrollo humano, especialmente durante la infancia. Diversos autores han analizado sus características, funciones y clasificaciones, destacando su relevancia tanto en la formación integral del niño como en los procesos educativos. A lo largo de la historia, el juego ha sido reconocido no solo como una expresión de la cultura, sino también como un vehículo de aprendizaje y socialización.

Jover Olmeda y Quiroga Uceda (2024) afirman que el juego infantil puede ser abordado desde múltiples enfoques, incluyendo la antropología y la historia de la educación. Según los autores, “el juego es un fenómeno universal que permite a los niños desarrollar habilidades cognitivas, sociales y emocionales” (p. 32). Esta perspectiva resalta la transversalidad del juego como eje del desarrollo humano en distintas culturas y contextos históricos.

En la misma línea, Calmels (2023), en su estudio sobre las prácticas lúdicas, sostiene que “el acto de jugar no solo es un pasatiempo, sino un mecanismo esencial para la construcción

de la identidad y la interacción con el mundo” (p. 45). Desde este enfoque, el juego simbólico adquiere un papel central, al permitir que los niños ensayen roles sociales, comprendan normas y proyecten emociones, contribuyendo así a su desarrollo psicosocial.

Por su parte, en el ámbito de la gamificación, Jareño y Navarro García (2024) explican cómo las mecánicas del juego pueden aplicarse al aprendizaje formal. Señalan que “la gamificación no solo motiva a los estudiantes, sino que fomenta el desarrollo de competencias clave como la creatividad y la resolución de problemas” (p. 78). Esta propuesta convierte al juego en una herramienta didáctica que, bien implementada, potencia el compromiso y el pensamiento crítico en los entornos educativos.

Finalmente, Edo, Antón Rosera y Blanch (2016) enfatizan la importancia del juego en la primera infancia, afirmando que “las experiencias lúdicas en los primeros años de vida son determinantes en la configuración de la personalidad y el desarrollo emocional” (p. 21). Estas experiencias tempranas, al ser significativas y contextualizadas, fortalecen la seguridad afectiva, la autorregulación y la autoestima del niño.

## **VI. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN**

El presente proyecto se desarrolló con el propósito de diseñar e implementar un espacio de actividades gamificadas con recursos digitales en el Jardín de Niños “Profra. Eva Sámano de López Mateos”, con la finalidad de fortalecer el campo formativo de pensamiento matemático en niños de tercer grado. La metodología adoptada se enmarca en un enfoque de intervención educativa, basado en la mejora continua de la práctica docente y en la transformación de las experiencias de aprendizaje mediante el uso intencional de tecnologías y estrategias lúdicas.

La estrategia metodológica se estructuró en cinco fases secuenciales y articuladas con los referentes teóricos abordados en el proyecto: diseño pedagógico, gestión de recursos, diagnóstico didáctico, implementación de actividades y evaluación formativa.

### **Fase 1: Diseño pedagógico**

La planeación didáctica partió de la identificación de aprendizajes esperados vinculados con el pensamiento lógico-matemático, tales como el uso funcional de los números, la seriación, la comparación de cantidades y la resolución de problemas sencillos. Se diseñaron actividades desde un enfoque de aprendizaje activo, fundamentadas en la pedagogía y la gamificación.

Se priorizó la diversificación de estrategias gamificadas, empleando misiones, retos, recompensas simbólicas, niveles de dificultad y elementos visuales atractivos. Esta variedad buscó atender los distintos estilos de aprendizaje del grupo y favorecer la motivación intrínseca y la participación autónoma.

### **Fase 2: Gestión de recursos tecnológicos**

Debido a la ausencia de dispositivos tecnológicos en el plantel, se realizó una gestión estratégica e institucional para la obtención de equipo computacional funcional. Las

acciones incluyeron la publicación de convocatorias en redes sociales, el contacto con empresas tecnológicas, la vinculación con instituciones educativas como la Escuela Normal CREN “Benito Juárez” —que facilitó tres equipos— y la organización de reuniones con padres y madres de familia, quienes se involucraron activamente mediante donaciones o préstamos de equipos en desuso.

Este proceso no solo permitió contar con los recursos tecnológicos necesarios, sino que también fortaleció la corresponsabilidad entre comunidad escolar y familias, consolidando redes de apoyo para el éxito del proyecto.

### **Fase 3: Habilitación del espacio de aprendizaje**

Una vez obtenidos los dispositivos, se adecuó un aula bajo criterios de accesibilidad, seguridad y confort, para conformar el espacio denominado "Ven, juega y aprende con la tecnología". Se instalaron equipos revisados y configurados con recursos digitales gratuitos e interactivos seleccionados por su pertinencia curricular, facilidad de uso y enfoque lúdico.

El número de computadoras disponibles permitió organizar a los estudiantes en binas, de manera que cada equipo fuera compartido por dos estudiantes, promoviendo la colaboración, el diálogo y el acompañamiento entre pares. Además, se empleó un proyector como herramienta de apoyo didáctico, permitiendo a la docente explicar las actividades a todo el grupo y facilitar el seguimiento visual de las instrucciones durante las sesiones.

### **Fase 4: Diagnóstico pedagógico y personalización**

Se aplicó un diagnóstico pedagógico mediante observación, entrevistas y listas de cotejo, con el objetivo de identificar niveles de desarrollo del pensamiento matemático, intereses del grupo y preferencias de aprendizaje. Esta fase fue clave para personalizar las actividades según los ritmos y estilos de cada estudiante, fomentando una enseñanza diferenciada e inclusiva.

## **Fase 5: Implementación y evaluación formativa**

Las actividades gamificadas fueron implementadas en sesiones de 30 a 40 minutos, organizadas en pequeños grupos. Se propuso un itinerario flexible que permitió la exploración libre, el juego guiado y la reflexión al cierre de cada sesión. Las dinámicas incluyeron desafíos de conteo, patrones, clasificación, y problemas simples planteados en plataformas interactivas.

La evaluación formativa se fortaleció mediante el uso de instrumentos variados, como rúbricas de observación y listas de verificación. Esto permitió monitorear el progreso de los estudiantes de manera continua y ajustar las estrategias conforme a las respuestas y avances observados.

Cada fase del proyecto fue documentada sistemáticamente, y los resultados obtenidos retroalimentaron el proceso, permitiendo una implementación flexible, contextualizada y centrada en el bienestar y aprendizaje significativo del alumnado.

## VII. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES GAMIFICADAS CON RECURSOS DIGITALES PARA FORTALECER EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 3º DE PREESCOLAR

Se describe el diseño instruccional de las actividades que incorporan elementos de gamificación.

 <b>JARDÍN DE NIÑOS “PROFRA. EVA SÁMANO DE LÓPEZ MATEOS”</b>	
<b>Próposito:</b> Que los niños logren desarrollar sus conocimientos, habilidades y actitudes en los campos formativos de lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y conocimiento del mundo, desarrollo físico y salud, desarrollo personal y social y expresión y apreciación artística.	
<b>Diagnóstico del grupo</b> El nivel de desempeño del grupo es muy disperso ya que sus experiencias previas son distintas, algunos tienen mejor desempeño, pero en general el grupo requiere prioritariamente desarrollar habilidades de escucha, de autorregulación y convivencia basados en principios de actitudes y valores para fortalecer el desarrollo de competencias de los diversos campos.	<b>Estrategias</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar</li> <li>• Reunir y organizar datos</li> <li>• Formular preguntas</li> <li>• Comparar</li> <li>• Formular críticas</li> <li>• Juego</li> </ul>
<b>Sesiones Módulo I</b> 	
<b>Campo formativo</b>	<b>Pensamiento matemático</b>
<b>Aprendizaje esperado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Conoce algunos usos de los números en la vida cotidiana.</b></li> </ul>
<b>Secuencia de actividades</b>	

**LUNES (23 de abril)****INICIO**

Comenzaré mostrándoles diferentes imágenes algunas tendrán número y otras no, ellos tendrán que identificar las que tienen números y me explicarán para qué sirve cada una (algunos de los ejemplos que se les mostrarán son: un calendario, teléfono, monedas, etc.)

**DESARROLLO**

Mediante hoja de actividad identificarán y colorearán solo las imágenes que contienen números y me dirán que uso les dan a esas cosas en la vida cotidiana.

**CIERRE**

Para finalizar con las actividades, les pediré a los niños que se sienten en su tapete y dependiendo a la observación que les hice en el transcurso del día, seleccionaré primeramente a los niños que no se portaron bien y no tuvieron el suficiente interés en las actividades. Así como también se realizará el juego de la papa caliente y se les preguntará a los otros niños.

**MARTES (24 de abril)****INICIO**

Comenzaré preguntándoles ¿Alguna vez han utilizado un teléfono?, ¿Qué hacen cuando tienen un teléfono?, ¿Para qué lo utilizan?, ¿Qué observan en el teléfono? Les mostraré el ejemplo de un teléfono celular

**DESARROLLO**

Se les dará material para que creen su propio teléfono, escribirán todos los números que tienen y lo decorarán con diferentes materiales que les proporcionaré y lo realizarán de acuerdo a sus gustos.

**CIERRE**

Para finalizar con las actividades, les pediré a los niños que se sienten en su tapete y dependiendo a la observación que les hice en el transcurso del día, seleccionaré primeramente a los niños que no se portaron bien y no tuvieron el suficiente interés en las actividades. Así como también se realizará el juego de la papa caliente y se les preguntará a los otros niños.

**RECURSOS Y MATERIALES**

- Imágenes de diferentes objetos que contienen números y otras que no contienen
- Hoja de actividad “identificando los números”
- Hojas de colores
- Plumones
- Hojas blancas
- Fotografías de los niños
- Hoja de actividad “El reloj”
- Hoja de actividad ¿Qué hora es?

**RECURSOS DIDÁCTICOS**

- Celular de cartón
- Directorio
- Reloj

**AMBIENTE EDUCATIVO**

Salón de clases

**TIEMPO**

20 a 30 minutos por actividad

**ORGANIZACIÓN**

Equipos rotativos

**RECURSOS Y MATERIALES DEL INFORME DE PRÁCTICA**

- Papel bond
- Partes de la computadora en foami

**Tarea: Pedir que investiguen alguno número en el cual se puedan comunicar en caso de emergencia.**

**MIÉRCOLES (25 DE ABRIL)**

**ACTIVIDAD INFORME DE PRÁCTICA MÓDULO I**

**“Códigos”**

En esta actividad consiste en crear un reglamento para respetar el equipo de cómputo que se encuentra en el aula, para esto es importante que los niños se comprometan y responda a las preguntas centrales.

**JUEVES (26 de abril)**

**INICIO**

Comenzaré preguntándoles lo siguiente: ¿Conocen el directorio?, ¿saben qué es?, ¿Para qué nos sirve? De acuerdo a sus respuestas yo les iré explicando.

Después les mostraré un directorio físicamente.

**DESARROLLO**

Les daré a cada uno una hoja en la cual escribirán su nombre su número de teléfono y pegarán su foto que yo les daré, después crearán su directorio y jugaremos a llamarle a diferentes compañeros, para esto utilizarán su teléfono realizado un día antes y yo observaré cuales son los números que están marcando y si lo están haciendo de forma correcta o no.

**ACTIVIDAD INFORME DE PRÁCTICA MÓDULO I**

**“Observando las partes de la computadora “**

Ejemplos de una computadora realizada de foami, en la cual ellos al observar cada una de sus partes, les explico a qué se refiere cada una de ellas, así como también, mediante una hoja de actividad, de acuerdo a lo que observan al inicio deben crear su propia computadora, identificando y escribiendo cada una de sus partes.

Solicito a los niños que pasen a observar el rincón, así como también el realizar un juego en el cual yo menciono alguna parte de la computadora y ellos la señalan. Es importante que los niños conozcan y aprendan a utilizar las partes de la computadora, para saber qué es lo que pueden realizar con cada una de ellas.

**CIERRE**

- Hojas blancas
- Computadoras
- Juegos digitales

Para finalizar con las actividades, les pediré a los niños que se sienten en su tapete y dependiendo a la observación que les hice en el transcurso del día, seleccionaré primeramente a los niños que no se portaron bien y no tuvieron el suficiente interés en las actividades. Así como también se realizará el juego de la papa caliente y se les preguntará a los otros niños.

### **VIERNES (27 DE ABRIL)**

#### **ACTIVIDAD INFORME DE PRÁCTICA MÓDULO I**

##### **“Juegos interactivos partes de la computadora”**

Por medio de la tecnología realizar primeramente un juego en dónde los niños aprenden a identificar y usar las partes de la computadora, esta vez comienzo con lo esencial que es el teclado y el mouse. Para esto muestro un video en cual ellos aprenden a manejarlo de forma correcta, enseguida aparece un juego llamado “Teclas juguetonas” en el cual los niños deben seleccionar las teclas que les aparecen en la pantalla y darle clic en el mouse según lo solicite el juego. Al terminar de seleccionar todas las letras y los números del teclado les aparece una imagen de felicitación.

En esta actividad también refuerzo las partes de la computadora con un juego llamado “Armando la computadora” en el cual los niños dan seleccionar a cada una de sus partes (teclado, mouse, monitor y CPU) y colocarla en el lugar correspondiente.

Y por último término con una actividad llamada “MemoTIC” en el cual los niños juegan al memorama, pero esta vez deben buscar los pares de las partes de la computadora y esta actividad permite evaluar a los alumnos con todo lo que aprenden en el transcurso del día.

### **MIÉRCOLES (2 de mayo)**

#### **INICIO**

Comenzaré preguntándoles lo siguiente: ¿Saben que es un reloj?, ¿alguna vez lo habían visto?, ¿Para qué sirve?, ¿Saben cómo lo podemos utilizar? De acuerdo a sus respuestas les iré explicando.

Enseguida les mostraré un reloj y les explicaré como se utiliza.

#### **DESARROLLO**

Mediante una hoja de actividad ellos tendrán que realizar un reloj, tendrán que observar en que posición va cada número, lo recortarán y lo pegarán en el lugar que

corresponda, así como también las manecillas del horario y del minuterero y yo les diré una hora y tendrán que poner las flecas de acuerdo a lo que les solicité.

### **CIERRE**

Para finalizar con las actividades, les pediré a los niños que se sienten en su tapete y dependiendo a la observación que les hice en el transcurso del día, seleccionaré primeramente a los niños que no se portaron bien y no tuvieron el suficiente interés en las actividades. Así como también se realizará el juego de la papa caliente y se les preguntará a los otros niños.

### **JUEVES (3 de mayo)**

#### **INICIO**

Comenzaré retomando lo del reloj, tomaré participación de acuerdo a lo que realizaron día antes, pasaré a algunos niños a que pongan el horario en el reloj de acuerdo como yo se los indique.

#### **DESARROLLO**

Mediante una hoja de actividad los niños observarán los relojes que contiene y observarán en que números se encuentran las manecillas, ellos tendrán que poner la hora de acuerdo a como se les indica.

#### **CIERRE**

Para finalizar con las actividades, les pediré a los niños que se sienten en su tapete y dependiendo a la observación que les hice en el transcurso del día, seleccionaré primeramente a los niños que no se portaron bien y no tuvieron el suficiente interés en las actividades. Así como también se realizará el juego de la papa caliente y se les preguntará a los otros niños.

### **ACTIVIDAD INFORME DE PRÁCTICA MÓDULO I**

“Conozcamos más sobre la computadora”

En esta actividad comienzo recuperando los conocimientos previos de los alumnos sobre las partes de la computadora, para esto pregunto lo siguiente: ¿Recuerdan cuáles son las partes que la conforman?, ¿Cuál es el nombre cada una de ellas?, ¿Saben qué utilidad tienen? De acuerdo a sus respuestas yo complemento dando respuestas sobre la computadora.

Como siguiente actividad, es momento de que los niños pasen al rincón de tecnología, en donde les muestro un video llamado “Partes de la computadora” esto también con la intención de reforzar el tema.

Al final realizan un juego en donde en primer momento se les hace mención de cada una de las partes de la computadora y después aparece en forma de imagen, deben observar el nombre y relacionarlo con la imagen, los niños que logren realizarlo de manera correcta, les aparece un pequeño anuncio de felicitaciones.

#### **VIERNES (4 DE MAYO)**

#### **ACTIVIDAD INFORME DE PRÁCTICA MÓDULO I**

#### **“¿Qué conozco de la computadora?”**

Todas las actividades que menciono a continuación son realizadas por un nivel avanzado.

Como actividades de evaluación realizo primeramente “Armando la computadora” en esta actividad los niños seleccionan cada una de ellas y los colocan en el lugar correspondiente.

Así como también el juego del memorama en el cual sube la cantidad de cartas y es un nivel en el cual los niños logran comprender cada una de las partes y también aprenden partes internas de la computadora.

Y por último realizo el juego “Las teclas juguetonas” en donde también se observa en el monitor diversas letras y números en donde los niños tienen que ir seleccionando cada una de ellas hasta descubrir la imagen. Es importante que los niños aprendan a identificar todo lo que contiene el teclado y donde se encuentran ubicadas cada una de las letras y los números.

#### **Adecuaciones**

De acuerdo al ritmo de aprendizaje de los niños, algunos tienen mayor facilidad para realizar las actividades, así que los niños que terminen rápido, se les dará algún material didáctico o juego de mesa como puede ser: Rompecabezas, memorama, dominó, etc., para que jueguen con él en el tapete.

Se pretende apoyar constantemente a los alumnos con bajo desempeño, principalmente con Ángel Daniel que suele presentar déficit de atención.

#### **Sustento metodológico**

Desde el punto de vista formal de las matemáticas, los libros para la enseñanza de esta, permiten rastrear la evolución de un concepto o una idea matemática, las diferentes maneras con las que los matemáticos en el pasado se acercaron a él, las dificultades, el proceso gradual de simbolización, formalización y así sucesivamente (BRUCKHEIMER; ARCAVI, 2000). Sin embargo, los textos de matemáticas no son documentos exclusivamente formales, sino que son materiales docentes, con propósitos educativos, que se proponen transmitir unos determinados significados para la correcta comprensión de los conceptos formales que presentan (SEGOVIA; RICO, 2001).

### Sustento disciplinar

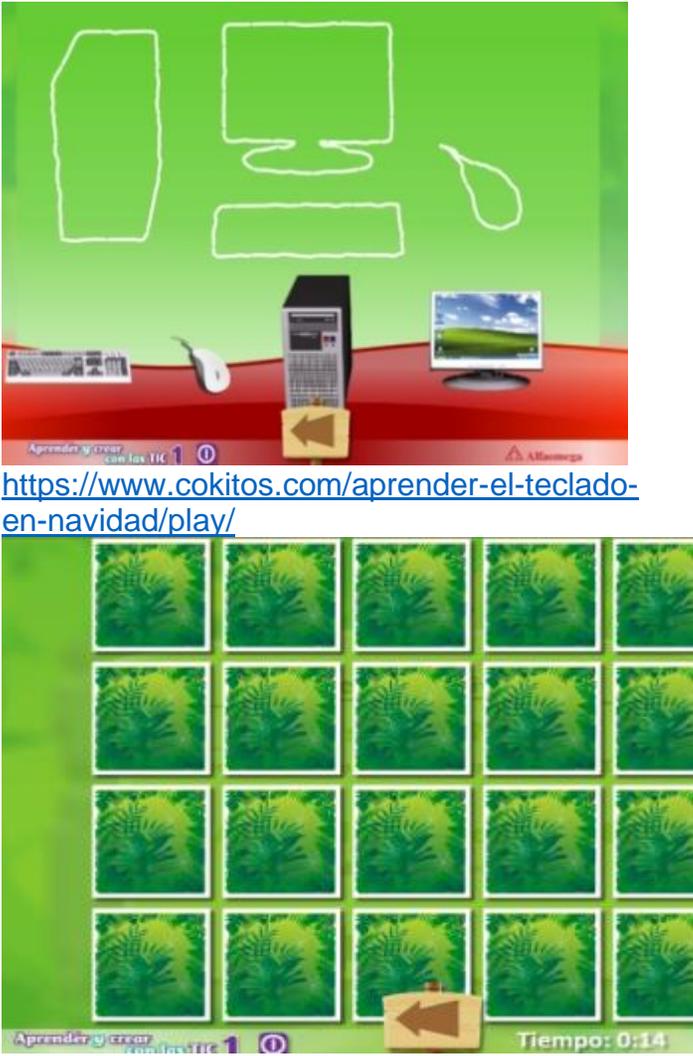
Hoy en día, los números se usan en todo el mundo como una herramienta esencial en muchos campos, entre ellos se encuentra las ciencias naturales, la ingeniería, la medicina y las ciencias sociales, e incluso disciplinas que, aparentemente, no están vinculadas con ella, como la música (por ejemplo, en cuestiones de resonancia armónica). Acercarse a ellas permite entenderlas y estimular su desarrollo, ya que son la principal herramienta con que han contado los seres humanos para entender el mundo que nos rodea. Por lo tanto, es esencial enseñar a los niños a manejar las matemáticas para que vean que tienen una aplicación práctica en la vida diaria en la que se desenvuelven, su enseñanza debe adaptarse al mundo real y plantearles problemas cotidianos, ya que desde temprana edad hay contacto con los números y empezamos a ser uso de ellas, si nos damos cuenta las matemáticas y la lengua oral, son dos asignaturas instrumentales básicas en la vida real.

### Modulo. "Conociendo las partes de la computadora"

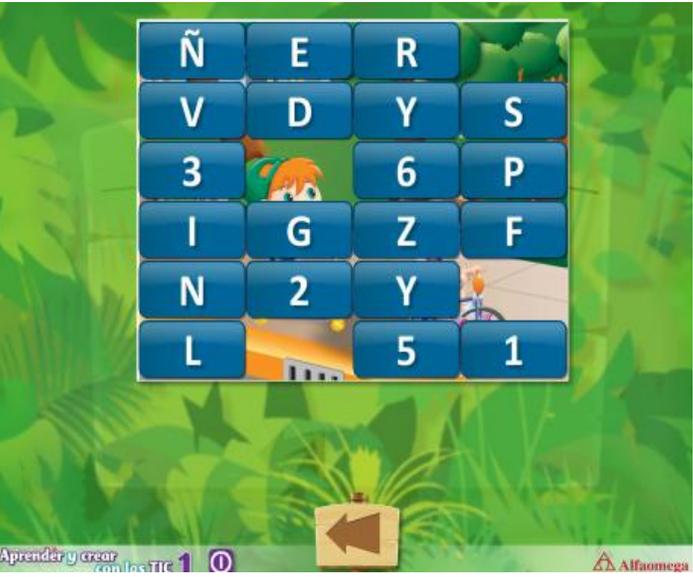
Actividad	Propósito	Descripción paso a paso	Captura de imagen	Estrategia de evaluación	Mediación con tecnología
Códigos	Fomentar el uso responsable del equipo de cómputo mediante la creación colaborativa	1. Iniciar con una conversación guiada sobre el uso adecuado de la computadora .	Cartel de normas creado colectivamente por los alumnos.	Observación del nivel de participación y análisis de la comprensión de las normas mediante	Uso del proyector para mostrar normas e ilustraciones de cuidado del equipo; posible registro

	de un reglamento.	<p>2. Plantear preguntas clave: ¿Qué debemos hacer para cuidar el equipo?, ¿Qué cosas no debemos hacer?</p> <p>3. Registrar las normas propuestas por los niños en un cartel.</p> <p>4. Leer las normas en voz alta para asegurarse de su comprensión.</p> <p>5. Colocar el cartel en un lugar visible dentro del aula.</p>		discusión oral y recordatorio diario.	digital del reglamento.
--	-------------------	---	--	---------------------------------------	-------------------------

<p>Observando las partes de la computadora</p>	<p>Identificar y nombrar las partes de la computadora, comprendiendo su función básica.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentar un modelo de computadora hecho de foami.</li> <li>2. Explicar la función de cada parte mientras los niños la señalan.</li> <li>3. Entregar una hoja de actividad para que dibujen e identifiquen las partes.</li> <li>4. Realizar un juego oral donde se mencione una parte y los niños la señalen en una computadora real.</li> </ol>		<p>Evaluación a través del dibujo individual y la correcta identificación y señalamiento de las partes de la computadora.</p>	<p>Exploración de modelos visuales en foami combinada con actividad en computadora real; juego de señalamiento en software interactivo.</p>
--	---	--	--	---	---

<p>Juegos interactivos: Partes de la computadora</p>	<p>Reconocer el teclado y el mouse mediante juegos digitales y mejorar el uso de estos dispositivos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proyectar un video explicativo sobre el teclado y el mouse.</li> <li>2. Realizar el juego 'Teclas Juguetonas': seleccionar letras y números del teclado.</li> <li>3. Ejecutar el juego 'Armando la computadora': ubicar correctamente e las partes del equipo.</li> <li>4. Completar la actividad 'MemoTIC': emparejar nombres e imágenes de las partes de la computadora.</li> </ol>	 <p><a href="https://www.cokitos.com/aprender-el-teclado-en-navidad/play/">https://www.cokitos.com/aprender-el-teclado-en-navidad/play/</a></p>	<p>Seguimiento del desempeño en los juegos digitales, nivel de aciertos, manejo del teclado y del mouse.</p>	<p>Video educativo proyectado, juegos digitales en computadora ('Teclas Juguetonas', 'Armando la computadora', 'MemoTIC').</p>
--	--	---	--	--	--

<p>Conozcamos más sobre la computadora</p>	<p>Reforzar el reconocimiento visual y funcional de los componentes mediante recursos audiovisuales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plantear preguntas generadoras para recuperar conocimientos previos.</li> <li>2. Mostrar el video 'Partes de la computadora' desde YouTube.</li> <li>3. Realizar un juego interactivo donde se relacione nombre e imagen de cada componente.</li> <li>4. Felicitar a los niños que logren relacionar correctamente.</li> </ol>	 <p>C</p>	<p>Análisis de respuestas en el juego de asociación y comprobación del conocimiento mediante el reconocimiento visual y verbal.</p>	<p>Visualización de video desde YouTube en el rincón de tecnología; interacción digital en actividad de relación imagen-nombre.</p>
--	--	--	---	---	---

<p>¿Qué conozco de la computadora?</p>	<p>Evaluar los conocimientos adquiridos mediante juegos con nivel avanzado de dificultad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar nuevamente el juego 'Armando la computadora'</li> <li>2. Proponer un memorama más complejo sobre las partes del equipo.</li> <li>3. Ejecutar 'Teclas Juguetonas' con letras y números menos familiares.</li> <li>4. Observar el desempeño individual de cada alumno.</li> </ol>		<p>Valoración del desempeño individual en actividades digitales avanzadas, observación del uso autónomo de los dispositivos y conocimiento aplicado.</p>	<p>Aplicación de juegos digitales avanzados para evaluar conocimiento ('Teclas Juguetonas', memorama digital, Armando la computadora).</p>
--	---	--	--	--	--

<p>El nivel de desempeño del grupo es muy disperso ya que sus experiencias previas son distintas, algunos tienen mejor desempeño, pero en general el grupo requiere prioritariamente desarrollar habilidades de escucha, de autorregulación y convivencia basados en principios de actitudes y valores para fortalecer el desarrollo de competencias de los diversos campos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar</li> <li>• Comparar</li> <li>• Juego</li> <li>• ABP</li> </ul>
<p><b>Sesiones Módulo II</b></p> 	
<p><b>Campo formativo</b></p>	<p><b>Pensamiento matemático</b></p>
<p><b>Aprendizaje esperado</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Identifica por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas y en colecciones mayores mediante el conteo.</b></li> </ul>
<p><b>Secuencia de actividades</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>ACTIVIDADES DE INFORME DE PRÁCTICA MÓDULO II “APRENDIENDO CON LOS NÚMEROS”</b></p> <p><b>LUNES (7 DE MAYO)</b> <b>“Números con pipo”</b></p> <p>En esta actividad lo primero que hago es realizar un juego en donde los niños son participes de identificar números, contando diferentes objetos, de acuerdo al resultado ellos buscan el número y lo relacionan, esto lo hago en primer momento como apertura.</p> <p>Enseguida les explico el juego que realizan en la computadora, en el cual primero dan clic en los números que les aparece en la pantalla y después colorean cada uno de ellos.</p> <p>Para el cierre de esta actividad. Realizo un semicírculo en el cual paso una pelotita y jugamos a la papa caliente, al niño que le toque tiene que responder algunas preguntas que realizo, por ejemplo: ¿Qué número identifican el juego?, ¿Cuál fue el número mayor que encontraron?, ¿Cuál</p>	<p style="text-align: center;"><b>RECURSOS Y MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadoras</li> <li>• Juegos digitales</li> <li>• Imágenes de diferentes objetos</li> <li>• Serie numérica</li> <li>• Tren de fichas de dominó</li> <li>• Fichas de dominó</li> </ul> <p><b>AMBIENTE EDUCATIVO</b> Rincón “Ven, juega y aprende con la tecnología”</p> <p style="text-align: center;"><b>TIEMPO</b> 15 a 20 minutos por actividad</p> <p style="text-align: center;"><b>ORGANIZACIÓN</b> Equipos rotativos</p>

es el menor?, etc. Ahí es donde observo que niño si hace de manera correcta la actividad.

### **MARTES (8 DE MAYO)**

#### **“¡A contar caramelos!”**

Como primer momento pego en el pizarrón diferentes imágenes algunas de balones y de un lado tienen que contar cuantos balones hay, en este caso son 4 y del otro lado son 5, después y elijo al niño que debe pasar para realizar la operación.

Enseguida deben pasar al rincón de tecnología para realizar el juego ¡A contar caramelos! En donde les aparece en la ventana diferentes cantidades de caramelos, ellos deben contarlos y en la parte de abajo deben observar, diferentes opciones para seleccionar el número correcto, al finalizar el juego obtienen su puntuación y es ahí donde puedo darme cuenta de que tan bien lo realizaron o si se les dificulta.

Como cierre de actividad les llevo una caja en donde vienen diferentes papelitos, ellos deben de tomar uno y de acuerdo al número que tiene su papelito, pasan al pizarrón y dibujan la cantidad de caramelos que se les solicita.

### **JUEVES (10 DE MAYO)**

#### **“Ordena los números”**

Para comenzar con esta actividad primero les muestro un ejemplo de una serie numérica, en la cual pueden observar el orden de los números, en esa serie numérica, realizamos el conteo con ayuda de un conejito saltarín que yo los llevo, y es así como motivo a mis niños a contar de forma ascendente. Después les doy breves indicaciones de lo que se realizará en las computadoras, para esto los niños deben de observar bien en la pantalla ya que les aparecen diferentes números revueltos, en donde ellos tienen que ordenarlos de acuerdo a la serie numérica que se le muestra al inicio. Primero el orden lo realizan del 1 al 10 dependiendo a como vea que van avanzando subo el nivel y se realiza el contenido del 1 al 20.

Como cierre de actividad asigno un número a cada uno de los niños y les propongo sentarse en el tapete, pero ojo ellos deberán recordar que número son, para poderse sentar en donde les corresponde y de manera ordenada.

### **VIERNES (18 DE MAYO)**

#### **“Fichas de dominó”**

En esta actividad comienzo mostrándoles a los niños un tren en el cual se observan diferentes fichas de dominó, para esto de forma grupal me ayudan a realizar el conteo.

Al finalizar muy brevemente les doy las indicaciones de lo que realizarán en el rincón de tecnología, para esto les explico que en la pantalla les van aparecer diferentes fichas de dominó y en la parte de arriba un número, de acuerdo a ese número ellos deben de buscar y seleccionar en todas las fichas de dominó el número solicitado.

Como actividad de cierre, se realiza una actividad grupal en la cual se les pide que formen un círculo en su tapete y se hace el juego del dominó.

#### **Adecuaciones**

De acuerdo al ritmo de aprendizaje de los niños, algunos tienen mayor facilidad para realizar las actividades, así que los niños que terminen rápido, se les dará algún material didáctico o juego de mesa como puede ser: Rompecabezas, memorama, dominó, etc., para que jueguen con él en el tapete.

Se pretende apoyar constantemente a los alumnos con bajo desempeño, principalmente con Ángel Daniel que suele presentar déficit de atención.

#### **Sustento metodológico**

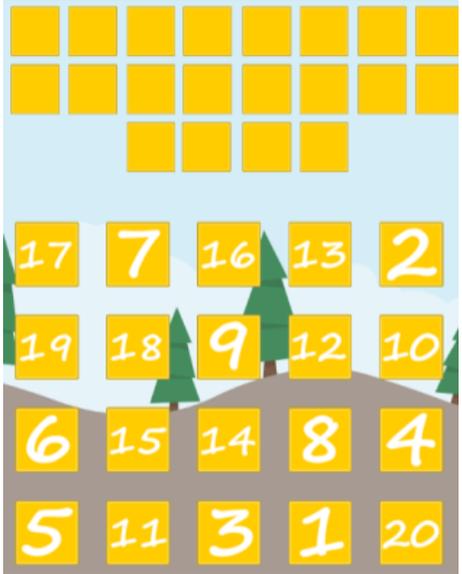
Desde la perspectiva piagetiana y con relación a cuándo se alcanza la comprensión del concepto de número, los niños y niñas no logran un verdadero entendimiento del concepto de número hasta finalizar la etapa pre-operacional. Durante esta etapa, entre los dos y los siete años, se va consolidando una forma de pensamiento más ágil que se apoya en acciones mentales internas para representar objetos y predecir acontecimientos (Feldman, 2005). Sin embargo, este pensamiento se centra especialmente en las características sensoriales de los objetos y se limita por su falta de reversibilidad, egocentrismo y animismo (Blas y al., 2005).

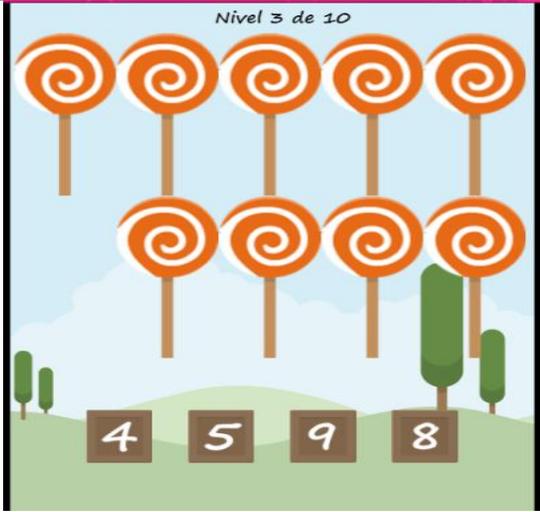
#### **Sustento disciplinar**

Hoy en día, los números se usan en todo el mundo como una herramienta esencial en muchos campos, entre ellos se encuentra las ciencias naturales, la ingeniería, la medicina y las ciencias sociales, e incluso disciplinas que, aparentemente, no están

vinculadas con ella, como la música (por ejemplo, en cuestiones de resonancia armónica). Acercarse a ellas permite entenderlas y estimular su desarrollo, ya que son la principal herramienta con que han contado los seres humanos para entender el mundo que nos rodea. Por lo tanto, es esencial enseñar a los niños a manejar las matemáticas para que vean que tienen una aplicación práctica en la vida diaria en la que se desenvuelven, su enseñanza debe adaptarse al mundo real y plantearles problemas cotidianos, ya que desde temprana edad hay contacto con los números y empezamos a ser uso de ellas, si nos damos cuenta las matemáticas y la lengua oral, son dos asignaturas instrumentales básicas en la vida real.

## MÓDULO II: Aprendiendo con los números

Actividad	Propósito	Descripción paso a paso	Captura de imagen o URL	Estrategia de evaluación	Mediación con tecnología
Números con Pipo	Reforzar el reconocimiento numérico y la asociación número-cantidad.	1. Juego de conteo con objetos reales. 2. Relación número-cantidad. 3. Juego digital 'Números con Pipo' en computadora. 4. Dinámica grupal con la 'papa caliente' para	 <p>The image shows a game interface with a grid of numbers. At the top, there are two rows of yellow squares. Below them, a helicopter is flying over a landscape with trees and a house. The numbers in the grid are: 17, 7, 16, 13, 2; 19, 18, 9, 12, 10; 6, 15, 14, 8, 4; 5, 11, 3, 1, 20.</p> <p><a href="http://www.pipoclub.com/juegos-para-ninos-gratis/juego-helicopteros.html">http://www.pipoclub.com/juegos-para-ninos-gratis/juego-helicopteros.html</a></p>	Participación en el juego, respuestas orales y desempeño en el juego digital.	Juego interactivo 'Números con Pipo' en computadora.

		expresar aprendizajes.			
¡A contar caramelos!	Fortalecer el conteo y la asociación número-cantidad en un entorno lúdico.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conteo de balones en imágenes.</li> <li>2. Juego digital '¡A contar caramelos!'</li> <li>3. Dinámica con papelitos y dibujo de caramelos en el pizarrón.</li> </ol>	 <p><a href="https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/juegos/matematicas/cuenta-caramelos/index.html">https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/juegos/matematicas/cuenta-caramelos/index.html</a></p>	Puntajes obtenidos en el juego y desempeño en la actividad de dibujo.	Juego digital interactivo en computadora con retroalimentación automática.

 <b>JARDÍN DE NIÑOS “PROFRA. EVA SÁMANO DE LÓPEZ MATEOS”</b>	
<p><b>Diagnóstico del grupo</b></p> <p>El nivel de desempeño del grupo es muy disperso ya que sus experiencias previas son distintas, algunos tienen mejor desempeño, pero en general el grupo requiere prioritariamente desarrollar habilidades de escucha, de autorregulación y convivencia basados en principios de actitudes y valores para fortalecer el desarrollo de competencias de los diversos campos.</p>	<p><b>Estrategias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar</li> <li>• Comparar</li> <li>• Juego</li> <li>• ABP</li> </ul>

Sesiones Módulo III



**Campo formativo**  
**Aprendizaje esperado**

**Pensamiento matemático**

- **Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo, e identifica donde hay “más que”, “menos que”, “la misma cantidad que”.**

**Secuencia de actividades**

**ACTIVIDADES DE INFORME DE PRÁCTICA**  
**MÓDULO III**  
**“JUGANDO CON LAS MATEMÁTICAS”**

**LUNES (21 DE MAYO)**  
**“Cuenta con pocoyo”**

Comienzo la actividad mostrando a los niños un material didáctico en el cual observan dos manos, las cuales les ayudan a contar, para esto primero les digo un número y ellos me dicen cuántos deditos se quedan arriba y cuantos se bajan y así sucesivamente hasta realizar bien el conteo.

Después les doy breves indicaciones para realizar el juego en las computadoras, el cual lleva por nombre “Cuenta con pocoy” en este juego les aparece en la pantalla cierta cantidad de amigos de pocoyo, ellos deben contarlos y al final seleccionar el número correcto.

Al finalizar observo en sus puntuaciones quien obtuvo mayor o quien menor y es ahí donde me doy cuenta a quien se le complicó la actividad.

**MARTES (22 DE MAYO)**  
**“¿Cuántos peces son?”**

Comienzo la actividad mostrándoles a los niños una máquina de sumas, en la cual paso a algunos niños a que realicen algunos ejercicios de contar, en este caso de un lado metemos 3 fichitas y del otro lado 6 fichitas, al final todas las fichas caen en un vasito y ellos deben de contarlas para obtener el resultado y escribirlo.

Enseguida se les explica lo que van a realizar en las computadoras, esta vez realizan un juego muy divertido en donde observan diferentes cantidades de peces,

**RECURSOS Y MATERIALES**

- Computadoras
- Juegos digitales
- Material didáctico para contar (manos)
- Máquina de sumas
- Hoja de actividad “Contando ovejas”
- Máquinas de ciclos
- Tarjetas con sumas

**AMBIENTE EDUCATIVO**

Rincón

“Ven, juega y aprende con la tecnología”

**TIEMPO**

15 a 20 minutos por actividad

**ORGANIZACIÓN**

Equipos rotativos

deben de contarlos y escribirlos en el cuadro que aparece a un lado, después deben darle clic en el botón de comprobar para asegurarse que la respuesta es correcta, si les sale una palomita cambia inmediatamente a otro nivel, pero si no aciertan deben intentarlo una vez más.

Como cierre les doy una hoja de actividad en donde deben de resolver un problema, en este caso deben contar ovejas y dibujar la cantidad de ovejas para llegar al número 10.

#### **JUEVES (24 DE MAYO)**

##### **“Contando diferentes objetos”**

En esta actividad comienzo mostrándoles un material didáctico de apoyo, el cual son unas máquinas de chicles, en donde los alumnos observan números en esas máquinas, yo les doy a cada uno una bola de chicle de papel la cual contiene diferentes cantidades de puntitos cada una, ellos deben contar esos puntos y pasar a colocarlo en el número que corresponde.

Después les explico rápidamente lo que deben realizar en el juego de las computadoras, en donde ellos van a observar diferentes objetos en la pantalla en este caso les van aparecer primero calabazas, tesoros, botes de basura, flechas y tijeras, ellos deben contar y en la parte de abajo escribir el total de cuántos hay de cada uno de los objetos ya mencionados. Al momento de que terminen deben darle clic en comprobar para ver si su respuesta fue la correcta si es así pasan a otro nivel y si no deben volver a intentarlo.

#### **Adecuaciones**

De acuerdo al ritmo de aprendizaje de los niños, algunos tienen mayor facilidad para realizar las actividades, así que los niños que terminen rápido, se les dará algún material didáctico o juego de mesa como puede ser: Rompecabezas, memorama, dominó, etc., para que jueguen con él en el tapate.

Se pretende apoyar constantemente a los alumnos con bajo desempeño, principalmente con Ángel Daniel que suele presentar déficit de atención.

#### **Sustento metodológico**

Fuenlabrada ha mostrado, entre otras cosas, la importancia que representa para el aprendizaje, -matemático, en general y numérico en particular- el que los niños tengan la posibilidad de expresar sus personales maneras de concebir la numerosidad de las colecciones, así como la forma espontánea que tienen de representarla.

La numerosidad de una colección es una propiedad que se sostiene desde el razonamiento lógico matemático inherente al pensamiento humano, y no una propiedad física de los objetos o de las colecciones. Con esto se quiere decir que cuando la teoría psicogenética plantea que el número es una “síntesis de la clasificación, la seriación, y el orden”, se quiso decir, por ejemplo, respecto a la clasificación, lo

siguiente: las colecciones son susceptibles de ser reconocidos desde una percepción cualitativa (el color, el tamaño, la función de sus elementos, etc) y desde una percepción cuantitativa

### Sustento disciplinar

Hoy en día, los números se usan en todo el mundo como una herramienta esencial en muchos campos, entre ellos se encuentra las ciencias naturales, la ingeniería, la medicina y las ciencias sociales, e incluso disciplinas que, aparentemente, no están vinculadas con ella, como la música (por ejemplo, en cuestiones de resonancia armónica). Acercarse a ellas permite entenderlas y estimular su desarrollo, ya que son la principal herramienta con que han contado los seres humanos para entender el mundo que nos rodea. Por lo tanto, es esencial enseñar a los niños a manejar las matemáticas para que vean que tienen una aplicación práctica en la vida diaria en la que se desenvuelven, su enseñanza debe adaptarse al mundo real y plantearles problemas cotidianos, ya que desde temprana edad hay contacto con los números y empezamos a ser uso de ellas, si nos damos cuenta las matemáticas y la lengua oral, son dos asignaturas instrumentales básicas en la vida real.

## MÓDULO III: Jugando con las matemáticas

Actividad	Propósito	Descripción paso a paso	Captura de imagen	Estrategia de evaluación	Mediación con tecnología
Cuenta con Pocoyó	Desarrollar habilidades de conteo y reconocimiento numérico.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conteo con manos ilustradas.</li> <li>2. Juego digital 'Cuenta con Pocoyó'.</li> <li>3. Análisis de resultados por alumno.</li> </ol>		Puntajes del juego y observación del conteo correcto.	Juego digital interactivo con personajes conocidos por los niños.

¿Cuántos peces son?	Reforzar el conteo a través de sumas visuales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso de máquina de sumas con fichas.</li> <li>2. Juego digital con conteo de peces.</li> <li>3. Hoja de trabajo para completar hasta 10.</li> </ol>		Registro de respuestas en juego y resolución de hoja de trabajo.	Juego digital en entorno submarino con retroalimentación visual.
---------------------	--	--	--	--	--

 <b>JARDÍN DE NIÑOS “PROFRA. EVA SÁMANO DE LÓPEZ MATEOS”</b>	
<p><b>Diagnóstico del grupo</b></p> <p>El nivel de desempeño del grupo es muy disperso ya que sus experiencias previas son distintas, algunos tienen mejor desempeño, pero en general el grupo requiere prioritariamente desarrollar habilidades de escucha, de autorregulación y convivencia basados en principios de actitudes y valores para fortalecer el desarrollo de competencias de los diversos campos.</p>	<p><b>Estrategias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar</li> <li>• Comparar</li> <li>• Juego</li> <li>• ABP</li> </ul>
<p><b>Sesiones Módulo IV</b></p> 	
<p><b>Campo formativo</b></p>	<p><b>Pensamiento matemático</b></p>
<p><b>Aprendizaje esperado</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Usa y nombra los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno y a partir de números diferentes al uno, ampliando el rango de conteo.</li> </ul>
<p><b>Secuencia de actividades</b></p>	

**ACTIVIDADES DE INFORME DE PRÁCTICA  
MÓDULO IV**

**“MATEMÁTICAS DIVERTIDAS”**

**LUNES (28 DE MAYO)**

**“Une los números y forma figuras”**

En esta actividad les doy a los niños un geo plano para que me ayuden a realizar diferentes figuras que se les vengan a la mente, para que después en el juego de la computadora lo puedan hacer pero esta vez tienen que relacionar puntito por puntito hasta que formen una figura, ellos tienen que describir de que figura u objeto se trata, pero para esto al momento de que lo relacionen deben de hacerlo de acuerdo a los números que les aparecen, por ejemplo deben de unir el 1 con el 2 dando clic y así sucesivamente hasta realizar el conteo en el número 10.

Al final les pido que se sienten en su tapete y les escribo en el pizarrón algunos números, paso a los niños que observo que se les dificulta más la actividad y me ayudan a unirlos de acuerdo al conteo hasta formar la figura.

**MARTES (29 DE MAYO)**

**“Sumas”**

En esta actividad lo primero que hago es pegar en el pizarrón algunas tarjetas con sumas, después paso a niño por niño y le doy una corona para que sienta motivado y pueda realizar las sumas, lo puede hacer como se le haga más fácil ya sea contando con sus dedos, con ayuda de sus compañeros o realizando algunos dibujos.

Después realizan el juego en la computadora en el cual en la pantalla les aparecen diferentes objetos o animales y ellos deben de contar todas hasta obtener el resultado, lo escriben en un recuadro blanco y al final lo comprueban dando clic en el botón para asegurar que hicieron correctamente el conteo.

Al finalizar se les da una hoja de actividad en donde deben de realizar diferentes sumas, escribiendo los números correspondientes.

**JUEVES (31 DE MAYO)**

**“Disparador de burbujas”**

En esta actividad comienzo mostrándoles un video referente a las sumas, con el fin de reforzar todo lo que ha visto anteriormente.

**RECURSOS Y MATERIALES**

- Computadoras
- Juegos digitales
- Geo planos
- Tarjetas con sumas
- Corona
- Hoja de actividad “Sumas”
- Video

**AMBIENTE EDUCATIVO**

Rincón

“Ven, juega y aprende con la tecnología”

**TIEMPO**

15 a 20 minutos por actividad

**ORGANIZACIÓN**

Equipos rotativos

Después realizan un juego en la computadora en el cual les aparecen sumas muy sencillas y ellos tienen que disparar a la burbuja que tiene el resultado. Al finalizar observo los resultados para darme cuenta que niños obtuvieron mayor puntuación y a quien se le dificultó realizar la actividad.

### **VIERNES (1 DE JUNIO)**

#### **“Exposición de números”**

Como última actividad realizo una exposición en donde los niños puedan decirme todo lo que les gustó acerca de este rincón de tecnología, ellos me dicen todo lo aprendieron y es ahí donde me doy cuenta si fue un aprendizaje significativo para ellos.

#### **Adecuaciones**

De acuerdo al ritmo de aprendizaje de los niños, algunos tienen mayor facilidad para realizar las actividades, así que los niños que terminen rápido, se les dará algún material didáctico o juego de mesa como puede ser: Rompecabezas, memorama, dominó, etc., para que jueguen con él en el tapate.

Se pretende apoyar constantemente a los alumnos con bajo desempeño, principalmente con Ángel Daniel que suele presentar déficit de atención.

#### **Sustento metodológico**

(Fuenlabrada) Una vez que los niños pueden recitar correctamente el inicio de la serie, potencialmente pueden establecer la correspondencia biunívoca entre los elementos de una colección, y la serie numérica. Manejarse bien con dicha correspondencia, no es inmediato, si sabe que en ese proceso de aprendizaje suceden muchas cosas, por ejemplo: los niños dicen bien la serie, pero cada vez que nombran un número toman dos o más elementos, o bien, toman un elemento y no dicen ningún número, y a veces lo hacen bien, pero si llegan a algún número, digamos el siete, y les preguntamos cuántos hay, contestas que veintiocho ¡sin ningún problema! Y es que también deben darse cuenta que una vez establecida la correspondencia biunívoca, el último número que se nombra dice cuántos elementos tiene la colección; esto es lo que hace al inicio del proceso de conteo.

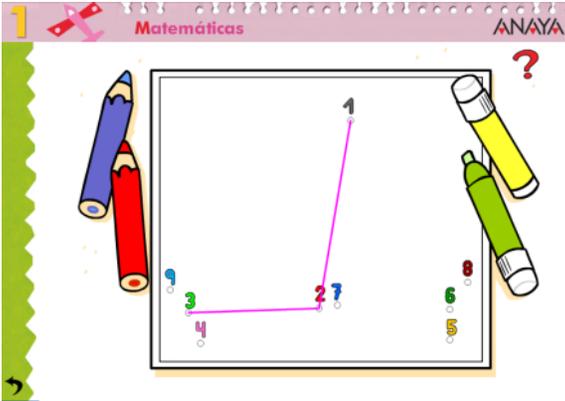
El preescolar debe trabajar sólo con los primeros números en diversas tareas, en las que tanto los números como el proceso de conteo tengan sentido (en algunas actividades hasta el 10, en otras se puede extender la serie hasta el 20, pero no más allá).

Los niños en el preescolar, puede resolver diversos problemas aditivos y multiplicativos. El objetivo es que los niños utilicen el conteo de diferentes maneras, para que vayan encontrando los distintos significados del número.

#### **Sustento disciplinar**

Hoy en día, los números se usan en todo el mundo como una herramienta esencial en muchos campos, entre ellos se encuentran las ciencias naturales, la ingeniería, la medicina y las ciencias sociales, e incluso disciplinas que, aparentemente, no están vinculadas con ella, como la música (por ejemplo, en cuestiones de resonancia armónica). Acercarse a ellas permite entenderlas y estimular su desarrollo, ya que son la principal herramienta con que han contado los seres humanos para entender el mundo que nos rodea. Por lo tanto, es esencial enseñar a los niños a manejar las matemáticas para que vean que tienen una aplicación práctica en la vida diaria en la que se

desenvuelven, su enseñanza debe adaptarse al mundo real y plantearles problemas cotidianos, ya que desde temprana edad hay contacto con los números y empezamos a ser uso de ellas, si nos damos cuenta las matemáticas y la lengua oral, son dos asignaturas instrumentales básicas en la vida real.

MÓDULO IV: Matemáticas divertidas					
Actividad	Propósito	Descripción paso a paso	Captura de imagen	Estrategia de evaluación	Mediación con tecnología
<p>Une los números y forma figuras</p>	<p>Fomentar la seriación numérica mediante actividades visuales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación de figuras en geoplano.</li> <li>2. Actividad digital para unir puntos numéricos.</li> <li>3. Cierre con actividad de unión numérica en pizarrón.</li> </ol>	<p><a href="https://www.matematicasonline.es/pequemates/anaya/primaria/primaria1/01_t/actividades/numeros/03.htm">https://www.matematicasonline.es/pequemates/anaya/primaria/primaria1/01_t/actividades/numeros/03.htm</a></p> 	<p>Observación de la correcta secuencia y formación de figuras.</p>	<p>Juego digital de conexión de puntos numerados.</p>

Sumas	Practicar la suma mediante representación visual y resolución de operaciones.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarjetas con operaciones de suma.</li> <li>2. Juego digital de suma con objetos.</li> <li>3. Hoja de trabajo con operaciones escritas.</li> </ol>	 <p><a href="https://genmagic.org/mates1/sum1c1.html%20Tambien%20en%20http://quindo.pntic.mec.es/~jcos0004/primer.html">https://genmagic.org/mates1/sum1c1.html%20Tambien%20en%20http://quindo.pntic.mec.es/~jcos0004/primer.html</a></p>	Correcta resolución de sumas en formato digital y físico.	Juegos digitales interactivos con objetos y validación automática.
-------	---	---	---	---	--

## VIII. IMPLEMENTACIÓN

La implementación del proyecto se llevó a cabo en el Jardín de Niños “Profra. Eva Sámano de López Mateos” con el grupo de tercer grado “B”, como parte de una estrategia didáctica para fortalecer el pensamiento matemático a través de actividades gamificadas mediadas por tecnología. La puesta en marcha se organizó de forma estructurada, asegurando condiciones logísticas, técnicas y pedagógicas adecuadas.

Gracias a un esfuerzo conjunto de gestión institucional y comunitaria, se logró habilitar un aula como espacio de aprendizaje digital, denominada "Ven, juega y aprende con la tecnología", equipada con 10 computadoras funcionales (figura 1). De estos equipos, 3 fueron donados por la Escuela Normal CREN “Benito Juárez”, mientras que los 7 restantes fueron aportados por madres y padres de familia mediante donaciones o préstamos de equipos en desuso. Este logro reflejó un compromiso significativo por parte de la comunidad escolar para apoyar procesos de innovación educativa.

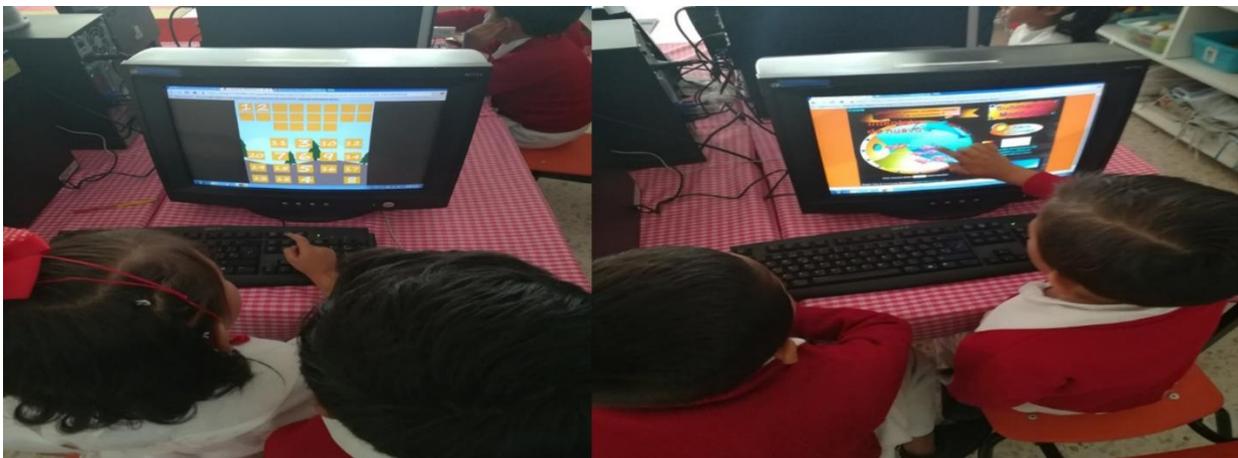


**Figura 1** Equipos donados y en desuso antes de ser reinstalados para el proyecto.  
*Fuente: Elaboración propia.*

Cada computadora fue revisada, configurada para los contenidos matemáticos del nivel preescolar. Los recursos fueron seleccionados con base en criterios como facilidad de uso, enfoque lúdico, pertinencia curricular y compatibilidad con los equipos disponibles.

Previo al uso de los dispositivos, se realizó una sesión introductoria con material didáctico elaborado a mano para familiarizar a los niños con las partes de la computadora y su funcionamiento básico el cual se abordó en el módulo I. A través de representaciones visuales, dinámicas de reconocimiento y juegos de asociación, los estudiantes identificaron componentes como el monitor, teclado, ratón y CPU, favoreciendo un acercamiento amigable y progresivo a los equipos tecnológicos.

Durante la implementación, el grupo fue organizado en parejas (figura 2), lo que permitió que cada pareja de estudiantes trabajara colaborativamente en una computadora. Esta dinámica fomentó el aprendizaje entre pares y la solución conjunta de problemas. Asimismo, se hizo uso de un proyector digital como herramienta de apoyo para guiar al grupo durante las explicaciones iniciales, presentar ejemplos interactivos y facilitar la comprensión colectiva de las tareas.



**Figura 2** Niños explorando actividades interactivas en plataformas educativas como parte del desarrollo del pensamiento matemático.

*Fuente: Elaboración propia.*

Las actividades se desarrollaron en sesiones de 30 a 40 minutos, realizadas tres veces por semana. Cada sesión incluyó tres momentos: introducción breve al reto del día, desarrollo libre guiado de la actividad gamificada y una reflexión final grupal. Las dinámicas incluyeron:

- Juegos digitales de conteo, seriación y comparación.
- Actividades con patrones y agrupamiento de objetos.

Esto permitió que los estudiantes se involucraran activamente en las tareas y mostraran mayor disposición hacia el aprendizaje de las matemáticas.

La implementación fue documentada mediante registros de observación, evidencias fotográficas y bitácoras pedagógicas. Esta documentación facilitó la reflexión docente y permitió realizar ajustes durante el proceso, con base en la respuesta del grupo, promoviendo una experiencia flexible, centrada en el estudiante y adaptada al contexto escolar.



**Figura 3** Actividades combinadas: uso de recursos digitales para practicar sumas y resolución de problemas en el pizarrón con apoyo visual.  
*Fuente: Elaboración propia.*

Si bien este proyecto fue diseñado y aplicado específicamente para apoyar a los estudiantes de tercer grado, se visualiza como una propuesta de largo alcance que puede beneficiar a otros

grupos del nivel preescolar. Para ello, se contempla que las docentes interesadas en utilizar los equipos digitales desarrollen su propio diseño instruccional, de acuerdo con las características de su asignatura, los contenidos curriculares correspondientes y las necesidades académicas particulares de sus estudiantes. Esta visión compartida promueve la continuidad y escalabilidad de la propuesta, así como la integración gradual de metodologías activas apoyadas con tecnología en el quehacer pedagógico del plantel.

Durante la implementación se enfrentaron diversos retos técnicos, organizativos y pedagógicos:

- Variabilidad en el estado de los equipos donados: algunos dispositivos presentaron fallas técnicas menores como batería débil, lentitud o incompatibilidad con ciertos recursos digitales. Esto implicó ajustes en los tiempos de uso.
- Falta de familiaridad inicial de los estudiantes con el uso de computadoras: si bien se brindó una introducción lúdica, fue necesario reforzar el acompañamiento durante las primeras sesiones para que comprendieran cómo manipular el mouse, interactuar con los menús y ejecutar instrucciones básicas.
- Limitado tiempo disponible en la jornada escolar: debido a la carga horaria y la rotación de actividades propias del nivel preescolar, fue necesario organizar cuidadosamente las sesiones para asegurar continuidad sin afectar otras asignaturas.
- Desigual participación de algunas familias: aunque se logró involucrar a una parte significativa de los padres en la donación o préstamo de equipos, no todos pudieron participar de forma activa, lo cual limitó la posibilidad de ampliar aún más el número de dispositivos.
- Capacitación docente pendiente: si bien existe interés por parte de otras docentes del plantel en replicar esta experiencia, se identificó la necesidad de brindar acompañamiento

y formación en diseño instruccional con enfoque gamificado, para garantizar una implementación efectiva en otras áreas.

Los desafíos, en lugar de obstaculizar el proyecto, permitieron afinar las actividades, las cuales, aunque mejorables, fueron funcionales.

## IX. EVALUACIÓN

La evaluación del proyecto fue concebida como un proceso integral y continuo, orientado tanto a valorar la operación como a analizar los efectos de la intervención pedagógica implementada. Su finalidad principal fue determinar en qué medida las actividades gamificadas con recursos digitales lograron cumplir los objetivos educativos planteados, así como identificar el impacto en el desarrollo del pensamiento matemático del alumnado de tercer grado.

Se adoptó un enfoque mixto, que combinó la evaluación formativa y sumativa, aplicadas en distintos momentos del proyecto:

- Desde la evaluación formativa, se observaron y analizaron los procesos durante cada sesión, permitiendo ajustes inmediatos a las actividades, a las estrategias de gamificación y al uso de recursos digitales. Esta modalidad fue clave para adaptar la propuesta a las respuestas del grupo, personalizando las experiencias de aprendizaje.
- La evaluación sumativa se enfocó en la medición de los aprendizajes alcanzados, los cambios en la actitud hacia las matemáticas y el nivel de competencia en habilidades lógico-matemáticas adquiridas por los estudiantes al finalizar la intervención.

Los indicadores de evaluación considerados incluyeron:

- Nivel de participación activa y colaboración en binas.
- Comprensión de conceptos matemáticos básicos.
- Capacidad para resolver problemas sencillos.
- Uso del lenguaje matemático apropiado.
- Apropiación de habilidades digitales básicas.

- Nivel de motivación y disposición positiva hacia el aprendizaje matemático.

Se emplearon dos instrumentos para la evaluación del proyecto (Anexo 1) para dar seguimiento a los indicadores, tales como:

- Listas de cotejo por estudiante.
- Observación directa durante las clases.

Los instrumentos fueron aplicados en tres momentos clave del proceso:

1. Diagnóstico inicial, para conocer el nivel de partida del grupo.
2. Monitoreo durante el desarrollo, para detectar avances, dificultades o necesidades de ajuste.
3. Valoración final, al concluir la implementación, para contrastar resultados esperados con los alcanzados.

Esta evaluación integral no solo permitió validar la pertinencia de las estrategias implementadas, sino que también ofreció evidencia para retroalimentar futuras acciones pedagógicas, así como orientar la expansión del proyecto a otros grupos y asignaturas dentro del plantel.

## **X. REPORTE DE RESULTADOS**

El proyecto fue implementado durante el periodo comprendido entre abril y junio, con el grupo de tercer grado "B" del Jardín de Niños "Profra. Eva Sámano de López Mateos". Los resultados obtenidos reflejan avances significativos tanto en el desarrollo del pensamiento matemático como en el uso inicial de recursos tecnológicos por parte del alumnado.

A través de las listas de cotejo aplicadas en cada módulo, se observaron progresos claros en la apropiación de contenidos, especialmente en las actividades relacionadas con la identificación de las partes de la computadora, el conteo, la comparación de cantidades, la seriación numérica y el uso del lenguaje matemático. Las evidencias muestran que la mayoría de los estudiantes se ubicó en el nivel "adecuado" en la mayoría de las actividades evaluadas, con una tendencia ascendente a lo largo de los módulos.

En el Módulo I ("Conociendo las partes de la computadora"), se evidenció que los niños no solo reconocían visualmente los componentes del equipo, sino que también empezaron a identificar su función, aunque algunos necesitaron apoyo para pronunciar términos como "CPU". La familiarización con la tecnología se consolidó mediante material visual hecho a mano y juegos interactivos, lo que facilitó una transición exitosa hacia el uso de las computadoras reales.

Durante el Módulo II ("Aprendiendo con los números"), el alumnado participó en actividades como "A contar caramelos" y "Ordena los números", mostrando dificultades iniciales en el conteo exacto, especialmente en secuencias mayores. Sin embargo, al finalizar el módulo, se logró que varios estudiantes pasaran del nivel "en proceso" a "adecuado", gracias a la mediación docente y al apoyo visual de las plataformas digitales en las actividades.

En el Módulo III ("Jugando con las matemáticas"), se observó una mejora considerable en el manejo de conceptos comparativos como "más que" y "menos que", resultado del uso de

dinámicas visuales y actividades lúdicas digitales. Los estudiantes mostraron mayor motivación, actitud participativa y disfrute por las tareas.

Finalmente, en el Módulo IV (“Matemáticas divertidas”), los estudiantes demostraron avances notables en el uso de los números en secuencia ascendente, tanto a partir del uno como desde otros puntos de inicio. Las actividades de sumas y formación de figuras mediante números les permitieron aplicar lo aprendido de forma creativa y funcional.

En términos generales, se pudo ver que:

- El grupo fue mejorando poco a poco en su desempeño, y varios niños que antes necesitaban mucho apoyo fueron logrando hacer las actividades con mayor independencia.
- La mayoría participó con mucho entusiasmo, sobre todo cuando se usaron juegos con retos, niveles y pequeñas recompensas que los motivaban a seguir.
- Varios niños aprendieron a usar la computadora con más seguridad: ya sabían mover el mouse, dar clic, y moverse entre los juegos y actividades.
- También se notó que el trabajo en parejas ayudó bastante, ya que al compartir la computadora se apoyaban entre ellos, se explicaban y resolvían juntos los retos.

La tabla 2 presenta un resumen de los principales hallazgos:

**Tabla 2**

*Indicadores observados durante la implementación de las actividades gamificadas*

<b>Indicador</b>	<b>Descripción breve</b>	<b>Frecuencia observada</b>
Participación activa	Número de estudiantes que se involucraron por sesión	Alta

Uso adecuado del recurso digital	Manejo correcto del mouse y navegación en pantalla	Moderada
Comprensión del contenido matemático	Reconocimiento y aplicación de números	Alta
Trabajo colaborativo en binas	Interacción efectiva entre compañeros	Alta

*Nota.* Elaboración propia con base en los registros de observación de la implementación.

Si bien algunos estudiantes continuaron requiriendo apoyo adicional, los resultados indican que la implementación del proyecto logró cumplir los objetivos propuestos, al mejorar la comprensión de conceptos matemáticos básicos y fomentar una actitud positiva hacia el aprendizaje.

Estos resultados no solo confirman la pertinencia de la intervención, sino que también respaldan la viabilidad de replicar la estrategia con otros grupos, adaptando el diseño instruccional según las necesidades particulares de cada asignatura y docente.

## **XI.CONCLUSIONES**

La implementación del proyecto “Diseño e implementación de actividades gamificadas con recursos digitales para fortalecer el pensamiento matemático en niños de 3º de preescolar” permitió comprobar que es viable transformar las experiencias de aprendizaje en la educación inicial mediante estrategias didácticas innovadoras mediadas por tecnología, incluso en contextos con recursos limitados.

Se logró cumplir con los objetivos establecidos, al observarse un progreso notable en el desarrollo de habilidades del pensamiento matemático, como el conteo, la seriación, la identificación numérica y la resolución de problemas básicos. Además, se generó un cambio positivo en la actitud del alumnado hacia las matemáticas, mostrando mayor motivación, participación y disfrute a través del juego.

El uso de actividades gamificadas no solo fomentó aprendizajes significativos, sino que también impulsó el desarrollo de habilidades digitales básicas. Niñas y niños que antes no habían interactuado con computadoras, aprendieron a manipular el ratón, reconocer interfaces visuales y participar activamente en entornos digitales, contribuyendo a la reducción de la brecha digital desde edades tempranas.

Uno de los aspectos más destacados fue demostrar que la innovación educativa no depende exclusivamente de la infraestructura tecnológica, sino de la creatividad, la gestión de recursos y el compromiso pedagógico. A través de una estrategia de gestión externa, colaboración institucional y apoyo familiar, se consiguió equipar el aula y generar un entorno favorable para el aprendizaje.

El proyecto también tuvo un efecto positivo en el entorno institucional: otros docentes manifestaron interés en replicar la experiencia, lo que sugiere que esta propuesta tiene un alto

potencial de transferencia, siempre que se adapte a las características de cada asignatura y grupo. Esta apertura al cambio contribuye a fortalecer la cultura pedagógica y promueve la apropiación de las TIC con fines didácticos.

Desde una perspectiva formativa, el desarrollo del proyecto permitió a la practicante consolidar competencias del perfil de egreso del posgrado, tales como el diseño de ambientes innovadores, la integración efectiva de tecnologías en la enseñanza, y la aplicación de metodologías centradas en el estudiante, con base en la investigación acción.

En conclusión, esta experiencia demostró que es posible innovar en la educación preescolar mediante intervenciones pedagógicas contextualizadas, sostenidas en el juego, el trabajo colaborativo y el uso estratégico de la tecnología. Lo fundamental no es contar con muchos recursos, sino tener una visión clara, una planeación didáctica sólida y una actitud abierta al cambio, alineada con las necesidades y posibilidades del entorno educativo.

## XII. REFERENCIAS

- Aguirre. (2023). *¿Qué son las TIC?* Biblioteca Médica Nacional. <http://www.bmns.sld.cu/que-son-las-tic#:~:text=Las tecnologías de la información, la información mediante soportes tecnológicos.>
- Alsina, Á. (2022). *Matemáticas en la Educación Infantil*. Funes. Recuperado de <https://funes.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/tainacan-items/32454/1204046/Alsina2022Matematicas.pdf>
- Bruner, J. S. (2023). *Desarrollo cognitivo y educación*. Tavapy. <https://tavapy.gov.py/biblioteca/wp-content/uploads/2023/02/BrunerJ-Desarrollo-cognitivo-y-educacion.pdf>
- Calleja, M. F. (2024). *Aprender Pensando*. El País Ediciones.
- Cantón, D. W. (2024). *Más allá de los números: Estrategias didácticas para la enseñanza de las Matemáticas*. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 5(1), 441. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9540769.pdf>
- Chujandama Veramendi, J., et al. (2023). *Estrategias lúdicas para el desarrollo del lenguaje en niños de educación inicial: Una revisión de la literatura*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar.
- Coolen, I., & Omont-Lescieux, J. (2024). Estudio longitudinal sobre habilidades cognitivas y matemáticas en la infancia. *Magrid Education*. <https://magrid.education/es/math-cognitive-skills-development-study/>
- Couso, M. (2024). *Cerebro y pantallas*. Ediciones Destino.
- Editorial Patria. (2023). *Pensamiento Matemático 2*. Serie Perspectivas. Editorial Patria.

Editorial Rudolf Steiner. (2024). *El juego, el desarrollo del niño y la educación preescolar Waldorf*.

Editorial Rudolf Steiner.

Edo, M., Anton, M., & Blanch, S. (2016). *El juego en la primera infancia*. Graó.

Estrategia Didáctica para la Enseñanza de Matemáticas en Educación Inicial II: Integración de

Wordwall. (2024). Recuperado de

[https://www.researchgate.net/publication/384090716\\_Estrategia\\_Didactica\\_para\\_la\\_Ensenanza\\_de\\_Matematicas\\_en\\_Educacion\\_Inicial\\_II\\_Integracion\\_de\\_Wordwall](https://www.researchgate.net/publication/384090716_Estrategia_Didactica_para_la_Ensenanza_de_Matematicas_en_Educacion_Inicial_II_Integracion_de_Wordwall)

García Ríos, N. A., & Cabrera Rocha, M. de los Á. (2023). *Pensamiento Matemático* 1.

Grande, F. (2025). *Vull un mòbil*.

Gruss, L., & Rosemberg, F. (2017). *Los niños y el juego: La actividad lúdica de 0 a 5 años*. Paidós.

Guillén-Gámez, F. D., Gómez-García, M., Linde-Valenzuela, T., & Sánchez-Vega, E. (2021).

*Procesos de enseñanza-aprendizaje innovadores mediados por tecnología*. Octaedro.

Huesca Lozano, A. (2024). *Pensamiento Matemático* 3.

Jareño, B., & Navarro García, S. (2024). *Más allá del juego: Gamificando de la A-Z*. Ediciones Educativas.

Jover Olmeda, G., & Quiroga Uceda, P. (2024). *Nacidos para jugar. Perspectivas educativas en torno al juego en la infancia*. Ediciones Complutense.

Learning Through Play. (2020). *El papel del juego en el desarrollo de los niños y las niñas: Un reporte técnico*. Learning Through Play.

Marín, I., & Hierro, E. (2020). *Gamificación*. Editorial Urano.

- Merino Loor, M. J., Males Rodríguez, A., Borja Loza, C., & Loza Criollo, M. (2023). *Manejo de herramientas tecnológicas: rincón tecnológico en la educación inicial*. Polo del Conocimiento, 8(12), 345-360.
- Ministerio de Educación de Chile. (2023). *La importancia de jugar*. Ministerio de Educación de Chile.
- Morejón Lucio, M., Guerrero Tello, S., & Guerrero, M. (2025). El juego simbólico como herramienta pedagógica en el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Científica Pentaciencias*, 9(3), 68–79. <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/1400>
- Piaget, J. (2023). *La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget*. Terapia Cognitiva. <https://www.terapia-cognitiva.mx/wp-content/uploads/2015/11/Teoria-Del-Desarrollo-Cognitivo-de-Piaget.pdf>
- Piñeros Suárez, J. C. (2020). La tecnología en la enseñanza: una oportunidad para migrar hacia una educación pertinente. *Revista Docencia Universitaria*, 21(3), 45-62.
- Pruaño, A. (2019). Educación infantil. Método pedagógico, los rincones. Cursos para compartir lo que sabes, mailxmail.com.
- Revista Estilos de Aprendizaje. (2022). Estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza. Revista Estilos de Aprendizaje.
- Ripoll, O., & Pujolà, J.-T. (Eds.). (2023). *La gamificación en la educación superior: Teoría, práctica y experiencias didácticas*. Editorial Octaedro. <https://octaedro.com>
- Ruiz-Palmero, J., Sánchez-Rivas, E., Colomo-Magaña, E., & Sánchez-Rodríguez, J. (2021). *Innovación e investigación con tecnología educativa*. Octaedro.
- Sánchez-Carrasco, R., & Llorente-Cejudo, C. (2023). Neuroeducación y desarrollo del pensamiento matemático en educación infantil. *Journal of Neuroeducation*, 1(2), 33–49. <https://revistes.ub.edu/index.php/joned/article/download/47497/43145/141119>

Sanz, E., & Bataller, M. (2024). Matemáticas a través de las estaciones. Editorial Innovación Educativa.

Secretaría de Educación Pública. (2022). *Plan de estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria. Educación básica. Fase intensiva del Consejo Técnico Escolar*. SEP. [https://www.dgespe.sep.gob.mx/public/pnieb2022/docs/plan\\_estudios\\_educacion\\_basica\\_2022.pdf](https://www.dgespe.sep.gob.mx/public/pnieb2022/docs/plan_estudios_educacion_basica_2022.pdf)

Serna-Córdoba, L., & Zapata-Llano, D. (2020). El juego como estrategia pedagógica para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la primera infancia. *Revista Redalyc*.

Stern, A. (2023). *Jugar*. Herder.

Suárez, A. (2025). Los secretos del reino de las sombras: Más allá de Elden Ring: Shadow of the Erdtree. Lunweg Editorial.

Tandazo Tandazo, C. S., & Mera Erazo, M. M. (2023). Estimulación y desarrollo cognitivo en niños nacidos en 2020 en contextos rurales de Imbabura. *Revista Ciencia y Desarrollo*, 6(1), 45–57. <https://alumnieditora.com/index.php/ojs/article/view/31>

Torres, F. (2024). *El partido de tu vida: 9 principios para afrontar cualquier reto*. AS Editorial.

Usán Supervía, P. (2024). *Gamificación educativa y aprendizaje: Fundamentos psicopedagógicos y herramientas educativas digitales en el aula*. Editorial Murat.

Vygotsky, L. S. (2022). *Fundamentos cognitivos y pedagógicos del aprendizaje activo*. SciELO Cuba. [https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962022000401353&script=sci\\_arttext](https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962022000401353&script=sci_arttext)

Zhou, M., & Brown, D. (2020). *Teorías del aprendizaje educativo*. LibreTexts.

### XIII. ANEXOS

#### Anexo 1.

Se muestran las listas de cotejo realizadas a los alumnos, en donde se pueden identificar los niveles de logro que alcanzaron durante las actividades.



**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**  
**JARDÍN DE NIÑOS**  
**“PROFRA. EVA SÁMANO DE LÓPEZ MATEOS”**  
**MÓDULO I**  
**“CONOCIENDO LAS PARTES DE LA COMPUTADORA**  
**PRIMERA INTERVENCIÓN DEL 25 DE ABRIL AL 04 DE MAYO**

Lista de cotejo				
<b>Practicante:</b> Alondra Galindo Oviedo			<b>Grado: 3º</b> <b>Grupo: “B”</b>	
ACTIVIDAD				
“Códigos”				
No.	Nombre	ADECUADO	EN PROCESO	NECESITA APOYO
1.	AGUILAR PADILLA ZURIEL	*		
2.-	AGUILAR TOLENTINO JESABEL	*		
3.-	BUCIO GARCÍA JESSICA	*		
4.-	CORDOVA TORRES SAHID GABRIEL	*		
5.-	CRÚZ VARGAS DENIS		*	
6.-	DELGADO MARTÍNEZ ADONAY ISRAEL		*	
7.-	GARCÍA MORÁN ALAN ALEXIS	*		
8.-	HERNÁNDEZ ICAZBALCETA PABLO AZAEL		*	
9.-	MONTES VAZQUEZ IKER SAID	*		
10.-	NOLASCOMONROY BRYAN ALEXIS	*		
11.-	PEÑA MORALES ILCE MARIANA	*		
12.-	PÉREZ LEÓN IDNARI GUIMEL		*	
13.-	PÉREZ ZAZUETA MÍA STEPHANIA	*		
14.-	QUINTERO ACEVES AXEL JESÚS		*	
15.-	ROSAS FLORES ÁNGEL DANIEL		*	
16.-	SANTANDER ACOSTA SANTIAGO IKER		*	
17.-	TREJO ROBLES RENATO	*		
18.-	VALENCIA HERNÁNDEZ YEYECTZY CRISTAL	*		
19.-	ZUÑIGA CRÚZ ANTONIO JAEL	*		
OBSERVACIONES				

Se observó la participación de los niños al realizar el reglamento del rincón, aunque cabe mencionar que alguno de los niños que están en proceso son los que no participaron ni propusieron alguna regla.

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**  
**JARDÍN DE NIÑOS**  
**“PROFRA. EVA SÁMANO DE LÓPEZ MATEOS”**  
**MÓDULO I**  
**“CONOCIENDO LAS PARTES DE LA COMPUTADORA**  
**PRIMERA INTERVENCIÓN DEL 25 DE ABRIL AL 04 DE MAYO**



Lista de cotejo				
Practicante: Alondra Galindo Oviedo			Grado: 3º Grupo: “B”	
ACTIVIDAD “Observando las partes de la computadora”				
No.	Nombre	ADECUADO	EN PROCESO	NECESITA APOYO
1.	AGUILAR PADILLA ZURIEL	*		
2.-	AGUILAR TOLENTINO JESABEL	*		
3.-	BUCIO GARCÍA JESSICA	*		
4.-	CORDOVA TORRES SAHID GABRIEL	*		
5.-	CRÚZ VARGAS DENIS	*		
6.-	DELGADO MARTÍNEZ ADONAY ISRAEL	*		
7.-	GARCÍA MORÁN ALAN ALEXIS	*		
8.-	HERNÁNDEZ ICAZBALCETA PABLO AZAEL		*	
9.-	MONTES VAZQUEZ IKER SAID	*		
10.-	NOLASCOMONROY BRYAN ALEXIS	*		
11.-	PEÑA MORALES ILCE MARIANA	*		
12.-	PÉREZ LEÓN IDNARI GUIMEL		*	
13.-	PÉREZ ZAZUETA MÍA STEPHANIA	*		
14.-	QUINTERO ACEVES AXEL JESÚS	*		
15.-	ROSAS FLORES ÁNGEL DANIEL	*		
16.-	SANTANDER ACOSTA SANTIAGO IKER	*		
17.-	TREJO ROBLES RENATO	*		
18.-	VALENCIA HERNÁNDEZ YEYECTZY CRISTAL	*		
19.-	ZUÑIGA CRÚZ ANTONIO JAEL	*		
OBSERVACIONES				
En esta actividad me sorprendieron varios niños que ya identificaban las partes de la computadora, la mayoría ya lo sabía lo único que se les dificultaba era pronunciar y saber su función del CPU.				

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**  
**JARDÍN DE NIÑOS**  
**“PROFRA. EVA SÁMANO DE LÓPEZ MATEOS”**  
**MÓDULO I**



**“CONOCIENDO LAS PARTES DE LA COMPUTADORA**  
**PRIMERA INTERVENCIÓN DEL 25 DE ABRIL AL 04 DE MAYO**

Lista de cotejo				
Practicante: Alondra Galindo Oviedo			Grado: 3º Grupo: “B”	
ACTIVIDAD				
Juegos interactivos “Partes de la computadora”				
No.	Nombre	ADECUADO	EN PROCESO	NECESITA APOYO
1.	AGUILAR PADILLA ZURIEL	*		
2.-	AGUILAR TOLENTINO JESABEL	*		
3.-	BUCIO GARCÍA JESSICA	*		
4.-	CORDOVA TORRES SAHID GABRIEL		*	
5.-	CRÚZ VARGAS DENIS	*		
6.-	DELGADO MARTÍNEZ ADONAY ISRAEL	*		
7.-	GARCÍA MORÁN ALAN ALEXIS	*		
8.-	HERNÁNDEZ ICAZBALCETA PABLO AZAEL	*		
9.-	MONTES VAZQUEZ IKER SAID	*		
10.-	NOLASCOMONROY BRYAN ALEXIS	*		
11.-	PEÑA MORALES ILCE MARIANA		*	
12.-	PÉREZ LEÓN IDNARI GUIMEL		*	
13.-	PÉREZ ZAZUETA MÍA STEPHANIA	*		
14.-	QUINTERO ACEVES AXEL JESÚS		*	
15.-	ROSAS FLORES ÁNGEL DANIEL	*		
16.-	SANTANDER ACOSTA SANTIAGO IKER		*	
17.-	TREJO ROBLES RENATO		*	
18.-	VALENCIA HERNÁNDEZ YEYECTZY CRISTAL	*		
19.-	ZUÑIGA CRÚZ ANTONIO JAEL		*	
OBSERVACIONES				
Aquí es donde se comenzó a dar uso de la tecnología en la cual los alumnos mostraron habilidades en las actividades que se realizaron, muy poco fueron a los que se les complicó y requirieron apoyo.				

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN  
JARDÍN DE NIÑOS  
“PROFRA. EVA SÁMANO DE LÓPEZ MATEOS”  
MÓDULO I**



**“CONOCIENDO LAS PARTES DE LA COMPUTADORA  
PRIMERA INTERVENCIÓN DEL 25 DE ABRIL AL 04 DE MAYO**

Lista de cotejo				
Practicante: Alondra Galindo Oviedo			Grado: 3º Grupo: “B”	
ACTIVIDAD “Conozcamos más sobre la computadora”				
No.	Nombre	ADECUADO	EN PROCESO	NECESITA APOYO
1.	AGUILAR PADILLA ZURIEL	*		
2.-	AGUILAR TOLENTINO JESABEL	*		
3.-	BUCIO GARCÍA JESSICA	*		
4.-	CORDOVA TORRES SAHID GABRIEL	*		
5.-	CRÚZ VARGAS DENIS	*		
6.-	DELGADO MARTÍNEZ ADONAY ISRAEL	*		
7.-	GARCÍA MORÁN ALAN ALEXIS	*		
8.-	HERNÁNDEZ ICAZBALCETA PABLO AZAEL		*	
9.-	MONTES VAZQUEZ IKER SAID	*		
10.-	NOLASCOMONROY BRYAN ALEXIS	*		
11.-	PEÑA MORALES ILCE MARIANA	*		
12.-	PÉREZ LEÓN IDNARI GUIMEL	*		
13.-	PÉREZ ZAZUETA MÍA STEPHANIA	*		
14.-	QUINTERO ACEVES AXEL JESÚS		*	
15.-	ROSAS FLORES ÁNGEL DANIEL	*		
16.-	SANTANDER ACOSTA SANTIAGO IKER		*	
17.-	TREJO ROBLES RENATO		*	
18.-	VALENCIA HERNÁNDEZ YEYECTZY CRISTAL	*		
19.-	ZUÑIGA CRÚZ ANTONIO JAEL	*		
OBSERVACIONES				
En estas actividades se logró observar trabajo en equipo, buenas actitudes y habilidades para manejar la computadora.				

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**  
**JARDÍN DE NIÑOS**  
**“PROFRA. EVA SÁMANO DE LÓPEZ MATEOS”**  
**MÓDULO I**  
**“CONOCIENDO LAS PARTES DE LA COMPUTADORA**  
**PRIMERA INTERVENCIÓN DEL 25 DE ABRIL AL 04 DE MAYO**



Lista de cotejo				
Practicante: Alondra Galindo Oviedo			Grado: 3º Grupo: “B”	
ACTIVIDAD “¿Qué conozco de la computadora?”				
No.	Nombre	ADECUADO	EN PROCESO	NECESITA APOYO
1.	AGUILAR PADILLA ZURIEL	*		
2.-	AGUILAR TOLENTINO JESABEL	*		
3.-	BUCIO GARCÍA JESSICA	*		
4.-	CORDOVA TORRES SAHID GABRIEL	*		
5.-	CRÚZ VARGAS DENIS	*		
6.-	DELGADO MARTÍNEZ ADONAY ISRAEL	*		
7.-	GARCÍA MORÁN ALAN ALEXIS	*		
8.-	HERNÁNDEZ ICAZBALCETA PABLO AZAEL		*	
9.-	MONTES VAZQUEZ IKER SAID	*		
10.-	NOLASCOMONROY BRYAN ALEXIS	*		
11.-	PEÑA MORALES ILCE MARIANA	*		
12.-	PÉREZ LEÓN IDNARI GUIMEL	*		
13.-	PÉREZ ZAZUETA MÍA STEPHANIA	*		
14.-	QUINTERO ACEVES AXEL JESÚS		*	
15.-	ROSAS FLORES ÁNGEL DANIEL	*		
16.-	SANTANDER ACOSTA SANTIAGO IKER	*		
17.-	TREJO ROBLES RENATO	*		
18.-	VALENCIA HERNÁNDEZ YEYECTZY CRISTAL	*		
19.-	ZUÑIGA CRÚZ ANTONIO JAEL	*		
OBSERVACIONES				
En este cierre de actividad en el módulo I se observó un mayor logro en los niños, ya que identificaban correctamente las partes de la computadora y la utilizaban correctamente.				



**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**  
**JARDÍN DE NIÑOS**  
**“PROFRA. EVA SÁMANO DE LÓPEZ MATEOS”**  
**MÓDULO II**  
**“APRENDIENDO CON LOS NÚMEROS”**  
**SEGUNDA INTERVENCIÓN DEL 07 AL 18 DE MAYO**

<b>Lista de cotejo</b>				
<b>Practicante:</b> Alondra Galindo Oviedo			Grado: 3º Grupo: “B”	
<b>Actividades a evaluar:</b> ¡A contar caramelos!, ordena los números, fichas de dominó.				
<b>Campo formativo:</b> Pensamiento matemático				
<b>Aprendizaje esperado:</b> Identifica por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas y en colecciones mayores mediante el conteo.				
<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>ADECUADO</b>	<b>EN PROCESO</b>	<b>NECESITA APOYO</b>
1.	AGUILAR PADILLA ZURIEL		*	
2.-	AGUILAR TOLENTINO JESABEL	*		
3.-	BUCIO GARCÍA JESSICA	*		
4.-	CORDOVA TORRES SAHID GABRIEL		*	
5.-	CRÚZ VARGAS DENIS	*		
6.-	DELGADO MARTÍNEZ ADONAY ISRAEL	*		
7.-	GARCÍA MORÁN ALAN ALEXIS	*		
8.-	HERNÁNDEZ ICAZBALCETA PABLO AZAEL			*
9.-	MONTES VAZQUEZ IKER SAID		*	
10.-	NOLASCOMONROY BRYAN ALEXIS		*	
11.-	PEÑA MORALES ILCE MARIANA		*	
12.-	PÉREZ LEÓN IDNARI GUIMEL	*		
13.-	PÉREZ ZAZUETA MÍA STEPHANIA	*		
14.-	QUINTERO ACEVES AXEL JESÚS		*	
15.-	ROSAS FLORES ÁNGEL DANIEL		*	
16.-	SANTANDER ACOSTA SANTIAGO IKER		*	
17.-	TREJO ROBLES RENATO			*
18.-	VALENCIA HERNÁNDEZ YEYECTZY CRISTAL	*		
19.-	ZUÑIGA CRÚZ ANTONIO JAEL		*	
<b>OBSERVACIONES</b>				
En este módulo si hubo varios niños que requieren apoyo ya que se les dificultó en algunas actividades el identificar los números o realizar de forma correcta el conteo.				

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**  
**JARDÍN DE NIÑOS**  
**“PROFRA. EVA SÁMANO DE LÓPEZ MATEOS”**  
**MÓDULO III**  
**“JUGANDO CON LAS MATEMÁTICAS”**  
**SEGUNDA INTERVENCIÓN DEL 21 AL 24 DE MAYO**



Lista de cotejo				
Practicante: Alondra Galindo Oviedo			Grado: 3º Grupo: “B”	
Actividades a evaluar: Cuenta con pocoyo, ¿Cuántos peces son?, contando diferentes objetos.				
Campo formativo: Pensamiento matemático				
Aprendizaje esperado: Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo, e identifica donde hay “más que”, “menos que”, “la misma cantidad que”.				
No.	Nombre	ADECUADO	EN PROCESO	NECESITA APOYO
1.	AGUILAR PADILLA ZURIEL	*		
2.-	AGUILAR TOLENTINO JESABEL	*		
3.-	BUCIO GARCÍA JESSICA	*		
4.-	CORDOVA TORRES SAHID GABRIEL		*	
5.-	CRÚZ VARGAS DENIS	*		
6.-	DELGADO MARTÍNEZ ADONAY ISRAEL	*		
7.-	GARCÍA MORÁN ALAN ALEXIS	*		
8.-	HERNÁNDEZ ICAZBALCETA PABLO AZAEL		*	
9.-	MONTES VAZQUEZ IKER SAID	*		
10.-	NOLASCOMONROY BRYAN ALEXIS	*		
11.-	PEÑA MORALES ILCE MARIANA		*	
12.-	PÉREZ LEÓN IDNARI GUIMEL	*		
13.-	PÉREZ ZAZUETA MÍA STEPHANIA	*		
14.-	QUINTERO ACEVES AXEL JESÚS		*	
15.-	ROSAS FLORES ÁNGEL DANIEL	*		
16.-	SANTANDER ACOSTA SANTIAGO IKER		*	
17.-	TREJO ROBLES RENATO		*	
18.-	VALENCIA HERNÁNDEZ YEYECTZY CRISTAL	*		
19.-	ZUÑIGA CRÚZ ANTONIO JAEI	*		
<b>OBSERVACIONES</b>				
En este módulo gracias al material didáctico que se llevó para la apertura, se observó un gran avance en los niños, así como también se observó más motivación y una mayor actitud.				

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**  
**JARDÍN DE NIÑOS**  
**“PROFRA. EVA SÁMANO DE LÓPEZ MATEOS”**  
**MÓDULO IV**  
**“MATEMÁTICAS DIVERTIDAS”**  
**SEGUNDA INTERVENCIÓN DEL 28 DE MAYO AL 01 DE JUNIO**



Lista de cotejo				
Practicante: Alondra Galindo Oviedo			Grado: 3º Grupo: “B”	
Actividades a evaluar: Une los números y forma figuras, sumas, disparador de burbujas, exposición de números.				
Campo formativo: Pensamiento matemático				
Aprendizaje esperado: Usa y nombra los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno y a partir de números diferentes al uno, ampliando el rango de conteo.				
No.	Nombre	ADECUADO	EN PROCESO	NECESITA APOYO
1.	AGUILAR PADILLA ZURIEL	*		
2.-	AGUILAR TOLENTINO JESABEL	*		
3.-	BUCIO GARCÍA JESSICA	*		
4.-	CORDOVA TORRES SAHID GABRIEL	*		
5.-	CRÚZ VARGAS DENIS	*		
6.-	DELGADO MARTÍNEZ ADONAY ISRAEL	*		
7.-	GARCÍA MORÁN ALAN ALEXIS	*		
8.-	HERNÁNDEZ ICAZBALCETA PABLO AZAEL		*	
9.-	MONTES VAZQUEZ IKER SAID	*		
10.-	NOLASCOMONROY BRYAN ALEXIS	*		
11.-	PEÑA MORALES ILCE MARIANA	*		
12.-	PÉREZ LEÓN IDNARI GUIMEL	*		
13.-	PÉREZ ZAZUETA MÍA STEPHANIA	*		
14.-	QUINTERO ACEVES AXEL JESÚS		*	
15.-	ROSAS FLORES ÁNGEL DANIEL	*		
16.-	SANTANDER ACOSTA SANTIAGO IKER	*		
17.-	TREJO ROBLES RENATO	*		
18.-	VALENCIA HERNÁNDEZ YEYECTZY CRISTAL	*		
19.-	ZUÑIGA CRÚZ ANTONIO JAEI	*		
OBSERVACIONES				
En este último módulo se observó una mayor participación, aunque fue menos el tiempo, pero siento que los niños si lograban el objetivo y fueron muy pocos a quien se le dificultó.				

